

ANNALI DI STATISTICA

Anno 87

Serie VIII - Vol. 7

LE RILEVAZIONI STATISTICHE IN ITALIA DAL 1861 AL 1956

STATISTICHE DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA
STATISTICHE ECONOMICHE GENERALI

ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA

ROMA 1958

ERRATA CORRIGE

PAG.	RIGA	ERRATA	CORRIGE
63	28	commissari	corrispondenti
105	8	al	dal
142	1	(14)	(1)
164	ultima	del totale	della superficie
289	2	e	al
513	10 ^a ult.	Kg. 1.016.048	Kg. 1.016,048
534	6 ^a ult.	internazionali	internazionale
535	3	cioè	ciò
639	25	quantità	qualità
640	5 ^a ult.	1935	1920
641	21	1935	1920
643	5	transito diretto	transito diretto e per trasbordo
653	17	20	19
708	11	elaborazioni	pubblicazioni

INDICE

CAPITOLO I STATISTICHE AGRARIE

	<i>Pag.</i>
Sez. 1 ^a - COLTIVAZIONI	3
<i>QUALITA' DI COLTURA</i>	
Introduzione (pag. 3) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 4)	
- Modelli di rilevazione (pag. 19) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 22) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 29) - Considerazioni finali (pag. 32).	
<i>SUPERFICI E PRODUZIONI AGRARIE</i>	
Introduzione (pag. 33) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 34)	
- Modelli di rilevazione (pag. 56) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 62) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 67) - Considerazioni finali (pag. 75).	
Sez. 2 ^a - DISTRIBUZIONE DEI FERTILIZZANTI E DEGLI ANTIPARASSITARI	76
Introduzione (pag. 76) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 77)	
- Modelli di rilevazione (pag. 87) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 91) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 93) - Considerazioni finali (pag. 96).	

CAPITOLO II STATISTICHE FORESTALI E METEOROLOGICHE

Sez. 1 ^a - SUPERFICIE E PRODUZIONE DEI BOSCHI	99
Introduzione (pag. 99) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 100)	
- Modelli di rilevazione (pag. 123) - Organi e metodi di rilevazione (pag. 137) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 166) - Rilevazioni diverse: integrative,	
collaterali, predisposte (pag. 175) - Considerazioni finali (pag. 177).	
Sez. 2 ^a - STATISTICHE METEOROLOGICHE	179
Introduzione (pag. 179) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 180)	
- Modelli di rilevazione (pag. 184) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 188) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 197) - Conclusioni (pag. 217).	

CAPITOLO III STATISTICHE DELLA ZOOTECNICA E DELLA PESCA

Sez. 1 ^a - ZOOTECNIA	221
<i>PRODUZIONI ZOOTECNICHE</i>	
Introduzione (pag. 221) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 221)	
- Modelli di rilevazione (pag. 229) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 232) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 237) - Considerazioni finali (pag. 242).	
<i>CONSISTENZA DEL BESTIAME</i>	
Introduzione (pag. 244) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 245)	
- Modelli di rilevazione (pag. 251) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 255) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 258) - Considerazioni finali (pag. 264).	

	<i>Pag.</i>
Sez. 2^a - PESCA E CACCIA	265
Introduzione (pag. 265) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 266)	
- Modelli di rilevazione (pag. 273) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 279) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 287) - Considerazioni finali (pag. 294).	

CAPITOLO IV

STATISTICHE INDUSTRIALI

Sez. 1^a - INDUSTRIE ESTRATTIVE	299
Introduzione (pag. 299) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 300)	
- Modelli e aspetti particolari della rilevazione (pag. 309) - Organi e modalità della	
rilevazione (pag. 312) - Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 317) - Consi-	
derazioni finali (pag. 319).	
Sez. 2^a - INDUSTRIE AGRICOLO-MANIFATTURIERE	320
<i>INTRODUZIONE</i>	
<i>INDUSTRIE ALIMENTARI E AFFINI E INDUSTRIA DEL TABACCO</i>	
Premessa (pag. 321) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 322)	
- Modelli di rilevazione (pag. 323) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 324) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 325).	
<i>INDUSTRIE TESSILI</i>	
Premessa (pag. 327) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 330)	
- Modelli di rilevazione (pag. 332) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 333) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 333).	
<i>INDUSTRIE DELLE PELLI E DEL CUOIO; DEL VESTIARIO, ABBIGLIA-</i>	
<i>MENTO. ARREDAMENTO E AFFINI E INDUSTRIA DEL LEGNO</i>	
Premessa (pag. 335) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 335)	
- Modelli di rilevazione (pag. 336) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 337) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 337).	
<i>CONSIDERAZIONI FINALI</i>	
Sez. 3^a - INDUSTRIE ESTRATTIVO-MANIFATTURIERE	339
<i>INDUSTRIE METALLURGICHE</i>	
Introduzione (pag. 339) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 342)	
- Modelli di rilevazione (pag. 351) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 356) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 358) - Considerazioni finali (pag. 360)	
<i>INDUSTRIE MECCANICHE</i>	
Introduzione (pag. 361) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 363)	
- Modelli di rilevazione (pag. 369) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 370) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 371) - Considerazioni finali (pag. 372).	
<i>INDUSTRIE DELLA LAVORAZIONE DEI MINERALI NON METALLIFERI</i>	
Introduzione (pag. 373) - Oggetto e caratteristiche tecniche della rilevazione	
(pag. 373) - Modelli di rilevazione (pag. 378) - Organi e modalità di rilevazione	
(pag. 379) - Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 380) - Considerazioni finali	
(pag. 381).	
Sez. 4^a - INDUSTRIE CHIMICHE E INDUSTRIA DELLA CARTA	382
<i>INDUSTRIE CHIMICHE</i>	
Introduzione (pag. 382) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni	
(pag. 388) - Modelli di rilevazione (pag. 396) - Organi e modalità di rilevazione	
(pag. 399) - Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 404) - Considerazioni	
finali (pag. 407).	
<i>INDUSTRIA DELLA CARTA</i>	
Introduzione (pag. 408) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni	
(pag. 409) - Modelli di rilevazione (pag. 417) - Organi e modalità di rilevazione	
(pag. 419) - Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 421) - Considerazioni	
finali (pag. 428).	

Sez. 5 ^a - ELETTRICITÀ E GAS	Pag. 430
---	-------------

INDUSTRIE ELETTRICHE

Introduzione (pag. 430) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 433)
 - Modelli di rilevazione (pag. 442) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 443) -
 Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 444) - Considerazioni finali (pag. 444).

INDUSTRIA DEL GAS

Introduzione (pag. 446) - Oggetto e caratteristiche tecniche della rilevazione
 (pag. 446) - Modelli di rilevazione (pag. 448) - Organi e modalità di rilevazione
 (pag. 449) - Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 449) - Considerazioni
 finali (pag. 450).

CAPITOLO V

STATISTICHE DELL'ATTIVITÀ EDILIZIA
E DELLE OPERE PUBBLICHE

Sez. 1 ^a - ATTIVITÀ EDILIZIA	453
---	-----

Introduzione (pag. 453) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 455)
 - Modelli di rilevazione (pag. 459) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 461) -
 Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 463) - Considerazioni finali (pag. 464).

Sez. 2 ^a - OPERE PUBBLICHE	466
---	-----

Introduzione (pag. 466) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 469)
 - Modelli di rilevazione e di riepilogo (pag. 472) - Organi e modalità di rilevazione
 (pag. 476) - Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 479) - Considerazioni finali
 (pag. 430).

CAPITOLO VI

STATISTICHE DEI TRASPORTI

Sez. 1 ^a - TRASPORTI INTERNI	485
---	-----

*INTRODUZIONE**TRASPORTI FERROVIARI E SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICI
IN CONCESSIONE*

Premessa (pag. 487) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 489)
 - Modelli di rilevazione (pag. 489) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 489) -
 Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 490).

TRASPORTI SU STRADA

Premessa (pag. 493) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 493)
 - Modelli di rilevazione (pag. 495) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 496) -
 Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 496).

TRAFFICO E CIRCOLAZIONE

La rilevazione statistica degli incidenti stradali (pag. 499) - La rilevazione statistica
 del traffico tra porti e retroterra (pag. 503).

CONSIDERAZIONI FINALI

Sez. 2 ^a - MOVIMENTO DELLA NAVIGAZIONE MARITTIMA	508
---	-----

Introduzione (pag. 508) - Oggetto e caratteristiche tecniche della rilevazione (pag. 511)
 - Modelli di rilevazione (pag. 521) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 525) -
 Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 527) - Considerazioni finali (pag. 528).

Sez. 3 ^a - TRASPORTI AEREI	532
---	-----

Introduzione (pag. 532) - Oggetto e caratteristiche tecniche della rilevazione (pag. 533)
 - Modelli di rilevazione (pag. 536) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 540) -
 Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 541) - Considerazioni finali (pag. 541).

CAPITOLO VII

STATISTICHE DEL COMMERCIO INTERNO

	<i>Pag.</i>
Sez. 1^a - COMMERCIO INTERNO	547
Introduzione (pag. 547) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 548)	
- Modelli di rilevazione (pag. 551) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 554) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 556) - Considerazioni finali (pag. 558).	
Sez. 2^a - STATISTICHE ALBERGHIERE	560
Introduzione (pag. 560) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 561)	
- Modelli di rilevazione (pag. 569) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 571) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 573) - Considerazioni finali (pag. 577).	

CAPITOLO VIII

STATISTICHE DEL COMMERCIO CON L'ESTERO

Sez. 1 - COMMERCIO SPECIALE D'IMPORTAZIONE E DI ESPORTAZIONE	581
Introduzione (pag. 581) - Oggetto e caratteristiche tecniche della rilevazione (pag. 583)	
- Modelli di rilevazione (pag. 605) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 611) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 618) - Considerazioni finali (pag. 630).	
Sez. 2^a - COMMERCIO DI TRANSITO	632
Introduzione (pag. 632) - Oggetto e caratteristiche tecniche della rilevazione (pag. 633)	
- Modelli di rilevazione (pag. 637) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 639) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 642) - Considerazioni finali (pag. 644).	
Sez. 3^a - DEPOSITI DOGANALI E DEPOSITI FRANCHI	645
Introduzione (pag. 645) - Oggetto e caratteristiche tecniche della rilevazione (pag. 649)	
- Modelli di rilevazione (pag. 656) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 658) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 664) - Considerazioni finali (pag. 667).	

CAPITOLO IX

VALORE AGGIUNTO INDUSTRIALE E COMMERCIALE

Introduzione (pag. 673) - Il valore aggiunto secondo il censimento industriale del 1937-39 (pag. 675) - Rilevazione sul valore aggiunto della produzione per gli anni dal 1951 al 1954 (pag. 678) - Conclusioni (pag. 686).

CAPITOLO X

STATISTICHE DEI PREZZI E DEI SALARI

Sez. 1^a - PREZZI ALL'INGROSSO	689
Introduzione (pag. 689) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni	
(pag. 691) - Modelli di rilevazione (pag. 701) - Organi e modalità di rilevazione	
(pag. 702) - Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 707) - Conclusioni (pag. 714).	
Sez. 2 - PREZZI AL MINUTO	716
Introduzione (pag. 716) - Oggetto e caratteristiche tecniche della rilevazione (pag. 717)	
- Modelli di rilevazione (pag. 720) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 722) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 729) - Considerazioni finali (pag. 732).	
Sez. 3^a - SALARI	734
Introduzione (pag. 734) - Oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni (pag. 738)	
- Modelli di rilevazione (pag. 754) - Organi e modalità di rilevazione (pag. 760) -	
Elaborazione e pubblicazione dei dati (pag. 765) - Considerazioni finali (pag. 774).	

CAPITOLO I

STATISTICHE AGRARIE

SEZIONE 1^a
COLTIVAZIONI

QUALITÀ DI COLTURA (*)

INTRODUZIONE

1. Verso la metà del secolo XIX, mentre maturava la fase conclusiva del processo di unificazione nazionale, si delineava in pubblicazioni statistiche — ad opera di insigni studiosi — il volto agricolo e forestale d'Italia.

Questi uomini, alla luce delle nuove idee e delle nuove esperienze, portavano — con le energie di uno spirito rinnovato e sostenuto dallo sprone di una attività intensa, intimamente partecipe degli avvenimenti di rilievo nella vita pubblica — il loro valido ed utile contributo.

Base per lo studio delle questioni agrarie erano i vecchi catasti italiani. Se si esaminassero questi catasti uno per uno, se ne potrebbero contare una ventina e più di tutte le gradazioni, dal catasto malamente descrittivo al catasto geometrico particellare.

Quello « Milanese » era stato il migliore, ma nessuno di quei catasti poteva essere all'altezza dei tempi nuovi.

La suddivisione del nostro territorio in tante parti, dominate e sfruttate dallo straniero, era stata causa di forte regresso in agricoltura con conseguente diminuzione del reddito. L'agricoltura doveva essere risolta dallo stato di decadenza nel quale era stata gettata. Era quindi naturale che, dopo l'Unità d'Italia, si cercasse di togliere la grande confusione esistente fra i vari catasti che si trovavano in vigore nelle diverse città.

Si sentiva veramente il bisogno di avere un catasto unico e generale per tutto il Regno; l'inizio di questa imponente realizzazione fu segnato da una data importante: 1° marzo 1886, giorno nel quale fu approvata la legge sul riordinamento fondiario, « Legge della perequazione fondiaria ».

Svolto questo necessario richiamo al catasto geometrico particellare, la cui finalità fiscale ne determinava una struttura che limitatamente consentiva una sua utilizzazione ausiliare alla statistica agraria moderna (e di ciò si rammaricava Ghino Valenti), è opportuno porre in rilievo

(*) A cura del dott. ROMOLO ARMANDI, Consigliere di seconda classe presso lo Istituto centrale di statistica.

che il Governo nazionale, all'atto della creazione del Ministero dell'agricoltura, industria e commercio, intese dedicare ai problemi agricoli grande attenzione.

Sicchè, da parte di privati studiosi e di organi ufficiali muovevano, in quegli anni — anche in questo settore della vita nazionale — generosi impulsi a bene operare per il progresso morale ed economico.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE
DELLE RILEVAZIONI

PERIODO DAL 1861 AL 1926

2. Le rilevazioni, argomento del presente studio, riguardano le « qualità di coltura » nelle quali si ripartisce la superficie agraria e forestale del territorio nazionale.

E' ovvio che la conoscenza di questo settore è fondamentale ai fini della valutazione delle produzioni agrarie; di ciò era intimamente persuaso l'insigne Pietro Maestri che, unitamente ad un altro illustre studioso, Cesare Correnti, portò a compimento ammirevoli lavori statistici.

Il Maestri, dopo un diligente ed appassionato lavoro di ricerca nei vecchi catasti italiani, pubblicava (1), pochi anni dopo la costituzione del Regno, il primo « quadro della distribuzione delle colture in Italia » (2) che deriva dall'aggiornamento di una tavola presentata in altra precedente pubblicazione (3).

(1) C. CORRENTI e P. MAESTRI, *Annuario statistico italiano*, Anno II, 1864, Torino, Tipografia Letteraria.

(2) *Distribuzione delle colture nel 1861*

Terreni a coltura	{	Terreni aratori con o senza viti	ha 11.573.422	
		Prati naturali ed artificiali	» 1.208.381	
		Risaie	» 153.307	
		Oliveti	» 583.268	
				ha 13.518.378
Castagneti		»	595.832	
Boschi		»	4.434.569	
Pascoli		»	5.599.588	
				» 10.629.989
Stagni, valli, paludi		»	1.130.482	
Terreni incolti		»	2.885.345	
				» 4.015.827
		TOTALE		ha 28.164.194

(3) C. CORRENTI, *Annuario statistico italiano*, Anno I, 1857-58, Torino, Tipografia Letteraria.

L'Autore tentò, senza riuscirvi, di discriminare i dati dei terreni denominati sommariamente « aratori » da quelli relativi ai terreni aratori con viti e da quelli dei vigneti veri e propri; i dati dei terreni con avvallamenti ed acquitrini, ma lavorabili, da quelli riguardanti gli stagni e le paludi. Così, anche per quanto riguardava i prati ed i pascoli, il Maestri non poté che limitarsi a fare delle valutazioni molto generali.

Quanto alla superficie dei terreni incolti, il Maestri l'ottenne per differenza, detraendo — dalla superficie territoriale del Regno — le superfici dei « terreni a coltura », dei terreni a bosco (e castagneti), dei pascoli e degli stagni, valli e paludi.

La giusta attribuzione della qualifica e l'analisi delle varie qualità di coltura comportarono, per decenni, grandi difficoltà.

Per *aratori* s'intendeva indicare non solo le terre lavorate con lo aratro, ma anche quelle nelle quali il contadino operava con zappa e vanga.

Sotto la voce « terreni incolti » venivano genericamente considerati i terreni improduttivi e di questi ultimi non si faceva alcuna distinzione tra gli « sterili per natura » e la superficie occupata da laghi, fiumi, fabbricati, etc.

Il suolo occupato da stagni e paludi era considerato, in genere, separato dai terreni incolti.

I compilatori delle successive statistiche non sempre si attenero al criterio di tenere scrupolosamente presente la ripartizione della superficie agraria e forestale per qualità di coltura; sono quindi da imputarsi in parte a tale circostanza i gravi errori, nella valutazione delle produzioni, spesso commessi da taluni.

Nel 1894, uno studio (1) della Direzione generale dell'agricoltura mirava ad individuare i « terreni incolti che possono essere profittevolmente coltivati », tra la superficie considerata a pascolo sino a quel momento; da notare che lo stesso studio classificò « terreni genericamente improduttivi per posizione altimetrica » quelli situati oltre una certa altezza sul livello del mare (2).

(1) MINISTERO DELL'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO, Bollettino di notizie agrarie, n. 18 (novembre 1894), Roma.

(2) *Distribuzione delle colture nel 1892*

Terreni a coltura	{	Seminativi	ha	8.502.321	
		A coltura specializzata di piante legnose:			
		viti, olivi, agrumi, sommacco	»	1.095.649	
		Prati	»	5.519.539	
	{	Orti, pometi, giardini	»	150.000	

ha 15.267.509

Il quadro delle qualità di coltura che venne compilato in occasione di tale indagine, comportò rilevanti variazioni delle loro superfici, in relazione ai nuovi criteri adottati. I punti essenziali delle successive osservazioni di studiosi del tempo e di epoche successive (Stringher, Valenti, ecc.), sono esposti qui di seguito per il loro particolare interesse.

La superficie dei terreni incolti appariva, nella tavola del 1892, fortemente aumentata e ciò si spiegava con il fatto che il Maestri, nel 1861, l'aveva ottenuta — come già detto — per differenza.

Poichè nella cifra dei seminativi non erano considerati i prati avvi-cendati, questi furono evidentemente raggruppati nella voce «prati», insieme ai prati permanenti ed ai buoni pascoli non alpini, che non avrebbero potuto essere inclusi negli incolti.

Non aveva, inoltre, fondamento la qualifica di «terreni improduttivi per posizione altimetrica» attribuita a due milioni di ettari che si trovano al di sopra di 1300 metri sul mare nell'Italia Settentrionale, di 1400 nella Centrale e di 1500 nell'Italia Meridionale e nelle Isole, giacchè a tale altezza s'incontrano ovunque pascoli o, per lo meno, quei terreni che il catasto geometrico qualifica come incolti produttivi e che danno un tenue reddito.

Pertanto la cifra di 15 milioni di ettari, attribuita ai «terreni a coltura» parve, agli studiosi, accettabile (con esclusione, però, dei prati e dei pascoli permanenti) come pure accettabile fu ritenuta la cifra di circa 4 milioni e mezzo di ettari per i boschi (e castagneti).

Si poteva così valutare, per i terreni a coltura e per i boschi, una superficie complessiva di circa 20 milioni di ettari. Aggiungendo a questa cifra i prati ed i pascoli permanenti, calcolati a circa 5 milioni e mezzo di ettari, restava una differenza di circa ha 3.300.000 per gli incolti produttivi e per i terreni improduttivi.

Castagneti	ha	412.491
Terreni boscati	»	4.092.731
Pascoli alpini	»	353.776
		ha 4.863.998
Terreni di scarsa o nulla produzione: terreni incolti, più o meno a pascolo, fra i quali si trovano gli «incolti coltivabili» e quali possono rappresentare poco più della terza parte	»	3.878.187
Terreni improduttivi: occupati dai fabbricati, dalle acque, dalle strade e dagli sterili, tra cui si con- tavano ettari 500.000 di terre bonificabili e 2 milioni di ettari di terreni improduttivi per posi- zione altimetrica	»	4.649.204
TOTALE	ha	28.658.895

Vittorio Stringher diede, in un suo studio (1), una tavola sulla ripartizione per qualità di coltura (2), riferita al 1902.

In tale tavola si nota un aumento di 400.000 ettari per i terreni a coltura ed una riduzione di circa 600.000 ettari per i boschi, una distinzione dei prati in prati da fieno e da pascolo. Ma si richiamava l'attenzione sul fatto che anche la superficie attribuita ai « riposi » ed al « maggese » consentiva un conveniente sfruttamento in quanto, nel Mezzogiorno, al sopravvenire delle piogge autunnali, il terreno a riposo si riveste di erba, dimodochè ai cereali succede immediatamente il pascolo e spesso, nella primavera seguente, il prato falciabile.

L'Ufficio speciale per l'impianto e il primo avviamento del servizio della Statistica agraria, costituito nel 1907, promosse per 18 provincie, alcuni « Esperimenti di statistica agraria », indagini che furono però effettuate in 15 provincie del Regno.

Si seguirono diversi metodi in relazione a quanto richiesto dalle diverse situazioni esistenti, e cioè:

a) nelle provincie dove esisteva il nuovo catasto geometrico, si effettuavano rilievi diretti utilizzando i fogli di mappa;

b) laddove era un antico catasto geometrico, si eseguì un lavoro di aggiornamento;

c) dove il catasto non esisteva o non offriva elementi utilizzabili, si operò mediante le tavolette al 25.000 dell'Istituto geografico militare.

L'esito di queste indagini preliminari risultò tale, sì da consentire che si desse il via all'attuazione del « Catasto agrario del Regno d'Italia » del 1909 (legge 2 luglio 1908, n. 358).

(1) V. STRINGHER, Notizie sull'Italia agricola. *L'iniziativa del Re d'Italia e lo Istituto internazionale di agricoltura*, Roma, Tipografia Bertero, 1905.

(2) *Distribuzione delle colture nel 1902*

	{	Seminativi	ha	8.644.633	
Terreni a coltura	{	A coltura specializzata di piante legnose:			
		viti, olivi, agrumi, sommacco	»	1.305.367	
		Prati da fieno	»	2.260.000	
		Prati da pascolo	»	3.302.000	
		Orti, pometi, giardini	»	150.000	
					ha 15.662.000
Castagneti	»	412.500			
Terreni boscati	»	3.500.000			
Pascoli alpini	»	360.000			
					» 4.272.500
Terreni a riposo ed a maggese	»	4.846.208			
Terreni incolti	»	3.878.187			
					» 28.658.895
		TOTALE	ha	28.658.895	

Ghino Valenti nel pubblicarne il primo fascicolo, chiariva trattarsi di « una rilevazione per masse di colture ed un calcolo dei relativi prodotti, istituito in base a coefficienti medi stabiliti da persone esperte delle condizioni locali; una specie di stima della produzione in natura di ciascun territorio comunale, effettuata mediante un procedimento che rientra nella categoria dei metodi di statistica congetturale ».

Si adottò, come unità territoriale di rilevazione, il comune o sezione di esso.

Furono adottati, per la catastazione, i tre metodi già provati negli « Esperimenti » cui si è fatto cenno; in proposito fu rilevato quanto segue.

L'adozione del 1° metodo (nuovo catasto geometrico) comportò tuttavia degli inconvenienti, tra i quali, quelli di maggior rilievo, erano connessi: alla mancata suddivisione per specie legnose dei terreni arborati, la necessità di indagini particolari per individuare la superficie delle « tare » incluse in quella delle diverse qualità di coltura, e così via.

Il 2° metodo (adottato nelle provincie dove esisteva un antico catasto) potendo essere il divario — fra la situazione antica delle colture e quella in atto — anche rilevantissimo, richiedeva un lavoro di aggiornamento di massima accuratezza in base ad indagini coscienziose.

Il 3° metodo, come è stato accennato, si avvaleva delle carte topografico-militari in scala 1 a 25.000. Si calcolavano prima le superfici dei territori comunali, rettificando eventuali inesattezze, indi, tali territori venivano suddivisi in settori uniformi per giacitura e colture o, in mancanza di indicazioni precise, la suddivisione si effettuava prendendo per confini di settore, strade o corsi d'acqua. In loco persone esperte assumevano le informazioni occorrenti che venivano in parte graficamente rappresentate sulle carte ed in parte annotate, giungendo così ad una suddivisione del territorio in qualità e classi di coltura.

Il catasto agrario prescindeva dalla suddivisione della proprietà; raggruppando le particelle e le zone omogenee, operò come se ciascun territorio comunale, o sua frazione, fosse costituito da una sola azienda, suddivisa in tante parti quante sono le qualità e classi di coltura.

In seguito alle indagini svolte per l'esecuzione degli « Esperimenti » ed in base alle prime risultanze del catasto, il Valenti presentava (1) nel 1909 un nuovo quadro delle qualità di coltura (2). In esso si riscon-

(1) MINISTERO DELL'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO - Dir. gen. dell'agricoltura - Ufficio di statistica agraria - *Notizie periodiche di statistica agraria*, Anno 1911, Appendice n. 3, Roma, Tipografia Bertero.

(2) *Ripartizione nelle principali categorie di terreni nel 1909.*

Seminativi semplici	ha	7.046.000
Seminativi con piante legnose	»	6.639.000

ha 13.685.000

trano aumenti delle superfici a seminativi, a piante legnose specializzate ed a bosco, scompare il dato relativo ai terreni definiti incolti secondo le precedenti classificazioni.

Il Valenti accompagnava la presentazione dei nuovi dati con il seguente commento critico: « I terreni qualificati come « incolti produttivi » e che di poco superano il milione di ettari, sono prevalentemente rupi boscate, zerbi, brughiere, valli da canne e da strame.

Una parte di essi potrebbe essere destinata alla coltura, ma bonificandola con spese costose. Anche fra gli sterili per natura si comprendono terreni, che potrebbero essere destinati alla coltura, come è di alcuni relitti marini, ma sempre con rilevante impiego di capitali.

L'esistenza di vaste plaghe di terreni inutilizzati, capaci di dare ricchi raccolti, sol che ad essi si applicasse lavoro, e si vincessero l'inettitudine dei proprietari, non è che frutto di un'illusione.

Talchè, se si tenga conto della necessità di sottrarre alla coltura alcuni terreni di montagna, di scarsa fertilità e non coltivabili, senza danno, e di ridonarli alla selvicoltura; se si tenga conto che, in paese prevalentemente occupato da montagne e colline buona parte dei terreni non possono per necessità che essere destinati alla pastorizia, si viene naturalmente alla conclusione che la coltura agraria del nostro Paese può essere *intensificata*, non ulteriormente *estesa*.

Considerando la ripartizione della superficie agraria e forestale fra le diverse categorie di terreni, è notevole la quota elevata che vi rappresentano i terreni seminativi, i quali superano la metà della detta superficie; tutto all'opposto è la situazione nei riguardi della superficie a boschi, tuttochè le condizioni del suo territorio sian tali da esigere che molti terreni siano ricoperti di ammantamento forestale ».

Il nuovo Ufficio centrale di statistica agraria prescrive in seguito che i Commissari provinciali per la statistica agraria al principio dell'anno statistico (1° luglio) determinassero la ripartizione, tra le colture, dell'intera superficie coltivata nella provincia.

Nell'ambito della provincia erano stati istituiti dei corrispondenti, persone che — ciascuno per la zona affidatagli — dovevano compilare

Colture di piante legnose specializzate	ha	1.508.000
Boschi compresi i castagneti	»	4.564.000
Prati e pascoli permanenti	»	5.580.000
Incolti produttivi	»	1.035.000
		ha 12.687.000
Superficie occupata dai fabbricati, dalle acque e strade, dalle ferrovie e tramvie e dagli sterili per per natura		» 2.296.615
TOTALE	ha	28.668.615

un prospetto (il Mod. VI) da inviare ai Commissari e che conteneva, per ogni prodotto, il dettaglio della superficie e della produzione relativa ai comuni che componevano la zona stessa.

I Commissari provvedevano a registrare le superfici delle varie colture in un apposito « prospetto delle superfici » (il Mod. II) che doveva essere inviato all'Ufficio centrale entro il 5 luglio.

In tale prospetto doveva essere indicata separatamente la superficie ripetuta, ossia quella delle coltivazioni consociate e di successivo raccolto per quanto si riferisce alle piante erbacee, e così pure le superfici delle piante arboree ed arbustive consociate alle piante erbacee (coltura promiscua). Per la coltura promiscua, doveva essere annotata la promiscuità delle diverse specie (ulivi con mandorli, ulivi con viti, mandorli con viti, ecc.).

In caso di promiscuità, la superficie integrante andava assegnata alla coltura predominante, mentre la superficie ripetuta veniva assegnata alle altre piante.

Per gli ortaggi doveva distinguersi la superficie di quelli a grande coltura in rotazione nel seminativo, dalla superficie degli orti stabili.

Cessato l'impulso che proveniva dalla vigorosa personalità del Valenti, in periferia la tecnica di rilevazione si declassò generalmente ad una semplice assunzione di dati. La relativa staticità dei rapporti fra i principali raggruppamenti delle colture, rilevabile nelle statistiche pubblicate tra il 1911 ed il 1926 starebbe a confermare che la tecnica di rilevazione era destinata a non mutare per lungo tempo, non per incapacità degli uomini preposti alla direzione delle statistiche agricole, ma per l'insufficienza dei mezzi a loro disposizione.

Raramente, nel corso delle successive rilevazioni annuali di superficie, si aggiornò od eventualmente si rettificò, con coerenza, l'estensione di alcune categorie di terreni là dove la qualificazione non appariva certa; all'opposto accadde che si apportassero talora — apparendo senz'altro sorpassati i vecchi dati — delle variazioni basate più su congetture che su situazioni di fatto. Ciò naturalmente finiva per perturbare il corretto rapporto fra le qualità di coltura, base prima della statistica agraria, ripercuotendosi così negativamente sulla statistica delle produzioni.

PERIODO DAL 1926 ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

3. Ciò che era negli intendimenti del Valenti, e cioè che il primo catasto agrario costituisse il punto di riferimento e d'inizio per corrette rilevazioni annuali, si concretò con la realizzazione del Catasto agrario del 1929.

Il Valenti era d'avviso che il catasto agrario avrebbe dovuto essere revisionato ed aggiornato periodicamente.

Questo fu realizzato avendo, per unità statistica, la sezione che talora era rappresentata dal comune, altra volta da quota parte del territorio comunale. In questo ultimo caso si ridusse tanto la superficie della sezione giungendo talora sino ad 1/10 di quella che era stata la superficie delle vecchie sezioni nel 1909, conseguendo così una maggiore aderenza alla realtà.

La realizzazione del catasto agrario 1929 fu intesa come qui di seguito è detto.

a) *Aggiornamento* per una parte delle provincie (n. 50) nelle quali esisteva già il nuovo catasto geometrico, o il catasto agrario del 1909 dava sufficiente garanzia di correttezza.

Prima di effettuare l'aggiornamento dei dati del catasto agrario 1909, si verificò la loro attendibilità mediante informazioni presso esperti delle condizioni locali ed anche mediante rilevazioni di saggio condotte in loco. Se poi risultava l'esistenza di mutamenti, approfondite ricerche in loco venivano compiute. Tali ricerche (analoghe a quelle svolte per la formazione ex novo) concernevano la identificazione della superficie delle singole qualità e sottoqualità di coltura, le varie classi in cui ciascuna poteva ripartirsi, l'esistenza e la consistenza delle arborature, i sistemi di coltivazione, le rotazioni in uso, le produzioni, etc.

Per quanto riguarda l'aggiornamento dei dati del catasto geometrico, è da rilevare che da essi si desunse solo la indicazione della superficie delle diverse qualità di terreno. Per la conveniente esecuzione del lavoro fu consegnata ai rilevatori del catasto agrario la «XV Istruzione per la qualificazione, classificazione e classamento dei terreni» che illustra i criteri applicati dal catasto geometrico per stabilire le superfici delle qualità di coltura e la classe definitiva, per ogni territorio comunale.

b) *Formazione ex-novo* per altre 34 provincie, dove non esisteva il nuovo catasto geometrico oppure il vecchio catasto agrario non dava le garanzie necessarie.

I rilevatori effettuarono vari sopralluoghi in loco prima di iniziare le rilevazioni, onde superare la fase di ambientamento e familiarizzarsi con le caratteristiche economico-agrarie delle varie località.

c) *Aggiornamento e formazione ex-novo insieme*, per quelle provincie (n. 8) che erano solo in parte fornite del nuovo catasto geometrico.

Si espongono, qui di seguito, le definizioni per la classificazione dei terreni adottate per il catasto agrario 1929, ponendo in evidenza i casi in cui dette definizioni diversificano sostanzialmente da quelle usate per il catasto del 1909.

Superficie territoriale - E' l'area dell'intero territorio considerato.

Superficie improduttiva - E' la parte della superficie territoriale che non dà produzione agraria o forestale.

Comprende, perciò, le superfici occupate dalle acque, dai fabbricati (urbani o rustici e relative aree improduttive annesse), dalle strade, ferrovie e tramvie (escluse le loro scarpate produttive) e dai terreni sterili per natura (quali le nude rocce, i ghiacciai, i nevai permanenti, i ghiaietti, gli arenili e le spiagge marine) o comunque improduttivi dal punto di vista agrario e forestale (quali le saline, gli stagni da pesca, le torbiere, le cave e le miniere) in quanto non danno alcun prodotto vegetale. La superficie improduttiva corrisponde, quindi, alla differenza tra la superficie territoriale e la superficie agraria e forestale.

Superficie produttiva (agraria e forestale) - E' la parte della superficie territoriale che dà una produzione agraria o forestale, sia pure minima, ed anche se spontanea e non utilizzata.

Invece, nel 1909, non veniva considerata la superficie che dà una produzione non utilizzabile.

QUALITÀ DI COLTURA

La superficie produttiva (agraria e forestale) si suddivide in qualità di coltura.

Per qualità di coltura si intende la destinazione permanente, o lungamente duratura, del terreno a produzione agricola o forestale.

Le qualità di coltura considerate sono le seguenti:

- a) Seminativi (semplici e con piante legnose);
- b) Coltivazioni legnose specializzate;
- c) Coltivazioni foraggere permanenti: prati, prati-pascoli, pascoli permanenti (semplici e con piante legnose);
- d) Boschi (compresi i castagneti da frutto);
- e) Incolti produttivi (semplici, con piante legnose e a prevalente produzione legnosa).

QUALITÀ DI COLTURA SEMPLICI E QUALITÀ DI COLTURA CON PIANTE LEGNOSE

Si hanno qualità di coltura *semplici* quando il terreno è del tutto privo di piante legnose (arboree o arbustive, agrarie o forestali), oppure quando queste vi si trovano in misura tale da coprire il terreno per meno del 5% della sua estensione. Se la percentuale raggiunge il 5% ma non eccede il 50%, le qualità di coltura si considerano *con piante legnose* (fatta eccezione per la vite dato il suo speciale comportamento); oltre il 50% di copertura si hanno le seguenti qualità di coltura: colture legnose specializzate, boschi, incolti produttivi a prevalente produzione legnosa.

Va notato che il grado di copertura del terreno è determinato dalla superficie della proiezione della chioma sul terreno stesso (area d'insidenza), allorchè le piante legnose hanno raggiunto la maturità (per le piante forestali quella del taglio consuetudinario). Qualora le piante non

raggiungano contemporaneamente la maturità, il grado di copertura è riferito al momento in cui l'area coperta risulta massima.

Il concetto d'area d'insidenza era sconosciuto nel catasto del 1909.

DEFINIZIONI DELLE QUALITÀ DI COLTURA

a) *Seminativi* - Sono considerati tali, tutti i terreni comunque sottoposti ad avvicendamento di coltivazioni erbacee: terreni adibiti alla coltivazione di cereali, di piante industriali, di foraggiere (prati artificiali, erbai), ortaggi, ecc. Sono compresi nei seminativi anche i « riposi » che entrano nell'ordinario ciclo degli avvicendamenti. Quando cioè i « riposi » (con o senza pascolo) tra una coltivazione e la successiva, hanno una durata non oltre i 10 anni, le superfici da loro occupate vengono sempre considerate « seminativi ». Se la durata del riposo si prolunga oltre 10 anni si considera « seminativo » soltanto quella quota di superficie mediamente soggetta a coltivazione (così, ad esempio, in un avvicendamento nel quale a due anni consecutivi di frumento, seguissero dodici anni di pascolo su « riposo », verrebbero considerati come « seminativi » soltanto i due quattordicesimi della superficie mentre i rimanenti dodici quattordicesimi sarebbero qualificati come « pascolo permanente »).

I seminativi possono essere semplici e con piante legnose.

Nei seminativi con piante legnose il catasto del 1909 comprendeva i terreni a coltura promiscua di piante erbacee e legnose (arboree e arbustive) anche quando le piante legnose rappresentano l'utilizzazione prevalente, come è di alcuni vigneti con interfilari a piante erbacee.

b) *Prati permanenti, prati-pascoli permanenti, pascoli permanenti* - Sono i terreni che permanentemente, od almeno per un periodo superiore ai dieci anni, non vengono lavorati, e sono utilizzati esclusivamente, o quasi, per la produzione di foraggio.

Caratterizza il prato permanente il fatto che il foraggio viene raccolto mediante falciatura. Ove, invece, il foraggio venga utilizzato esclusivamente col mezzo del bestiame pascolante, si ha pascolo permanente. Quando, poi, la raccolta del foraggio si attua a mezzo di uno o più sfalci seguiti dal pascolo del bestiame per il resto dell'anno, si ha il prato-pascolo permanente.

Anche le dette qualità di coltura si distinguono in « semplici » e con piante legnose.

Con somma imprecisione, nel 1909 si stabiliva doversi comprendere fra i terreni a pascolo, anche i terreni boscati e cespugliati, nei quali il pascolo del bestiame avesse maggiore importanza che non l'utilizzazione della produzione legnosa. E si soggiungeva: « Non si può escludere che, per la notata difficoltà della qualificazione, i nostri rilevatori abbiano

compreso fra i boschi, terreni che forse si sarebbero potuti annoverare fra i pascoli arborati e cespugliati ».

c) *Colture legnose specializzate* - Sono rappresentate dai terreni coltivati a piante legnose agrarie (arboree ed arbustive) sia esclusivamente (in quanto il terreno non sia contemporaneamente coltivato a piante erbacee) sia prevalentemente (in quanto l'« area d'insidenza » delle piante legnose sia superiore al 50% della superficie): oliveti, agrumeti, mandorleti, frutteti, gelseti, carrubeti, e simili. Come già detto, per la vite si prescinde dalla considerazione della prevalenza dell'area d'insidenza: la coltivazione è considerata *specializzata* (vigneto) quando sia riconosciuta tale nel tipo di agricoltura *locale*.

d) *Boschi* - Sono i « terreni rivestiti da piante legnose forestali (arboree od arbustive) la cui area d'insidenza ecceda il 50% e la cui produzione legnosa, per unità di superficie, non sia assolutamente minima, e cioè appena apprezzabile ».

Vengono considerati come « boschi » malgrado il loro carattere più o meno agrario sotto altri aspetti, anche i castagneti da frutto, i sommacheti ed i manneti, per quanto la produzione di legno sia accompagnata da produzione non legnosa, questa di importanza economica magari superiore a quella.

Sono, altresì, qualificati boschi i nocioleti e i noceti quando scopo prevalente della coltura sia la produzione del legno o, per il nocciuolo, anche della foglia.

Sono considerati boschi anche i parchi, qualora la densità delle piante e la natura della produzione conferiscono loro i suindicati caratteri del bosco.

I boschi colpiti da incendi o da altri gravi danni occasionali sono considerati ancora tali qualora non sia stata data una nuova destinazione al terreno.

Fanno parte della superficie boscata le « radure » dei boschi (piccoli appezzamenti seminati nel bosco aventi soprassuolo molto rado) mentre ne sono esclusi i « vuoti » (appezzamenti privi di soprassuolo boschivo).

Le coltivazioni di piante erbacee nei boschi e che alle volte si riscontrano in taluni castagneti da frutto, querceti da frutto, ecc., vengono rilevate al pari di quelle praticate nelle colture legnose specializzate.

Nel catasto 1909 furono qualificati *boschi* « tutti i terreni i quali danno normalmente un prodotto in legname da opera, in legna combustibile, fascine e carbone ». Furono pur aggiunti i castagneti, i nocioleti, i frassineti, ecc. Fu pure posto in rilievo (ed in ciò notasi una certa contraddizione con quanto fu postillato, sempre nel 1909, alla definizione dei pascoli): « fra i boschi possono essersi talora compresi terreni, che si sarebbero potuti qualificare come pascoli arborati e cespugliati:

Trattasi di antichi boschi che il taglio sregolato e il pascolo hanno ridotto in condizioni da non sapersi più se chiamare boschi o pascoli. Invero si può ragionevolmente osservare che è minore errore chiamarli boschi, in quanto tali terreni, ove siano riguardati per alcuni anni, possono essere ritornati alla coltura forestale senza opere di rimboschimento vere e proprie».

e) *Incolti produttivi* - Sono i terreni quasi sterili che, pur non offrendo una produzione agraria o forestale nel senso comunemente inteso, danno tuttavia qualche prodotto spontaneo (erbaceo o legnoso), utilizzato o non, quantitativamente assai limitato rispetto all'unità di superficie. Tali sono i gerbidi, le cosiddette «rupi boscate», alcuni relitti fluviali o marittimi e non pochi terreni già «pascoli» che un continuo degradamento ha semisterilito, o già «boschi» che un progressivo deterioramento ha ridotto in misere condizioni di suolo e di soprassuolo, non capaci che di produzioni legnose unitarie pressochè insignificanti, perdendo i caratteri veri e propri del bosco.

Sono incolti produttivi anche i terreni più superficiali, a roccia pressochè affiorante o saltuariamente emergente, in quanto non consentono se non una produzione assolutamente minima; e quelli coperti intieramente o per la massima parte di suffrutici.

Gli «incolti produttivi» sono considerati «semplici» o «con piante legnose» o «a prevalente produzione legnosa» a seconda che l'area di insidenza determinata a maturità degli alberi, arbusti e suffrutici, risulti rispettivamente non superiore al 5% della superficie, superiore al 5% ma non al 50%, superiore al 50%.

SUPERFICIE INTEGRANTE E SUPERFICIE RIPETUTA

Per bene intendere il significato di detta distinzione, che è fondamentale ai fini della determinazione della superficie agraria e forestale, occorre chiarire, anzitutto, i concetti di «coltivazione principale» e di «coltivazione secondaria».

Una coltivazione è considerata principale quando è la sola ad occupare durante l'anno agrario un determinato terreno oppure, nel caso di contemporaneità o di successione con altra coltivazione, occupa il terreno per la maggior parte o della superficie o dell'annata agraria (solo in caso di pari superficie o di pari durata, è considerata coltivazione principale quella più importante economicamente).

E' considerata, invece, secondaria la coltivazione la quale sia nei casi di contemporaneità che di successione con altra coltivazione, occupa il terreno per minor tempo o minor superficie (o a parità di tempo e di superficie, è di importanza economica minore).

In relazione a quanto chiarito sono considerate *integranti* le superfici:

- a) delle coltivazioni erbacee principali, avvicendate nei seminativi;
- b) delle coltivazioni legnose in coltura specializzata sia se costituite da un'unica specie (coltura legnosa specializzata pura) sia se rappresentino la specie prevalente (coltura legnosa specializzata mista prevalente);
- c) delle colture foraggere permanenti;
- d) dei boschi;
- e) degli incolti produttivi.

Sono invece considerate *ripetute* le superfici:

- a) delle coltivazioni erbacee secondarie, avvicendate nei seminativi;
- b) delle coltivazioni erbacee avvicendate e delle coltivazioni foraggere permanenti esistenti nelle colture legnose specializzate e nei boschi;
- c) delle coltivazioni legnose nel caso in cui l'area di insidenza del complesso delle piante è compresa tra il 5 ed il 50% della superficie (coltura promiscua), oppure se rappresentano, entro la coltura legnosa specializzata, la specie secondaria (coltura legnosa specializzata mista secondaria).

La somma delle superfici integranti corrisponde alla superficie agraria e forestale; delle superfici ripetute non si fa alcuna somma che non avrebbe, d'altronde, significato dal punto di vista catastale.

Nel periodo di prima attuazione della seconda catastazione agraria, ebbero inizio i lavori del catasto forestale.

La ripartizione della superficie territoriale fra produttiva (agraria e forestale) ed improduttiva, e di quella produttiva tra le varie qualità di coltura è stata considerata con uniformità di criteri da ambedue i catasti ma non con identico metodo.

Il catasto forestale effettuava rilievi diretti; i dati di superficie erano riferiti all'anno nel quale avevano avuto luogo le rilevazioni relative, mentre nel catasto agrario i dati di superficie erano riferiti all'anno 1929.

I criteri di qualificazione forestale precisano che nei molti casi in cui il terreno rivestito di piante legnose forestali non presenta ancora nettamente — per difetto di densità o per scarsità di produzione legnosa — i caratteri del bosco, devono considerarsi decisivi per l'attribuzione della qualità di coltura: l'elemento *densità*, qualora il grado di produttività del terreno non sia minimo (ed in tali casi si ha il « bosco » se l'area di insidenza eccede il 50%, ed il « pascolo permanente con piante legnose », od il « prato permanente con piante legnose », od il « prato-pascolo permanente con piante legnose » se l'area di insidenza non supera il 50%); oppure l'elemento *produzione* se questa è minima (ed in tali casi si ha l'« incolto produttivo a prevalente produzione legnosa »

o l'« incolto produttivo con piante legnose », a seconda che l'area di insidenza ecceda o non il 50%).

Nel caso di colture legnose forestali consociate con coltivazioni erbacee il terreno viene qualificato bosco se la copertura delle piante legnose forestali supera il 50% dell'area considerata come nel caso di taluni castagneti da frutto, querceti da frutto, sughereti, manneti, ecc. Diversamente, la coltura è seminativo con piante legnose.

Le qualità di coltura che vengono considerate e rilevate con il catasto forestale sono:

- a) i boschi;
- b) i prati permanenti con piante legnose forestali;
- c) i prati-pascoli permanenti con piante legnose forestali;
- d) i pascoli permanenti con piante legnose forestali;
- e) gli incolti produttivi con piante legnose;
- f) gli incolti produttivi a prevalente produzione legnosa.

Le qualità di coltura da b) ad f) costituiscono i « saldi » con produzione legnosa.

DOPO LA SECONDA GUERRA MONDIALE FINO ALL'EPOCA ATTUALE

4. Al termine della seconda guerra mondiale i dati del catasto agrario 1929, sia per il tempo ormai trascorso, sia a causa delle ripercussioni stesse degli eventi bellici sugli ordinamenti colturali, erano ormai poco attendibili.

Poichè il Censimento generale dell'agricoltura progettato per il 1949-1950, sotto gli auspici della FAO, non venne effettuato, l'Istituto centrale di statistica decise di provvedere, sia pure in modo parziale, alla necessità ormai pressante di aggiornamento, in merito alla nuova situazione degli ordinamenti colturali in campo nazionale.

Nell'anno 1950 l'Istituto promosse pertanto un'« Indagine su alcune qualità di coltura », demandandone l'attuazione agli Ispettorati provinciali dell'agricoltura, riservando però alla competenza dei Ripartimenti forestali il settore dell'indagine relativo alla qualità di coltura « incolti produttivi ».

Poichè si partì dal presupposto che a tale epoca il dato relativo alla superficie boscata fosse già stato accertato con sufficiente grado di precisione da parte dei detti Ripartimenti, fu stabilito che agli Ispettorati dell'agricoltura spettasse soltanto l'accertamento delle superfici a seminativo e di quelle a colture legnose specializzate esistenti in ciascun comune. La superficie occupata da prati, prati-pascoli permanenti dovevasi poi rilevare provvisoriamente come differenza tra la superficie

agraria e forestale e quella complessivamente occupata dalle altre qualità di coltura.

L'accertamento delle superfici a seminativo ed a colture legnose specializzate, si doveva effettuare distintamente per ciascuna frazione agraria.

Si rese pertanto necessario procedere preliminarmente alla suddivisione — sulle carte topografiche al 25.000 — del territorio di ciascun comune in *frazioni agrarie* di ampiezza, per regola, non superiore a 100-200 ettari, di superficie il più possibile uniforme dal punto di vista degli ordinamenti colturali ed aventi confini facilmente individuabili sul terreno.

Dette frazioni agrarie dovevano essere ottenute mediante suddivisione delle « frazioni geografiche », queste ultime stabilite dai comuni in conformità ad apposite Istruzioni ad essi impartite dall'Istituto centrale di statistica ai fini del IX Censimento generale della popolazione del 1951.

I confini delle frazioni agrarie dovevano essere contigui e comprendere, quindi, anche le superfici improduttive, in modo che la somma delle superfici di tutte le frazioni agrarie corrispondesse alla superficie territoriale del comune.

Gli accertamenti riguardanti gli incolti produttivi dovevano avere, invece, per base la « frazione geografica ». Per detti accertamenti, l'Istituto centrale di statistica ha ritenuto opportuno — per una migliore uniformità di qualificazione — introdurre anche delle modalità quantitative, cioè attribuire agli « incolti produttivi » quei terreni le cui *produzioni medie annue, erbacea e legnosa*, considerate tanto singolarmente quanto nell'insieme equivalgono a non più di q 2 di *fieno normale* e a non più di m³ 0,500 di incremento legnoso, per ettaro.

Pertanto, nei casi di coesistenza sullo stesso terreno di produzione erbacea e legnosa in misura tale da lasciare dubbi sulla conseguente qualificazione, si deve determinare per ciascuna produzione la rispettiva percentuale sul totale di 2 e di 0,5 (quantitativi massimi suindicati), ed il terreno sarà considerato « incolto produttivo » qualora la somma delle due percentuali non superi 100. (Ad es. se la produzione erbacea corrispondesse a q. 0,80 di fieno normale cioè al 40% di 2, la produzione legnosa non dovrà superare il 60% di 0,5 cioè mc. 0,300; e viceversa). S'intende che se la somma delle percentuali risultasse superiore a 100 non si tratterebbe di « incolti produttivi » ma di « pascoli »: semplici o con piante legnose, ed in nessun caso di « boschi », richiedendosi per questi ultimi, oltre all'area di insidenza superiore al 50%, una produzione legnosa superiore a quella degli « incolti produttivi ».

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

5. Non si dispone di fac-simile delle schede di rilevazione delle qualità di coltura, usate nel periodo di tempo antecedente l'assunzione di Ghino Valenti alla direzione della statistica agraria.

Per gli « Esperimenti di statistica agraria » e per il catasto agrario del 1909 (1) furono adottati i modelli che qui di seguito vengono sommariamente illustrati.

Modulo A - Riguardava la « coltura delle piante erbacee nei seminativi » ed era di tre tipi. Il primo tipo, compilato dai corrispondenti, veniva intestato a ciascun comune e serviva per la trascrizione dei dati di superficie e produzione relativi alle singole coltivazioni erbacee esistenti nel comune; il secondo tipo, anch'esso intestato per comune, veniva compilato dal Commissario di statistica agraria e serviva, oltre che per la trascrizione dei dati di cui al Mod. A dei corrispondenti, anche per il riepilogo di dati di superficie desunti dal catasto geometrico (là dove questo esisteva) e di dati risultanti da elaborazioni compiute dal Commissario stesso; il terzo tipo, che il Commissario spediva al Ministero, era intestato a ciascuna coltivazione e costituiva il riepilogo provinciale, distintamente per comune, dei dati di superficie e di produzione.

Modulo B - Riguardava la « coltura stabile delle piante foraggere ». Analoghi al precedente erano il suo impiego per la trascrizione dei dati, ed i tre tipi: il primo per i corrispondenti, il secondo per il Commissario ed il terzo da spedire al Ministero.

Modulo C - Riguardava la « coltura delle piante legnose » ed era distinto anch'esso in tre tipi, per le cui caratteristiche si rimanda a quanto detto per il Mod. A.

Al fine di pervenire annualmente, per ciascuna provincia, alla quadratura delle superfici delle qualità di coltura con la superficie agraria e forestale, il Valenti predispose un apposito « Prospetto delle superfici », denominato Mod. II (2).

Per la catastazione del 1929 (2) si adottarono i moduli, di seguito descritti, i quali avevano la caratteristica di essere collegati fra di loro in guisa da consentire reciproci controlli.

(*) I modelli di rilevazione qui citati che è stato possibile rintracciare nelle documentazioni esistenti, sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

(1) Cfr. pag. 7.

(2) Cfr. pag. 10.

I Modd. A, B, C, furono in modo specifico utilizzati per la catastazione ex-novo, i Modd. I, II, III, IV, V, VI, per quella ex-novo e per la catastazione per aggiornamento.

Il *Mod. A*, destinato alla registrazione di tutti gli elementi di rilevazione relativi a *ciascuna sezione*, era il modulo fondamentale, contenendo la ripartizione della *superficie produttiva e improduttiva*, gli appunti di campagna e ogni elemento utile per la corretta e completa compilazione dei moduli successivi.

Il *Mod. B*, riassumeva i dati di *superficie di ogni sezione* per qualità e sottoqualità di coltura e classi, distintamente per caratteri di giacitura, e tutti gli elementi relativi alle piante arboree (numero, forma di allevamento, ecc.).

Il *Mod. C*, comunale, serviva per il riepilogo della *superficie improduttiva* delle sezioni.

Il *Mod. I*, considerava la ripartizione per *qualità, sottoqualità di coltura e classi di terreno*, della superficie produttiva di ciascun comune (in questo modello, alcune colonne servivano per la trascrizione dei dati del catasto geometrico o del catasto del 1909, nel caso di aggiornamento).

Il *Mod. II*, era destinato alle *superfici occupate dalle singole coltivazioni erbacee* avvicendate, per ogni qualità e sottoqualità di coltura e classe di terreno, con particolare registrazione delle prevalenti rotazioni.

Il *Mod. III*, serviva per i *prati, prati-pascoli, pascoli permanenti* e per gli *incolti produttivi*.

Il *Mod. IV*, era destinato alle *piante legnose* per ogni qualità e sottoqualità di coltura, compresi i boschi.

Il *Mod. V*, serviva alla registrazione delle *produzioni*: media del 1923-29 e del 1929; di esso doveva compilarci un esemplare per ciascun prodotto, principale o secondario, esistente nel comune.

Il *Mod. VI*, era destinato al *riassunto dei dati di superficie* e di produzione di ciascun comune.

L'Istituto centrale di statistica trasformò il *Mod. II*, istituito dal Valenti, adottandone uno nuovo che fu denominato *Mod. P.S.*

Tale prospetto subì, con il passare degli anni, alcune modificazioni di lieve importanza.

Nel prospetto, le qualità di coltura sono distinte nei seguenti gruppi di coltivazioni e coltivazioni:

A) Seminativi

- I - Cereali (frumento, segale, orzo, avena, riso, granoturco, altri cereali);
- II - Coltivazioni industriali (barbabietola da zucchero, canapa, lino, cotone, tabacco, ricino, colza, ravizzone, arachide, girasole, sesamo, soia, altre industriali);
- III - Leguminose da seme (fava da seme, fagiuolo, cece, cicerchia, lenticchia, lupino, pisello secco, veccia, altre leguminose, semi da prato);
- IV - Coltivazioni ortive (patata, asparago, carciofo, cardo, finocchio, sedano, cavolo, cavolofiore, cipolla, aglio, pomodoro, pisello fresco, fava fresca, fagiuolo fresco, popone, cocomero, altre ortive);
- V - Altre erbacee;
- VI - Coltivazioni floreali e da ornamento;
- VII - Coltivazioni foraggere avvicendate (prati, erbai);
- VIII - Seminativi a riposo (con o senza pascolo);
- IX - Orti familiari;
- X - Tare e spazi sotto le arborature.

B) Coltivazioni legnose

1. Vite, 2. Olivo, 3. Gelso, 4. Arancio, 5. Mandarino, 6. Limone, 7. Altri agrumi, 8. Melo, 9. Pero, 10. Cotogno e melograno, 11. Pesco, 12. Albicocco, 13. Ciliegio, 14. Susino, 15. Mandorlo, 16. Noce, 17. Nocciuolo, 18. Carrubo, 19. Fico, 20. Altri fruttiferi, 21. Canneti-vivai, 22. Tare.

C) Coltivazioni foraggere permanenti

a) prati; b) prati-pascoli asciutti, irrigui; c) pascoli; d) tare.

D) Boschi

a) castagneti; b) altri boschi.

E) Incolti produttivi

Sia per l'anno di rilevazione che per quello precedente di confronto, il prospetto riporta, per i seminativi e per le colture legnose, una colonna per la superficie integrante ed una per la ripetuta, mentre per le coltivazioni foraggere permanenti, per i boschi e per gli incolti produttivi, è riportata, ovviamente, la sola colonna della superficie integrante.

Il totale delle superfici integranti deve corrispondere alla *superficie agraria e forestale*; nel modello è pure indicato il dato della *superficie improduttiva* e della *superficie territoriale*.

Infine, una sezione del modello pone a confronto i dati riepilogativi delle superfici per i due anni, con il dato del catasto agrario 1929.

Per l'« Indagine su alcune qualità di coltura » (1) sono impiegati, per ciascun comune, i seguenti modelli:

a) Mod. I. 1-01 distinto in due sezioni: una per la ripartizione della superficie territoriale in superficie improduttiva ed in superficie agraria e forestale, quest'ultima suddivisa per qualità di coltura; l'altra riguardante il numero delle piante di alcune principali specie legnose agrarie.

b) Mod. I. 1-02 distinto pure esso in due sezioni, una per la ripartizione, per frazione agraria, della superficie a seminativo e a coltura legnosa specializzata e l'altra per la ripartizione, sempre per frazione agraria, del numero delle piante di alcune principali specie legnose agrarie.

c) Mod. Istat-A/23, per la ripartizione, per frazione agraria, della superficie di tutte le qualità di coltura e — per le colture legnose specializzate — della superficie delle principali coltivazioni (vigneto, oliveto, fruttiferi, agrumeto, altre).

d) Mod. I. 1-03 per l'indicazione della superficie a incolto produttivo, per frazione geografica.

e) Mod. I. 1-04 riguardante alcune notizie sulla superficie degli incolti produttivi, trasformabili e non trasformabili in altre qualità di coltura.

III

ORGANI E MODALITÀ DI RILEVAZIONE

6. La costituzione di un Ministero d'agricoltura, industria e commercio fu appassionatamente patrocinata da Camillo Cavour e si realizzò con la Legge n. 4192 del 26 dicembre 1860.

L'attività di studio in campo agrario che si esercitò negli anni successivi, va ricollegata ad un R. Decreto, in data 15 settembre 1860, che incaricava i Governatori delle provincie del Regno di « nominare

(1) Cfr. pag. 17.

Commissioni per studiare lo stato delle foreste, le irrigazioni e i luoghi ove si potrebbero stabilire nuovi canali, il sistema d'imposizioni, le amministrazioni dei fiumi, le strade vicinali, le terre incolte e paludose e per proporre più opportuni provvedimenti sopra ciascuno dei sopraccennati aspetti». Furono nominate sessantuno Commissioni che si dedicarono a tali studi, presentando alla fine le relative relazioni.

Il R. Decreto n. 294 del 9 ottobre 1861 istituì una « Divisione di statistica generale » (1). Ne seguì lo sviluppo dell'organizzazione periferica, come si può riscontrare in una circolare del 3 novembre 1863, diretta dal Ministro Manna ai Prefetti e Sottoprefetti. In essa si faceva presente che il Servizio statistico poggiava sulla collaborazione delle Segreterie di Prefettura, delle Giunte provinciali e comunali di statistica, ormai ovunque costituite ed insediate. Quelle autorità erano invitate a curare il funzionamento di tali organismi, pubblici ed elettivi.

Nel 1866 il Ministro Cordova nominò una Commissione con il compito di indagare quali provvedimenti si potessero adottare nell'interesse dell'agricoltura. Tale Commissione auspicò la creazione — su tutto il territorio del Regno — di Enti per l'incoraggiamento dell'attività agraria.

Il R. Decreto del 23 dicembre 1866 di istituzione dei « Comizi agrari » (così tali enti furono denominati) assegnava loro un generale ed uniforme ordinamento, ma nella pratica ogni singolo Comizio si organizzò con caratteristiche prettamente individuali. Il Comizio agrario era composto da un Presidente, un Comitato d'Amministrazione ed una Sezione di tecnici: i suoi soci erano gli agricoltori della zona.

In data 12 ottobre 1867 il Ministro De Blasiis si rivolgeva ai Comizi con una circolare nella quale, dopo aver ammesso le difficoltà inerenti alle ricerche statistiche, spiegava con quale metodo si sarebbe operato. Il Ministero avrebbe formulato quesiti semplici, elementari, onde consentire che tali fossero poi anche le risposte, destinate a divenire « elementi di una cifra riassuntiva che con la massima approssimazione rappresenti la produzione del Paese ». Premesso, poi, che la maggioranza dei comuni del Regno non aveva una popolazione superiore ai 5.000 abitanti, segnalava il Rappresentante di ciascun comune in seno al Comizio, come colui che avrebbe potuto fornire gli elementi per una approssimata risposta. Nei comuni con popolazione maggiore, raccomandava di rivolgersi agli agricoltori più capaci dimoranti in ciascuna delle zone nelle quali tali comuni naturalmente si potevano ripartire, in relazione alle loro peculiari caratteristiche agrarie. Sugeriva di eliminare gli errori, provenienti da esagerate relazioni o da errate riduzioni delle misure locali, mediante una pubblica lettura dei dati che la Direzione del Comizio poteva effettuare all'Assemblea generale; e che la stessa Dire-

(1) Presso il Ministero di agricoltura industria e commercio.

zione avrebbe potuto svolgere un ulteriore, diretto controllo, laddove lo reputasse necessario. Infine chiariva che il Ministero non avrebbe apportato modifiche al materiale ricevuto, pubblicandone il sunto e citando la fonte.

Con la medesima circolare venivano richieste, mediante apposito questionario, le seguenti notizie:

- 1) Quanti sono gli ettari a vite nel comune.
- 2) Dei terreni a vite, quanti ettari sono esclusivamente a vigna e quanti altri ammettono altresì altre colture nell'intermezzo dei filari.
- 3) Quantità di uva ottenuta dalla totalità dei possidenti.
- 4) Produzione di uva, ad ha: a) esclusivamente dalle vigne; b) da terreno con altre colture.
- 5) Quantità di vino ottenuto nel comune.
- 6) Resa in vino.
- 7) Uso dei raspi.

Con altra circolare del 18 ottobre successivo, si richiedevano le seguenti notizie:

- 1) Quanti ettolitri di grano sono raccolti dai possidenti.
- 2) Il prodotto ad ha.
- 3) Il peso di 1 hl.
- 4) Il numero di ettari seminati per il raccolto del 1868.
- 5) La quantità di seme impiegata ad ha.

Per soddisfare le richieste espresse dal Ministero con le due sopracitate circolari dell'ottobre 1867, i Comizi agrari incaricarono i Rappresentanti di rispondere ai diversi quesiti. Dove i Comizi non erano ancora costituiti, il Ministero si diresse ai Sindaci perchè provvedessero essi stessi ad interrogare i Rappresentanti comunali.

Pochi comuni risposero e con notizie assai scarse, ed inattendibili particolarmente nei casi in cui era stato trascurato l'accertamento delle superfici investite a vite ed a frumento.

«Fu questa una riprova dell'inutilità di ogni tentativo di dedurre qualche dato relativo al frumento ed al vino»; così si espresse il Cantone (1) uno studioso del tempo.

Il 15 ottobre 1868, il Ministero diresse ai Comizi una circolare con la quale li invitava a sottoporre — nell'occasione della consueta Assemblée autunnale — svariati quesiti ai componenti dei Comizi medesimi. Di questi è interessante ricordarne uno: «... Quali mutamenti si siano fatti

(1) CANTONI GAETANO, *I Comizi agrari del Regno d'Italia* - Relazione - Da: «Annali del Ministero d'agricoltura industria e commercio», Anno 1870, IV trimestre, Tipografia Barbera, Roma.

riguardo all'estensione delle terre coltivate a cereali, legumi, viti, olivi, prati naturali ed artificiali, piante tessili e industriali».

Senza risultati fu pure la richiesta di dati sulla produzione di cui alla circolare del 26 ottobre 1869.

A commento dello sfavorevole esito che avevan sino allora ottenuto le sollecitazioni del Ministero ai Comizi, per il funzionamento di un — sia pur elementare — servizio statistico, scriveva, nel 1870, il già citato Cantoni: «... Era dunque necessario l'aver non solo la superficie totale della provincia, ma ben anco quella coltivata, distinguendone le coltivazioni ed indicando la parte di montagna, di colle, di piano. Nè bastava domandar loro lo stato dei pascoli, era necessario richieder anche la natura e la estensione dei medesimi. La parola pascolo sembrava escludere ogni notizie sui prati permanenti ed artificiali o da vicenda, pei quali, oltre la superficie, occorreva sapere se erano irrigati. Le notizie si sarebbero, infine, dovute ottenere dalle totalità dei comuni».

Le rilevazioni quì di seguito elencate, furono — a partire dal 1871 — affidate alle Prefetture:

ANNO	OGGETTO DELL'INDAGINE
1871	{ Dati percentuali <i>comunali</i> di superficie e produzione, relativi alle principali coltivazioni.
1872 e successivi fino al 1879	{ Dati <i>comunali</i> di superficie e produzione unitaria e complessiva, relativi alle principali coltivazioni ed alcune altre secondarie.
1882	{ Classificazione dei comuni in relazione alla loro produttività per determinate colture.
1883 e 1884	Produzione media dei singoli raccolti di determinate colture.
1890 e successivi fino al 1896	{ Dati <i>comunali</i> di superficie e produzione (unitaria e complessiva) relativi a varie coltivazioni.

Oltre ai Comizi un'altra serie di istituzioni agrarie, sorte principalmente per iniziativa locale, d'intesa con le Amministrazioni delle provincie e dei comuni svolse — a partire dal 1886, data di costituzione della prima in Rovigo — una utilissima opera di divulgazione agraria nelle campagne. Erano le Cattedre ambulanti di agricoltura, la cui fioritura iniziò nel 1892, nel quale anno si fondò una seconda Cattedra, alla quale molte susseguirono negli anni successivi. Nel 1900 erano già 41, nel 1909 erano salite a 191, comprese le governative e le speciali.

Le prefetture, che assumevano le informazioni tramite i comuni, per il loro carattere spiccatamente burocratico non erano in grado di va-

gliarle. Il Ministero aveva pur raccomandato a persone ed Enti, che svolgevano una attività di studio e ricerca in campo agrario, di fornire la propria collaborazione per il miglior esito delle indagini, ma questo aiuto non poteva essere — per molte ragioni — che scarso ed insufficiente.

La fondazione dell'Istituto internazionale di agricoltura, avvenuta nel 1905 spinse gli organi responsabili a studiare una seria riorganizzazione della Statistica agraria.

Il Valenti presentò al Ministro Cocco-Ortu, il 31 dicembre 1906, una relazione dal titolo «Per l'ordinamento della statistica agraria in Italia» ed il 6 marzo 1907 un decreto ministeriale istituiva presso il Ministero d'agricoltura, un «Ufficio speciale per l'impianto ed il primo avviamento del servizio di statistica agraria».

Il Valenti animò l'attività di questo Ufficio e promosse alcune indagini — denominate «Esperimenti di statistica agraria» — in quindici provincie del Regno. Tali «Esperimenti» (effettuati a norma dell'art. 4 della legge 14 luglio 1907, n. 536) determinarono l'inizio della rilevazione generale delle colture e dei prodotti agrari, che fu proseguita per Decreto del Ministro d'agricoltura del 30 luglio 1908, terminata nell'anno 1909 e che venne a costituire il «Catasto agrario», così dal Valenti denominato (1).

Ai fini dell'attuazione degli «Esperimenti» e successive rilevazioni per il catasto agrario, il Valenti giunse — con la ripartizione per qualità di coltura — sino alle singole zone agrarie.

Con la realizzazione di queste circoscrizioni aventi comuni caratteri agrari e raggruppate a loro volta nelle regioni di montagna, collina e pianura per ciascuna provincia, egli intendeva dare la visione sintetica, in base ai caratteri prevalenti, dei diversi elementi di cui è costituita la economia agraria e forestale italiana.

In occasione della realizzazione degli «Esperimenti» i rilevatori non dovevano apportare alcuna modificazione ai modelli relativi all'indagine. Ciò farebbe supporre che gli operatori delle precedenti indagini statistiche si siano talora arbitrati di non seguire rigidamente le norme loro impartite dal centro. Quindi si temeva che, ove gli operatori non avessero agito con metodo uniforme e rigorosa disciplina, si sarebbero determinate tali disformità nei risultati da rendere il lavoro addirittura inservibile.

In data 14 luglio 1907 venne emanata la legge n. 513 che poneva le Cattedre ambulanti di agricoltura sotto la vigilanza del Ministero di agricoltura.

(1) Cfr. pag. 7.

Il Valenti provvide a far nominare, in tutte le provincie del Regno, i « Commissari per la statistica agraria » scegliendoli — di preferenza — tra i Cattedratici.

I « Commissari per la statistica agraria » dovevano, per tutte le questioni relative alla conoscenza delle condizioni economico-agricole locali, fare capo ad un Comitato provinciale di esperti e, per le questioni di tecnica statistica, al « Commissario centrale ».

Attraverso la loro attività nell'attuazione del catasto agrario, si raccolsero gli elementi fondamentali che consentivano, a partire dal 1910-11, la pubblicazione annuale della statistica agraria.

Nella rilevazione catastale del 1909 permase l'indirizzo (cui è stato fatto cenno trattando degli « Esperimenti ») che tutti gli operatori dovevano agire con uniformità di metodo.

Oltre ad i Cattedratici, la rilevazione era affidata ai più disparati rilevatori: « Società degli agricoltori », privati studiosi, ecc., e ciò comportò, purtroppo, diversità di criteri nell'esecuzione del lavoro. La catastazione fu piuttosto informata ad un criterio economico.

Operata così la riorganizzazione della statistica agraria e gettate le nuove basi, costituite dai dati catastali, si poteva bene sperare per il futuro.

Infatti, in seguito a questo primo ordinamento razionale si ebbe per qualche anno una attività rimarchevole che, deceduto il Valenti, declinò rapidamente.

L'Ing. Giuseppe Zattini, nuovo capo dell'Ufficio centrale di statistica agraria, resse l'incarico in mezzo a molte difficoltà. Poichè l'Amministrazione centrale non dava molta importanza ai servizi di statistica agraria, li forniva scarsamente di personale e di mezzi. Ciò si ripercuoteva pertanto sull'andamento dei servizi statistici periferici, i quali subivano rari controlli da parte del centro. I Commissari non erano molto puntuali nelle segnalazioni, ma neppure erano invitati ad esserlo; nè essi ricevevano opportune norme che avrebbero facilitato l'esecuzione del lavoro cui non erano stati — all'inizio dell'organizzazione del servizio — obbligati, ma bensì invitati ad aderire spontaneamente.

Si giunse così al 1923; con i RR. DD. 20 dicembre 1923, n. 3203, e 9 ottobre 1924, n. 1765, venne creato l'Istituto di economia e statistica agraria a cui fu affidato, tra l'altro, il compito di effettuare le rilevazioni di statistica agraria. Le modalità di rilevazione non mutarono sostanzialmente.

Con il R.D. 2 giugno 1927, n. 1035, le statistiche agrarie e forestali vennero trasferite all'Istituto centrale di statistica. Questo sentì subito l'esigenza di instaurare nuove basi per la Statistica agraria mediante l'attuazione del secondo Catasto agrario del 1929.

Della rilevazione furono incaricati esclusivamente i Direttori di cattedre ambulanti, Commissari per la Statistica agraria. La maggiore disponibilità di dati forniti dal nuovo catasto geometrico, in confronto al 1909, costituì un elemento di controllo di grande importanza. Si introdusse maggiore minuziosità nella rilevazione delle colture legnose, che nella prima catastazione era stata imperfetta.

Con cura si stabilì una uniformità di criteri per la distinzione tra colture legnose specializzate e non specializzate, che per la sua imprecisione aveva comportato — negli anni precedenti — dannosi riflessi sulle segnalazioni annuali.

Fu eseguita per la prima volta la determinazione del numero medio delle piante legnose ad ettaro, il che fornì delle idee più precise sui tipi e le caratteristiche di tale sistema di coltura.

Si modificò e talora anche in modo rilevante la compilazione dei modelli di registrazione, collegandoli in modo da ottenere un inquadramento generale che consentisse un insieme di reciproci controlli; infine, si uniformò la terminologia generale di dettaglio e si determinarono con maggior esattezza le zone e regioni agrarie.

La catastazione del 1929 fu informata ad un criterio puramente tecnico-fisico.

L'Istituto centrale di statistica attese, in un tempo successivo all'inizio del secondo catasto agrario, alla realizzazione del catasto forestale che diversifica dal primo tanto nel metodo, quanto nella data di riferimento dei risultati; sono interessate la superficie a bosco e quelle di natura forestale.

Analogamente all'istituzione dei Commissari per la statistica agraria, si istituirono i Commissari per la statistica forestale, cui fu attribuita la responsabilità e direzione dei lavori inerenti.

La legge 13 giugno 1935, n. 1220, sostituì le Cattedre ambulanti di agricoltura con gli Ispettorati provinciali dell'agricoltura, alle dipendenze del Ministero dell'agricoltura e foreste: i Capi degli Ispettorati furono i nuovi Commissari provinciali per la statistica agraria.

La rilevazione annuale della ripartizione della superficie agraria e forestale per qualità di coltura viene effettuata con le seguenti modalità.

L'Istituto centrale di statistica provvede a trascrivere sul Mod. P.S. (1) alcuni dati di superficie che devono considerarsi definitivi per l'anno considerato e che quindi gli Ispettorati provinciali dell'agricoltura non devono modificare. In questi ultimi anni tali dati si riferivano alle seguenti superfici:

a) tabacco (che viene comunicato all'Istituto centrale di statistica dalla Amministrazione dei monopoli di Stato);

(1) Cfr. pag. 20.

b) boschi (compresi i castagneti);

c) superficie agraria e forestale, improduttiva e territoriale.

Ricevuto il modello l'Ispettorato provvede a registrarvi i dati di superficie delle varie coltivazioni che risultano dalle schede di statistica agraria Mod. V (1) ed altri dati (2) che non vengono comunicati mediante tali schede. Trattenuta una copia del modello, l'Ispettorato restituisce l'altra all'Istituto centrale di statistica il quale ne esegue il controllo mediante le suddette schede Mod. V pervenendo infine alla quadratura della superficie agraria e forestale distintamente per qualità di coltura.

Nella recente « Indagine per qualità di coltura » le modalità di rilevazione erano le seguenti.

Si doveva, nell'ambito di ciascuna frazione agraria, accertare prima la superficie a seminativi (sia semplici che con piante legnose) e poi quella delle colture legnose specializzate.

Per l'accertamento dei seminativi si dovevano individuare, mediante osservazione diretta, i corpi di terreno — con una superficie maggiore di mezzo ettaro — da assegnare a tale qualità di coltura; nel caso in cui entro tali corpi fossero contenute altre qualità di coltura in appezzamenti singolarmente non superiori al mezzo ettaro, la superficie di tali appezzamenti non doveva dedursi da quella del seminativo. Non dovevano rilevarsi i corpi di terreno a seminativo di superficie non superiore al mezzo ettaro, isolati entro altre qualità di coltura.

La stima delle superfici a colture legnose specializzate doveva essere effettuata individuando i corpi di terreno di superficie superiore al mezzo ettaro, appartenenti a tale qualità di coltura e quindi determinandone l'estensione. Di norma, l'operazione si doveva effettuare distintamente per le principali specie di colture legnose (ad esempio vigneti, oliveti, agrumeti, ecc.) facendo quindi la somma dei singoli dati ottenuti.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

7. Nel periodo compreso tra il 1861 ed il 1908, la situazione di inferiorità — nella quale si esplicò l'attività statistica — impedì che questa si evolvesse ed espandesse secondo le aspirazioni dei suoi promotori.

(1) Le schede mod. V vengono usate dall'Ispettorato per la comunicazione dei dati annuali di superficie e produzione delle coltivazioni che formano oggetto di rilevazione della statistica agraria.

(2) Superfici occupate da: altri cereali - altre industriali - altre ortive - altre erbacce - seminativi a riposo - orti familiari - tare e spazi sotto le arborature - canneti, vivai - tare sul totale della superficie a coltivazioni legnose specializzate - tare sul totale della superficie a coltivazioni foraggere permanenti - incolti produttivi.

Comparve, in tale lasso di tempo, un discreto numero di pubblicazioni ufficiali (gli « Annuari statistici italiani », i « Bollettini di notizie agrarie », i volumi dell'Inchiesta Iacini, ecc.); i dati, in esse riportati, non avevano però avuto spesso la possibilità di subire un vaglio preventivo rigoroso ed una compiuta elaborazione.

I Comizi pubblicavano bollettini quindicinali, mensili, bimensili.

Già era manchevole quello che doveva essere un primo controllo sulla veridicità delle notizie, di pertinenza degli Uffici periferici, delegati a raccogliere la massa dei dati in loco; al centro l'impossibilità di coordinare il materiale e di elaborarlo con metodo, data la sua disformità, poteva appunto portare ad un ulteriore perturbamento nelle risultanze delle varie indagini.

Un netto mutamento di metodi si produsse con l'attuazione del Catasto agrario 1909. Una massa enorme di dati era affluita all'Ufficio centrale di statistica agraria; concernevano le superfici e le produzioni delle varie colture ed erano stati raccolti pressochè in tutti i comuni del Regno.

L'elaborazione dei dati raccolti non fu limitata ai compartimenti per i quali fu poi eseguita la pubblicazione dei fascicoli.

Detta elaborazione fu eseguita dall'Ufficio centrale di statistica agraria. La constatata inattendibilità di parte dei dati raccolti e la sopravvenuta guerra del 1915-18 fecero sospendere tale lavoro.

Nel 1908, erano stati pubblicati due volumi (1), nei quali si riferiva sugli « Esperimenti di Statistica agraria » appena eseguiti e si riportavano le notizie raccolte.

La pubblicazione dei dati del Catasto del 1909 non poteva ovviamente riportare tutto, ma soltanto ciò che appariva più interessante ed importante.

La rilevazione generale fu compiuta con il 31 dicembre 1909. La pubblicazione del Catasto agrario era stata progettata in 10 volumi, di cui 9 (ripartiti in fascicoli) dedicati ai vari compartimenti ed 1 alla Relazione finale (Relazione sui procedimenti seguiti nella rilevazione statistica e sui risultati ottenuti. Riassunti del catasto agrario e della rilevazione annuale dei prodotti. Notizie complementari di statistica agraria).

Furono pubblicati — tra il 1911 ed il 1915 — i volumi relativi a cinque compartimenti: Lazio, Umbria, Marche, Lombardia e Veneto.

Per gli altri compartimenti non si pubblicò alcun volume in quanto solamente per una parte delle notizie raccolte se ne potè accertare l'attendibilità.

(1) MINISTERO DELL'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO - Direzione generale dell'agricoltura - Ufficio di statistica agraria - *Esperimenti di statistica agraria in alcune provincie del Regno*, Fasc. I e II, Roma, Tipografia Bertero, 1908.

I fascicoli (pubblicati) di ogni Compartimento sono divisi in due parti: la prima contiene la « Ripartizione dei territori comunali fra le principali categorie di terreni »; la seconda, la « Ripartizione delle singole zone agrarie fra le diverse colture e relative produzioni normali ».

Il 1910-11 fu considerato il primo anno statistico per le rilevazioni annuali e costituì anche l'anno di esperimento del nuovo Ufficio centrale di statistica agraria. Le statistiche annuali furono pubblicate, a partire da tale anno e fino al 1923, nei fascicoli: « Notizie periodiche di statistica agraria ».

La pubblicazione del Catasto agrario 1929 consta: del volume riassuntivo per il Regno suddiviso in due parti (la Relazione generale ed il volume tabellare) e di 94 fascicoli provinciali.

I dati catastali sono riportati su di una tavola tipo detta fondamentale. Tale tavola è divisa in 7 quadri: I (dati generali), II (ripartizione della superficie agraria e forestale per qualità di coltura — semplici e con piante legnose — della superficie improduttiva e della territoriale), III (ripartizione della superficie dei seminativi), IV (superficie delle colture legnose), V (superficie e produzione delle singole coltivazioni), VI (produzione dei cereali), VII (produzione dei foraggi). Per la presente trattazione, la tavola che interessa è la II.

In ogni fascicolo provinciale, la tavola fondamentale è riferita: al totale della provincia, a ciascuna regione agraria ed a ciascun comune.

La pubblicazione — per provincia — dei fascicoli del catasto agrario 1929 iniziò mentre ancora procedeva il lavoro di revisione, elaborazione ed intavolazione dei dati pervenuti all'Istituto centrale di statistica.

L'Istituto di statistica, terminata la pubblicazione dei fascicoli provinciali che avvenne per tutte le provincie, revisionò i dati della statistica annuale e dal 1936 questa si compì sulla base della nuova catastrazione.

La pubblicazione dei fascicoli provinciali del catasto forestale iniziò nel 1933; sono stati pubblicati sinora 26 fascicoli.

L'elaborazione dei dati relativi all'« Indagine su alcune qualità di coltura » si esegue riepilogando — per comune — i dati rilevati per singola frazione agraria con i Modd. I.1-02 e A/23 e riportandoli sul Mod. I. 1-01. Dai dati per comune si ottengono, mediante raggruppamento, quelli per zona agraria, per regione agraria e per il totale della provincia.

Le risultanze dell'« Indagine su alcune qualità di coltura » hanno consentito, per le provincie che l'hanno ultimata, un proficuo lavoro di aggiornamento riguardo le superfici.

L'« Indagine su alcune qualità di coltura » è stata fino ad ora compiuta in 47 provincie; nelle altre 44 e nel territorio di Trieste è in corso.

I dati relativi alla ripartizione della superficie agraria e forestale per qualità di coltura sono pubblicati distintamente per provincia, nell'Annuario statistico italiano, nell'Annuario di statistica agraria e, per regione, nel Compendio statistico italiano.

CONSIDERAZIONI FINALI

8. Come si può constatare sfogliando le pubblicazioni di statistica agraria che si sono succedute dopo l'effettuazione del catasto agrario 1929, molta accuratezza è stata messa in atto nelle rilevazioni in oggetto.

L'identificazione dell'estensione delle varie qualità di coltura ha assunto caratteristiche di grande approssimazione perchè all'uopo sono state impiegate persone specificatamente adatte e mezzi moderni.

Il subentrare di nuovi metodi d'indagine permetterà ancora ulteriori progressi sulla via di quei perfezionamenti che, anche in questo settore delle conoscenze statistiche, sono di grande necessità.

SUPERFICI E PRODUZIONI AGRARIE (*)

INTRODUZIONE

1. Il presente studio si propone di fornire un quadro generale degli aspetti tecnici ed organizzativi delle rilevazioni annuali delle superfici e delle produzioni delle coltivazioni erbacee e legnose, dal 1862 ad oggi.

Ai fini anzidetti si è ravvisata l'opportunità di ripartire la trattazione di alcuni capitoli in tre periodi: il primo, dalla costituzione del Regno d'Italia al 1926, anno nel quale fu fondato l'Istituto centrale di statistica; il secondo, dal 1926 alla seconda guerra mondiale; infine, il terzo, dalla seconda guerra mondiale ad oggi. Nel primo periodo non fu possibile, per ragioni di indole varia, raggiungere un efficiente e definitivo assetto della statistica agraria: fino al 1879, infatti, mancò praticamente ogni indirizzo tecnico ed organizzativo impartito dal centro. Le notizie, raccolte alla meno peggio, venivano trasmesse al Ministero competente senza alcun esame critico e, di conseguenza, ben scarsa poteva essere la loro attendibilità. Successivamente, per quasi un trentennio, si effettuarono, più che delle vere e proprie statistiche, dei tentativi di rilevazione. In questo periodo poche furono le coltivazioni oggetto di indagine ed assai modesti i risultati conseguiti, non tanto per la mancanza di uomini tecnicamente preparati, quanto per l'assenza di precise disposizioni da parte degli organi centrali, che indicassero un'appropriata tecnica da seguire e, più ancora, per l'insufficiente organizzazione periferica.

Nel 1905, con la fondazione, in Roma, dell'Istituto internazionale di agricoltura, fu seriamente affrontata la questione della organizzazione di un efficiente servizio di statistica agraria che ponesse fine al lamentato stato di imperfezioni e di manchevolezze e, con la formazione del primo catasto agrario (1909), le rilevazioni annuali furono portate ad un soddisfacente livello tecnico. Purtroppo, in relazione anche ai sopravvenuti eventi bellici, non essendosi portata a termine la detta catastazione, non fu possibile attuare integralmente e sistematicamente il previsto agganciamento della statistica annuale ai risultati del catasto. Di conseguenza, il servizio di statistica agraria andò rapidamente decadendo e non fu possibile, neppure nel dopoguerra, ripristinare un certo ordine e dare nuovo impulso alle rilevazioni.

(*) A cura dell'ing. CESARE LEMMI, Consigliere di prima classe e del dott. ALFONSO ORSI, Consigliere di seconda classe presso l'Istituto centrale di statistica.

Con la fondazione dell'Istituto centrale di statistica, nel quadro generale del riordinamento di tutte le rilevazioni statistiche e, in particolare, a seguito della rilevazione catastale del 1929, la statistica agraria si estese ad un sempre maggior numero di coltivazioni, perfezionandosi nelle sue basi tecniche.

Dopo la forzata battuta d'arresto causata dalla seconda guerra mondiale le rilevazioni sono state ulteriormente perfezionate attraverso un più razionale ed approfondito esame critico dei dati rilevati alla periferia e con l'impiego della tecnica campionaria, ed anche alle pubblicazioni è stato dato maggiore ordine ed organicità. Un ulteriore sviluppo delle rilevazioni campionarie ed un progressivo potenziamento dei servizi periferici potranno, in un prossimo futuro, innalzare la statistica agraria a quel livello cui quotidianamente tendono gli sforzi dell'Istituto centrale di statistica.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

LE RILEVAZIONI DAL 1860 AL 1926

2. Con l'istituzione del Ministero dell'agricoltura, industria e commercio (5 luglio 1860), avvertita l'urgente necessità di documentarsi sullo stato dell'agricoltura italiana, si credette opportuno assumere « informazioni » sulla superficie delle diverse colture e sul prodotto che da ciascuna di esse poteva ottenersi.

Nel 1866 venivano compilati e trasmessi al Ministero, a cura dei Comizi agrari, dei « resoconti » generici sullo stato dell'agricoltura, resoconti che due anni dopo furono perfezionati con l'introduzione di specifiche notizie di carattere tecnico circa le condizioni nelle quali si svolgeva l'agricoltura.

Nel 1870 fu iniziata in ogni provincia una serie di ricerche sistematiche intorno alle colture predominanti ed alle proporzioni approssimative che intercorrevano tra le rispettive superfici. Si domandarono poi (1872) indicazioni sulla *effettiva estensione* che ogni coltura occupava e sul relativo *prodotto medio*; la stessa richiesta fu avanzata negli anni 1873 e 1874 (1).

I detti dati di superficie e produzione riguardavano le seguenti coltivazioni: frumento, granoturco, riso, segale ed orzo, avena, fagiuolo, len-

(1) Cfr. GUIDO CAVAGLIERI: *Le statistiche agrarie in Italia*. Suppl. al Bollettino degli agricoltori italiani (n. 24 del 1900) - pag. 4 e segg. - Roma, 1901.

ticchia e pisello, fava, cece e lupino, patata, canapa, lino, vite e olivo. Particolarmente scarse sono le notizie intorno alle produzioni foraggere.

Tra le coltivazioni legnose non figurava alcuna statistica sugli agrumi (1) e solo nel 1879 fu stimata la consistenza numerica, approssimata, delle piante (distinte in aranci, limoni ed altri agrumi in genere), il prodotto medio di ciascuna pianta e, per conseguenza, il prodotto totale.

Nel 1884 fu iniziata la rilevazione delle superfici e delle produzioni del tabacco e degli agrumi e fu ampliata quella dei foraggi; successivamente la rilevazione si estese anche al gelso. Si ritenne inoltre di poter iniziare una rilevazione annuale delle colture fissando come base i dati del quinquennio 1870-1874, dalla cui elaborazione furono ricavati l'estensione media ed il prodotto medio per ettaro delle singole colture. Ciascun comune stimava ogni anno il rapporto percentuale tra il prodotto ottenuto nell'anno cui si riferivano le ricerche ed il prodotto medio suddetto.

La statistica delle risorse foraggere considerava una sola parte dei foraggi (2) e, precisamente, il fieno e il foraggio verde. Mancava, a completare il quadro delle fonti foraggere, quella che, attualmente, viene chiamata « produzione accessoria di foraggio » (3).

Le rilevazioni riflettevano, nell'anno 1886, i seguenti prodotti: frumento; grano turco; avena; segale; orzo; riso; fagiuolo; lenticchia e pisello (complessivamente); fava, lupino, veccia, cece, cicerchia e moco (complessivamente); patata; canapa; lino; vino; olio; agrumi; bozzoli di seta; foraggi.

Per pochi prodotti si domandavano ai comuni notizie sulla quantità effettiva e sulla qualità del raccolto; per gli altri si chiedeva il rapporto percentuale tra la quantità ottenuta e quello che fu stimato essere il raccolto medio (4).

Le notizie sulla produzione foraggera si riferivano alla produzione — compresa quella destinata all'alimentazione zootecnica — proveniente da

(1) Cfr. MINISTERO DELL'INTERNO - Direzione generale della statistica - « Annuario statistico italiano », pag. 133 e segg. Anno I, 1878, Roma, 1878.

(2) Cfr. MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO - « Bollettino di notizie agrarie », n. 35 (luglio 1884).

(3) Cfr. MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO - Direzione generale della statistica - « Annuario statistico italiano », pag. 98 e segg., Anno 1884, Roma, 1884.

(4) Si metteva il pubblico al corrente che le notizie pubblicate dovevano ritenersi *approssimative*. Per le colture il cui prodotto era rilevato in ettolitri questi venivano ridotti a quintali mediante i seguenti coefficienti: per il frumento 0,75; per il grano turco 0,72; per il riso vestito 0,51; per il riso brillato 0,80; per l'orzo e la segale 0,65; per l'avena 0,41; per i fagioli, lenticchie e piselli 0,75; per le fave, lupini, vecce e ceci 0,70; per l'olio 0,93. Cfr. MINISTERO AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO - « Annuario statistico italiano », pag. 704 e segg., Anno 1887-88, Roma, 1888.

terreni temporaneamente o permanentemente destinati alla produzione dei foraggi, compresi i terreni alpestri, quelli acquitrinosi e palustri, quelli cespugliati od alberati — non però boschivi — che per l'uso erano considerati come pascoli o come prati; erano, invece, esclusi i prodotti secondari di altre colture erbacee, arbustive o arboree anch'essi usati come foraggi. Per la produzione dei foraggi l'anno agrario si faceva iniziare alla metà di agosto poichè, generalmente, in tale periodo dell'anno la grande massa della produzione dei foraggi compie il suo ciclo per ricominciare con le prime piogge di autunno.

Come già detto, la stima delle superfici e delle produzioni veniva effettuata, per la maggior parte delle coltivazioni, mediante rapporti percentuali rispetto a prestabiliti dati medi. Poichè questo metodo non poteva essere adottato, con risultati attendibili, per un lungo periodo di tempo, la Direzione generale dell'agricoltura decise di mutarlo, a cominciare dalla campagna 1890, chiedendo direttamente notizie sulla quantità effettiva prodotta, in quintali o in ettolitri (1).

La raccolta dei dati sulle coltivazioni suddette fu continuata fino al 1896; da tale anno ci si limitò alla richiesta di notizie riguardanti le quantità prodotte del frumento, del granturco, del riso, del vino, dell'olio e degli agrumi.

Un'ulteriore limitazione al numero delle colture oggetto di rilevazione fu successivamente effettuata: gli accertamenti vennero ristretti al frumento, al vino, al riso. Nessun miglioramento fu apportato ai metodi di indagine e, d'altra parte, fino ad allora non fu mai attuato un efficiente piano tecnico ed organizzativo per la statistica agraria.

3. In seguito alla relazione di Ghino Valenti, presentata il 31 dicembre 1905, su tale argomento, al Ministero di agricoltura, industria e commercio (2), fu provveduto all'istituzione di un « Ufficio speciale », il cui primo compito fu quello di effettuare un « Catasto agrario ». Infatti, secondo il Valenti, per fare una seria statistica agraria occorreva una base sicura cui riferirsi. Questa base, che egli denominò appunto *Catasto agrario*, doveva costituire un « censimento generale delle colture dei prodotti agrari e forestali », da aggiornarsi ogni cinque anni.

Il Catasto agrario 1909 (3) consisteva in una rilevazione per masse di colture e per coltivazioni ed in un calcolo dei relativi prodotti, istituito in

(1) Cfr. MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO - « Annuario statistico italiano », Anno 1892, pag. 348 e segg., Roma, 1893.

(2) Cfr. MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO - Direzione generale dell'agricoltura - GHINO VALENTI: *Per l'ordinamento della statistica agraria in Italia*, Roma, 1907.

(3) La rilevazione generale si effettuò negli anni 1907, 1908 e 1909 ed ebbe termine nel primo trimestre del 1910. Furono pubblicati, tra il 1911 ed il 1914,

base alla « produzione unitaria normale » (1), stabilita da persone esperte delle condizioni locali; era, quindi, una specie di stima della produzione di ciascun comune, effettuata mediante un procedimento, che rientra nella categoria dei metodi di statistica congetturale. Lo scopo principale era, come detto, di fornire una solida base cui riferirsi nelle rilevazioni annuali. Pertanto, il successivo compito della statistica annuale avrebbe dovuto consistere: nella valutazione della eventuale tendenza generale (verificatasi in ciascuna unità di rilevazione) ad estendere o a contrarre una determinata coltura, per quanto riguardava i dati di superficie; nell'accertamento dell'influenza dei fattori climatici, lavori colturali, ecc. sulle coltivazioni, per quanto riguardava i rendimenti unitari.

La rilevazione doveva estendersi ai seguenti prodotti: frumento, segale, orzo, avena, granturco, riso, fava, leguminose varie da granella, patata, barbabietola, canapa, lino, ortaggi, foraggi, uva e vino, olive e olio, foglia di gelso e bozzoli, agrumi, frutta e castagne. Ai fini delle rilevazioni il territorio nazionale era stato suddiviso in compartimenti, regioni agrarie e zone agrarie (2).

Non si effettuavano rilevazioni annuali dei pascoli (3), poichè si riteneva che per questi il dato più significativo fosse quello della « produzione normale ». Si chiedeva di indicare genericamente se lo sviluppo dei pascoli era, nell'anno, superiore o inferiore al normale e le conseguenze che potevano aversi nell'allevamento del bestiame. Contemporaneamente alla indicazione della superficie coltivata a frumento si doveva segnalare, per i terreni a coltura estensiva, la superficie dei seminativi a riposo che, in conseguenza della maggiore o minore superficie dei cereali, poteva essere effettivamente destinata al pascolo.

solo i volumi II, III e VI relativi ai compartimenti della Lombardia, Veneto, Marche, Umbria e Lazio.

(1) Per « prodotto normale » si intese quel prodotto che, secondo il giudizio di persona esperta, un terreno di una data qualità e di un dato grado di fertilità poteva dare col sistema di coltura in uso, se circostanze accidentali, favorevoli o sfavorevoli, non lo avessero elevato o abbassato eccezionalmente. Cfr. MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO - Ufficio statistica agraria - « Catasto agrario del Regno d'Italia », Vol. VI, Introduzione, Roma, 1912.

(2) Per le definizioni di « zona agraria » e di « regione agraria », cfr. nota (2) a pag. 39.

(3) In merito alle superfici e alle produzioni delle colture foraggere il Valenti, mettendo in rilievo le difficoltà che presentava la rilevazione, avvertiva che tali colture non si potevano considerare ancora ben definite. Le difficoltà dipendevano — secondo il Valenti — dalla molteplicità dei terreni e delle colture da cui si ottenevano i foraggi. Tali difficoltà solo in piccola parte si potevano agevolmente distinguere e definire; infatti la classificazione dei terreni e delle colture lasciava incerti e determinava inevitabilmente discordanze per il diverso giudizio dello stimatore. Cfr. G. ACERBO: *L'economia dei cereali nell'Italia e nel mondo*, pag. 835, Hoepli, Milano, 1934.

Si faceva notare (1) la necessità di distinguere le colture ortensi di *grande coltura* da quelle degli *orti stabili*. La distinzione aveva interesse dal punto di vista agronomico e statistico: degli ortaggi di *grande coltura* (facenti parte dell'avvicendamento nei seminativi) si rilevava il *prodotto effettivo*, in quintali o in numero; degli ortaggi *stabili* (che costituivano una coltura al di fuori dell'avvicendamento) si rilevava il *prodotto lordo in lire*.

I primi risultati del servizio annuale di statistica agraria, istituito in via d'esperienza, indicarono che la rilevazione dei prodotti poteva pienamente riuscire e suggerirono l'opportunità di alcune modifiche nell'ordinamento tecnico. Fu, infatti, stimato necessario stabilire le superfici di *tutte* le colture oggetto di rilevazione al principio dell'anno statistico. Le indagini relative alle dette superfici dovevano effettuarsi contemporaneamente e coordinatamente per il fatto che la variazione di superficie di una coltura si riflette sulla superficie di molte altre.

La catastazione 1909 non fu completata. Non si potè, pertanto, attuare integralmente e sistematicamente l'agganciamento della statistica annuale al Catasto secondo il suesposto programma del Valenti ed il servizio di statistica agraria andò rapidamente decadendo.

LE RILEVAZIONI DAL 1926 ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

4. Nel 1926 fu fondato l'Istituto centrale di statistica. Il progetto del Valenti fu ripreso e nel 1929 fu dato inizio al « Nuovo catasto agrario » che, con una attrezzatura adeguata, fu regolarmente portato a termine, pubblicando, dal 1933 al 1937, i 93 volumi nelle cui pagine sono riportati, per comune, tra l'altro, i dati della superficie delle singole coltivazioni e delle relative produzioni sia dell'anno 1929 sia del sessennio 1923-1928 (produzione media).

Il lungo periodo trascorso dalla rilevazione catastale 1909 e le difficoltà degli aggiornamenti annuali, conferivano ai dati della statistica agraria il valore di stime largamente approssimative. Allo scopo, pertanto, di basare detti dati su rilevazioni catastali aggiornate, l'Istituto centrale di statistica dispose perchè man mano che le provincie portavano a compimento la nuova catastazione le rilevazioni della statistica agraria venissero determinate sulla base del nuovo catasto (2).

Prima del 1936 (anno dal quale fu possibile innestare nella sua integralità la rilevazione annuale alle risultanze del catasto) per le seguenti

(1) Cfr. MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO - Ufficio di statistica agraria: *Notizie periodiche di statistica agraria*, Anno statistico IV, 1913-1914, Roma, 1914.

(2) Cfr. Suppl. straordinario alla « Gazzetta ufficiale », n. 301 del 30 dicembre 1933, pag. 831.

coltivazioni veniva rilevata la sola produzione complessiva: leguminose minori da granella (cece, cicerchia, lenticchia, lupino, pisello, veccia) e, esclusa quella dell'olivo e della vite, piante legnose a frutto annuo (arancio, mandarino, limone, bergamotto, cedro, chinotto, limetta, gelso, melo, pero, cotogno, melograno, ciliegio, pesco, albicocco, susino, mandorlo, nocciuolo, carrubo). I dati di superficie, laddove questa veniva stimata, erano solo di larga approssimazione e, di conseguenza, anche le produzioni medie per ettaro dovevano considerarsi poco attendibili.

Come impressione di sintesi si può rilevare come fosse sottovalutata l'importanza delle consociazioni e delle colture secondarie (1). Molte coltivazioni figuravano per una superficie assai inferiore all'effettiva, poichè veniva omessa la rilevazione di forme di coltura a carattere secondario, ubicate, in genere, promiscuamente ad altre coltivazioni. Così, ad esempio, per i cereali veniva trascurata la superficie coltivata negli interfilari delle colture legnose specializzate e quella delle colture intercalari.

5. Si illustra qui di seguito, in modo particolareggiato, l'oggetto delle rilevazioni di statistica agraria effettuate nel periodo in esame.

Con riferimento all'*epoca della semina* viene stimata la superficie delle seguenti colture: frumento (autunnale e marzuolo), granturco (primaverile ed estivo), riso (superficie seminata e a trapianto), patata (primaticcia e comune), pomodoro (in pieno campo), fava da seme, barbabietola da zucchero, canapa e lino.

Con riferimento all'*epoca del raccolto* costituiscono oggetto di rilevazione la superficie e la produzione (media per ettaro e complessiva), distintamente per zona agraria (2), di tutte le principali coltivazioni erbacee e legnose. Si indicano, qui di seguito, le dette coltivazioni per gruppi e specie.

Cereali — La statistica agraria ne rileva le seguenti specie: frumento, granturco, riso, segale, orzo, avena.

Per il *frumento* la rilevazione è effettuata distintamente per il frumento autunnale e per il frumento marzuolo. La coltivazione del *granturco* è distinta, a seconda del periodo in cui se ne effettua la semina,

(1) Cfr. P. ALBERTARIO: Supplemento straordinario alla « Gazzetta Ufficiale », n. 122, del 31 maggio 1938, *Catasto agrario e rilevazione annuale delle superfici e delle produzioni agrarie*.

(2) La « zona agraria » è costituita da un insieme di territori comunali limitrofi (eccezionalmente da un solo comune) appartenenti ad una stessa provincia, i quali, in base ai loro caratteri agrari prevalenti, possono considerarsi in analoghe condizioni naturali ed agrarie. In base ai prevalenti caratteri di montagna, collina e pianura le zone agrarie possono essere raggruppate, nell'ambito della provincia, in « regioni agrarie » (regioni di montagna, regioni di collina, regioni di pianura). Le zone agrarie sono, nelle attuali circoscrizioni territoriali, 781.

in « primaverile » ed « estiva »; tanto la superficie quanto la produzione vengono rilevate distintamente per i detti due tipi di coltivazione. Per il *riso* la produzione accertata al raccolto viene espressa in « risone » (riso, comprensivo di glume, glumelle, embrione e crusca).

Leguminose — Le specie considerate nelle rilevazioni statistiche sono: fava, fagiuolo, pisello, cece, cicerchia, lenticchia, lupino, veccia.

La rilevazione della superficie e della produzione della *fava*, del *pisello* e del *fagiuolo* viene effettuata sia per la coltura in pieno campo sia per quella in orti industriali (1) e con riferimento distintamente alla coltivazione destinata esclusivamente o prevalentemente al consumo allo stato fresco ed alla coltivazione destinata esclusivamente o prevalentemente al consumo allo stato secco.

Coltivazioni ortive — Sono rilevate le seguenti specie: asparago, carciofo, cavolo, cavolfiore, cipolla e aglio, cardo, finocchio e sedano, popone e cocomero, patata, pomodoro.

Anche per dette coltivazioni viene effettuata una distinta rilevazione per la coltura in pieno campo e per quella in orti industriali. La superficie e la produzione della *cipolla* e dell'*aglio* vengono stimate per il complesso delle due coltivazioni. Per la *patata* è fatta distinzione tra « patata primaticcia » e « patata comune » (2).

Coltivazioni industriali — La statistica agraria rileva le seguenti specie: barbabietola da zucchero, canapa, lino, cotone, tabacco, colza, ravizzone, arachide, girasole, ricino, sesamo, soia.

Sia la *canapa* sia il *lino* vengono distinti fra coltivazione esclusivamente o prevalentemente per seme e coltivazione esclusivamente o prevalentemente per taglio; si rileva, inoltre, la produzione rispettivamente in fusti e in paglia, per un migliore controllo dei dati di produzione del taglio. Per il *cotone* la produzione viene stimata distintamente per i bioccoli essiccati, la fibra e il seme; la superficie, sia per la coltura irrigua sia per la coltura asciutta.

(1) La coltivazione di dette specie si può effettuare:

a) in appezzamenti nei quali esse si alternano con altre comuni coltivazioni erbacee (cereali, foraggiere). Ciò si verifica in special modo per la patata, il pomodoro, il cavolo, il cavolfiore e la cipolla;

b) in appezzamenti destinati, in permanenza o almeno per un lungo periodo di anni, esclusivamente o prevalentemente, alle produzioni ortive.

Nel primo caso si hanno le coltivazioni in *pieno campo*, nel secondo quelle in *orti industriali*.

(2) La distinzione tra le due varietà si basa principalmente sulla durata del ciclo vegetativo della pianta e sull'epoca di raccolto del prodotto.

Coltivazioni floreali — Per i principali gruppi e per talune specie di piante floreali e ornamentali e limitatamente al complesso della provincia vengono rilevati:

- a) la superficie e il valore della produzione commercializzata;
- b) il valore presunto della produzione non commercializzata;
- c) la destinazione della produzione commercializzata.

Nei riguardi del precedente punto a) si procede alla stima della superficie separatamente per la coltura promiscua e per la coltura specializzata; per quest'ultima si distingue la coltura « in piena aria » e quella « sotto i vetri ». Per la coltura promiscua e per la specializzata (in complesso) viene stimato, inoltre, il valore ad ettaro e complessivo della produzione. Il valore presunto della produzione non commercializzata viene accertato separatamente per la coltura promiscua e per quella specializzata, per le specie ornamentali (piante per la produzione di foglia e fronda e piante decorative) e per quelle per fiori e foglie da profumeria. Della produzione commercializzata vengono stimate, distintamente per i fiori recisi, per le piante ornamentali e per i fiori e foglie da profumeria, le percentuali del prodotto destinato al consumo locale ed alla esportazione nelle altre provincie ed all'estero.

Coltivazioni foraggere — Formano oggetto di rilevazione le seguenti coltivazioni: i prati avvicendati, gli erbai, i prati permanenti, i prati-pascoli permanenti ed i pascoli permanenti.

Ai fini delle rilevazioni di statistica agraria i *prati avvicendati* (1) si classificano in « prati avvicendati dell'anno di impianto » (nuovi impianti) e in « prati avvicendati oltre l'anno di impianto » (vecchi impianti). La produzione di foraggio è, in ogni caso, espressa in « fieno nor-

(1) S'intendono tali le coltivazioni foraggere di *piante poliennali* che generalmente danno più sfalci, di norma *affienati* o *insilati*, aventi una durata inferiore a 10 anni. Le essenze foraggere che costituiscono i prati avvicendati sono, in genere, leguminose (erba medica, trifoglio pratense, trifoglio ladino, lupinella, sulla, ecc.) che talvolta possono essere consociate fra di loro o con graminacee poliennali (loglio, festuca, poa, ecc.). Nei prati avvicendati, dal punto di vista statistico, sono compresi anche i *prati naturali* (terreni inerbiti per disseminazione naturale) che entrano nell'ordinario avvicendamento ed hanno una durata minore di dieci anni.

Sono considerati prati avvicendati dell'anno di impianto i prati artificiali formati, e quindi seminati, durante l'annata agraria (dal novembre all'ottobre dell'anno successivo) che si considera. Essi possono essere seminati in autunno o in primavera. I prati da vicenda che hanno la durata di un solo anno sono classificati tra i prati avvicendati dell'anno di impianto. I prati dell'anno di impianto possono non dare, in tutto o in parte, produzione di foraggio (sfalciato o pascolato) in conseguenza dell'epoca della semina e dell'andamento stagionale.

Sono considerati prati avvicendati oltre l'anno di impianto i prati artificiali da vicenda impiantati per lo meno nell'annata agraria precedente, nonchè i prati naturali di cui già si è fatto cenno.

male» (1). Per gli erbai (2) viene effettuata la distinzione in «erbai annuali» ed «erbai intercalari».

Le coltivazioni *foraggere permanenti* ricoprono terreni che permanentemente, o almeno per un periodo superiore ai 10 anni, non vengono lavorati e sono utilizzati, esclusivamente o quasi, per la produzione di foraggio. Caratterizza il *prato permanente* il fatto che il foraggio viene, di norma, raccolto esclusivamente mediante falciatura. Ove, invece, il foraggio venga utilizzato esclusivamente dal bestiame pascolante, si ha il *pascolo permanente*. Quando poi la raccolta del foraggio si attua a mezzo di sfalcio (primaverile o primaverile-estivo), seguito dal pascolo del bestiame per il resto dell'anno, si ha il *prato-pascolo permanente*.

Nei riguardi della sola produzione, viene altresì rilevata la *produzione accessoria di foraggio*, cioè quella proveniente da seminativi a riposo, dai boschi (frasche, foglie, erbe), dagli incolti produttivi; nonché la paglia dei cereali, le foglie, i colletti e le radici di barbabietole da zucchero, la paglia delle leguminose, ecc. I prodotti delle suddette fonti foraggere vengono anch'essi espressi in «fieno normale» e si riferiscono ai soli quantitativi effettivamente utilizzati per l'alimentazione del bestiame.

Vite — La rilevazione è effettuata distintamente per la coltura specializzata e per la coltura promiscua (3). Per la produzione totale (prove-

(1) Equivalente, cioè, in valore nutritivo al fieno proveniente dal prato permanente polifitico asciutto.

(2) S'intendono tali le coltivazioni foraggere di *piante a ciclo annuo* che danno in genere un solo raccolto, *consumato allo stato fresco o insilato*. Le essenze foraggere che generalmente costituiscono gli erbai sono: trifoglio incarnato, granoturco, saggina, miglio, panico, avena, segale, orzo, barbabietola da foraggio, rapa, cavolo da foraggio, colza, ravizzone, senape, fava, veccia, fieno greco, grano saraceno, ecc.

Sono qualificati *annuali* gli erbai che *assumono la funzione di coltivazione principale*, in quanto occupano il terreno per tutta o la maggior parte dell'annata agraria (ad es. barbabietola da foraggio, avena da foraggio, ecc.) o perchè, a causa delle condizioni ambientali, soprattutto d'ordine climatico, la coltivazione erbacea è possibile solo nel periodo autunno-primaverile, come spesso avviene nelle zone caldo-aride del Mezzogiorno.

Sono qualificati *intercalari* gli erbai che occupano il terreno nell'intervallo di tempo che intercorre fra due coltivazioni principali dell'avvicendamento (generalmente fra un cereale e il rinnovo praticato nella primavera successiva) e che, pertanto, nel quadro dell'avvicendamento agrario *assumono il ruolo di coltivazione secondaria*.

(3) La distinzione tra «coltura legnosa specializzata» e «coltura promiscua» si basa, in conformità ai criteri di qualificazione del Catasto agrario 1929, sul *concetto di area di insidenza a maturità* (eccezione fatta per la vite che viene considerata in coltura specializzata quando le caratteristiche di impianto e di coltivazione sono, localmente, quelle proprie del «vigneto»). Si considera «coltura legnosa specializzata» quel terreno nel quale le piante legnose, a maturità e prese nel

niente, cioè, complessivamente dalla coltura specializzata e dalla promiscua) vengono valutati i quantitativi di uva da tavola per il consumo allo stato fresco, di uva da vino per consumo diretto, di uva destinata all'appassimento (e la corrispondente quantità di uva passa ottenuta) e di uva vinificata, nonché la corrispondente resa in vino ed il quantitativo (espresso in ettolitri) di vino prodotto.

Olivo — Formano oggetto di rilevazione:

a) la superficie investita e la relativa produzione, distintamente per la coltura specializzata e per la coltura promiscua;

b) la quantità di olive destinate al consumo diretto, in complesso (cioè provenienti dalla coltura specializzata e dalla coltura promiscua);

c) la quantità di olive oleificate, in complesso, la resa in olio (espressa in chilogrammi per quintali di olive oleificate) e l'olio prodotto (espresso in quintali).

Agrumi — Arancio, mandarino, limone, cedro, chinotto, bergamotto, limetta. Anche per gli agrumi la superficie e la produzione vengono rilevate distintamente per la coltura specializzata e per la coltura promiscua. L'eventuale prodotto proveniente dalle piante esistenti nelle tare o nelle qualità di coltura semplici (piante sparse) viene aggiunto, per ciascuna zona agraria, alla produzione complessiva della coltura promiscua. In particolare, per il limone vengono stimate la quota parte di superficie destinata a forzatura e la quota parte di produzione costituita da « verdelli ».

Fruttiferi — Melo, pero, pesco albicocco, ciliegio, susino, mandorlo, nocciuolo, noce, fico, carrubo, cotogno, melograno.

Viene effettuata, in generale, una distinta rilevazione per la coltura specializzata e per la coltura promiscua. L'eventuale produzione dei frut-

loro complesso, presentano con la loro chioma un grado di copertura del terreno (area di insidenza) superiore al 50%; si considera « coltura promiscua », propriamente detta, quel terreno (seminativo, prato permanente, ecc.) nel quale le dette piante presentano un grado di copertura del terreno compreso tra il 5 ed il 50%.

Inoltre, le colture legnose specializzate vengono distinte in *pure* (costituite da una sola specie legnosa) e *miste* (costituite da più specie legnose). Nel caso di coltura specializzata mista, si considera come coltivazione *mista prevalente* quella specie legnosa che, in conseguenza del numero delle piante e dello sviluppo della loro chioma a maturità, raggiunge un'area di insidenza superiore a quella che compete al complesso delle piante di ciascuna delle altre specie legnose; queste, di conseguenza, si considerano come coltivazioni *miste secondarie*.

Ai fini della statistica agraria, la « coltura specializzata » è costituita dalla *specializzata pura* e dalla *specializzata mista prevalente*, mentre la *specializzata mista secondaria* viene inclusa nella coltura promiscua.

tiferi proveniente dalle piante esistenti nelle tere e dalle piante sparse nelle qualità di coltura semplici è compresa nella produzione complessiva della coltura promiscua. Le produzioni complessive di *fichi* e di *susine* comprendono anche i quantitativi destinati all'essiccamento. Tali quantitativi, comunque, sono anche stimati a parte, per il complesso della provincia, sia allo stato fresco sia come prodotto essiccato. Per il *cotogno* e per il *melograno* viene stimata la sola produzione complessiva dei due fruttiferi.

Per il *gelso*, il dato di produzione è riferito alla « foglia » allo stato fresco ed è comprensivo dell'eventuale quantitativo non utilizzato.

Nel periodo in esame, infine, venivano anche effettuate rilevazioni per la *previsione* della produzione delle seguenti coltivazioni: frumento, segale, orzo, avena, vite, olivo.

6. Durante la seconda guerra mondiale (come pure nel periodo immediatamente successivo), le rilevazioni, pur continuando ad essere effettuate dagli Ispettorati provinciali agrari con la consueta metodologia, tenevano anche conto dei dati che venivano raccolti attraverso particolari enti in virtù di speciali disposizioni per la disciplina dei consumi e della distribuzione dei generi alimentari. In particolare, per i principali cereali (grano, granoturco, segale, orzo e avena) e per alcune leguminose da granella si disponeva dei risultati degli ammassi oltre — come già nel periodo prebellico — a quelli provenienti dalla elaborazione dei dati contenuti nelle denunce effettuate dai possessori di macchine trebbiatrici o sgranatrici (1).

I detti dati permettevano di stabilire la superficie, da cui provenivano i cereali e le leguminose, e le rispettive quantità distintamente per regione, zona agraria e comune.

Gli accertamenti effettuati nei modi suddetti erano di solito in difetto nei confronti delle effettive superfici investite e delle produzioni ottenute: i relativi dati, al pari di quelli raccolti dagli U.P.S.E.A. e dagli

(1) In base alle legge 8 marzo 1928 (*Obbligatorietà della denuncia della trebbiatura a macchina*) presso ogni macchina doveva essere tenuto, a cura del titolare della licenza, un apposito bollettario, fornito dall'Istituto centrale di statistica e vidimato dagli organi periferici del Ministero dell'economia nazionale, per la registrazione dei seguenti dati:

- superficie da cui proviene il cereale o la leguminosa;
- quantità del rispettivo prodotto.

I detti dati, opportunamente riepilogati, dovevano essere inviati all'Istituto centrale di statistica con una succinta relazione sui risultati ottenuti da detta rilevazione, in confronto con i dati di superficie e di produzione dei cereali e delle leguminose rilevati dalla statistica agraria. Questa speciale rilevazione, iniziata per il frumento nel 1929, si è protratta fino all'anno 1954.

Uffici comunali da essi dipendenti (1), potevano, comunque, costituire utili elementi di confronto.

LE RILEVAZIONI DALLA SECONDA GUERRA MONDIALE AD OGGI

OGGETTO DELLE RILEVAZIONI

7. Per quanto riguarda le *superfici seminate* e le *superfici e produzioni accertate al raccolto*, hanno formato oggetto di rilevazione, in linea di massima, le stesse coltivazioni del precedente periodo, dal 1936 in poi. Allo scopo, tuttavia, di avere un quadro più completo sia ai fini conoscitivi sia per particolari elaborazioni e controlli, per alcune coltivazioni sono stati accertati ulteriori caratteri, come precisato qui appresso.

Per il *frumento*, sia autunnale sia marzuolo, è stata fatta distinzione tra frumento tenero e frumento duro.

Per il *granoturco*, a partire dal 1951 è stata rilevata, per singola zona agraria, la quota parte di superficie nella quale esso è coltivato in consociazione con altre piante erbacee.

Per la *fava*, il *fagiuolo* ed il *pisello* è stata distinta, in sede di rilevazione, la coltivazione destinata esclusivamente o prevalentemente al consumo allo stato fresco da quella destinata esclusivamente o prevalentemente al consumo allo stato secco.

Per la *cipolla* e l'*aglio*, oltre all'accertamento della produzione complessiva delle due coltivazioni, viene stimata, limitatamente al complesso della provincia, la percentuale della produzione di ciascuna di esse sul totale. Analogamente si procede per il *cardo*, *finocchio* e *sedano* e per il *popone* e *cocomero*.

Allo scopo di conoscere il quantitativo, effettivamente destinato all'industria, della produzione complessiva della *barbabietola da zucchero* viene valutata la quota parte destinata all'alimentazione del bestiame.

Per i *prati avvicendati dell'anno di impianto* viene rilevata, oltre alla superficie complessiva, anche quella che ha dato effettivamente produzione: la produzione media per ettaro viene riferita a quest'ultima superficie. I *prati di oltre l'anno* vengono distinti in prati con produzione di solo foraggio ed in prati con produzione di foraggio e seme o di solo seme. Per questi ultimi il quantitativo di seme prodotto viene espresso, per tutte le specie foraggere, in seme nudo commercialmente pulito. Per

(1) La raccolta e il controllo delle denunce di produzione venivano effettuati dagli Uffici comunali statistici economici dell'agricoltura (UCSEA) che avevano anche il compito di accertare e reperire prodotti e sottoprodotti dell'agricoltura sottoposti a disciplina di ammasso e vincolo. Cfr. D.L.L. 26 aprile 1945, n. 367 - Istituzione dell'Ufficio nazionale statistico economico dell'agricoltura e soppressione degli Enti economici dell'agricoltura e loro associazione.

gli erbai, sia annuali che intercalari, vengono rilevati, separatamente, gli «erbai puri» (costituiti da una sola specie foraggera) e gli «erbai misti» (costituiti da un miscuglio di più specie foraggere). La superficie degli erbai puri viene stimata per singola specie foraggera e quella degli erbai misti per ciascun miscuglio di semina (1).

Nei riguardi della *vite*, sia in coltura specializzata sia in coltura promiscua, a partire dal 1952 viene anche stimata in cifra percentuale, per ciascuna zona agraria, la superficie dei recenti impianti non ancora in produzione. Analoga stima viene effettuata per l'*olivo*, per gli *agrumi* e per il *mandorlo*. Per tutte e quattro le coltivazioni legnose anzidette — come anche per il frumento — vengono effettuate (dal 1952 per la vite e l'olivo, dal 1954 per l'arancio, il mandarino ed il limone e dal 1955 per il mandorlo) rilevazioni a carattere campionario. In tali indagini costituisce oggetto di rilevazione, oltre alla superficie investita ed alla produzione complessiva (2), anche il numero complessivo delle piante.

Per tutti i *fruttiferi*, a decorrere dal 1951, viene valutata per singola zona agraria, mediante indicazione percentuale sul totale, la quota parte di produzione proveniente dalle piante sparse nelle qualità di coltura semplici o esistenti nelle tare. Per il *cotogno* e *melograno*, oltre alla produzione complessiva dei due fruttiferi è anche valutata, limitatamente al totale della provincia, la produzione di ciascuna specie.

8. A partire dall'annata agraria 1945-46 (raccolto 1946) ha avuto inizio la rilevazione *generale* dei dati di *previsione* dei raccolti. Oggetto delle rilevazioni è stata la previsione del rendimento unitario delle varie coltivazioni erbacee e della produzione complessiva delle coltivazioni legnose a frutto annuo, da riportarsi in apposito modello (Mod. Pr).

Successivamente, nel 1950-51, furono valutati, da parte degli Ispettorati provinciali dell'agricoltura, dei dati esperimenti i «raccolti normali» di alcuni principali prodotti, per singola zona agraria. Tali dati erano necessari, per una prima determinazione dei raccolti normali delle regioni agrarie, i quali costituivano la base per la formulazione dei giudizi di previsione sui raccolti dei prodotti elencati in un apposito modello

(1) Il miscuglio di semina è individuato dalle specie che lo costituiscono, senza riferimento alla composizione percentuale.

(2) Scopo delle rilevazioni campionarie per la stima degli effettivi raccolti è quello di giungere alla determinazione della *produzione media unitaria* nelle singole zone agrarie e nelle provincie; la superficie delle colture oggetto di rilevazione, accertata in sede di rilevazione campionaria, viene utilizzata esclusivamente ai fini della determinazione di detta produzione media unitaria. Come dati di superficie occorrenti per determinare la produzione complessiva vengono assunti quelli accertati in sede di rilevazioni complete.

mensile di informazioni (Mod. F.I./q.m.) che, negli anni dal 1951 al 1954, ha sostituito il predetto Mod. Pr ed al quale si è giunti attraverso successivi perfezionamenti di quest'ultimo modello.

Le colture per le quali, con il Mod. F.I./q.m., si richiedevano i dati di previsione della produzione media per ettaro e complessiva erano: i cereali, alcuni principali ortaggi e leguminose da granella, il tabacco, la barbabietola da zucchero, la canapa, il lino, i prati avvicendati, gli erbai, le foraggere permanenti e le principali coltivazioni legnose.

Dall'anno 1955 la rilevazione dei dati di previsione delle produzioni è continuata, con maggior analisi territoriale (per zona agraria) e con diverso modello di rilevazione, limitatamente ai soli cereali, alla vite ed all'olivo. In particolare, dal 1955 i dati di previsione della produzione media unitaria del frumento formano oggetto, come sarà detto in seguito, di rilevazione campionaria.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

Rilevazioni complete

9. La *superficie* di ciascuna coltivazione agraria viene determinata annualmente su basi estimative valutando le variazioni in più o in meno rispetto all'anno precedente, sulla base di vari elementi quali la eventuale tendenza ad estendere o a contrarre la coltivazione, i quantitativi dei prodotti destinati alle semine, i nuovi impianti, le trasformazioni fondiari, ecc.

L'adozione di tale metodo presuppone, ovviamente, l'esistenza di un inventario delle superfici delle diverse coltivazioni che, nonostante il lungo tempo trascorso, è tuttora costituito, in forma analitica, dal Catasto agrario 1929. Considerata, tuttavia, la necessità di aggiornare tale indispensabile base, l'Istituto ha intanto provveduto, fin dal 1950, ad una rilevazione ex-novo affidata agli Ispettorati (1) sia pure per grandi masse di coltura, dei dati relativi alla superficie dei seminativi e delle colture legnose specializzate, la cui unità di rilevazione è la « frazione agraria » (2).

(1) Per brevità di linguaggio d'ora in poi si dirà « Ispettorato » per indicare l'Ispettorato provinciale dell'agricoltura e « Istituto » per indicare l'Istituto centrale di statistica.

(2) L'accertamento delle due citate qualità di coltura viene effettuato per *frazione agraria*, formata all'interno delle frazioni geografiche nelle quali è stato suddiviso il territorio comunale agli effetti del IX Censimento generale della popolazione (4 novembre 1951). La frazione agraria è pertanto l'unità di rilevazione. Essa deve rispondere ai seguenti requisiti:

a) essere di estensione tale (di solito, intorno ai 200 ettari) che, tenuto conto delle eventuali accidentalità del terreno, possa facilmente dominarsi dall'osservazione visiva, da effettuarsi da punti di osservazione diversi;

Si richiama particolarmente l'attenzione sulla rilevazione della superficie dei prati avvicendati.

Tra le superfici dei prati artificiali avvicendati di oltre l'anno d'impianto e quelli dei prati dell'anno d'impianto esiste, come è noto, un rapporto di dipendenza che, nel caso dei prati costituiti da una sola specie foraggera o da più specie foraggere della stessa durata, è funzione della durata in anni della specie stessa e che, nel caso di prati formati da più specie foraggere di differente durata, è funzione della durata delle singole specie e della loro diffusione. Pertanto, ai fini della determinazione della superficie investita, gli organi di rilevazione debbono tener conto dei detti rapporti di dipendenza, pur essendo evidente che essi non possono essere assunti nella loro rigorosa espressione matematica. Si hanno i seguenti casi:

a) *prati costituiti da una sola specie foraggera* — Se i prati sono tutti costituiti da una sola specie foraggera della durata di 2 o 3 o 4 anni la superficie interessata dai prati dell'anno d'impianto sarà uguale rispettivamente ad $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ della superficie totale dei prati artificiali e quindi la superficie coperta da prati di oltre l'anno sarà uguale ad $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$ rispettivamente della superficie totale;

b) *prati costituiti da più specie foraggere* — Possono verificarsi i due casi seguenti:

- 1) che le diverse specie foraggere abbiano la stessa durata;
- 2) che le specie foraggere abbiano una diversa durata.

Nel caso 1), ai fini della durata, i prati possono considerarsi come formati da un'unica specie foraggera e di conseguenza questo caso ricade nell'esempio di cui al precedente punto a).

Nel caso 2), invece, il rapporto che viene a stabilirsi tra le superfici coperte da prati dell'anno d'impianto e quelle dei prati d'oltre l'anno è funzione della durata in anni delle singole specie e della loro diffusione; pertanto occorrerà conoscere, oltre alle singole specie foraggere che compongono i prati, anche:

- la durata in anni di ciascuna specie foraggera;
- la percentuale con cui le singole specie foraggere concorrono alla formazione dei prati: nel loro complesso o per i prati dell'anno d'impianto o per quelli di oltre l'anno;

b) essere facilmente individuabile sul terreno in quanto delimitata da strade, corsi d'acqua, sentieri, murrucchioli, filari di alberi e simili;

c) costituire un complesso possibilmente non eterogeneo in riferimento ad alcuni caratteri, quali: la qualità di coltura, il grado di produttività del terreno, il sistema di avvicendamento.

Le frazioni agrarie così costituite vengono contrassegnate, sulle tavolette al 25.000, da apposite lettere distintive.

— la superficie complessiva del prato di cui è nota la composizione percentuale di cui al punto precedente. Attraverso la conoscenza di tali elementi è possibile determinare, in ogni caso, i dati di superficie.

10. La determinazione della *produzione* avviene, di norma, sulla base della stima dei rendimenti medi per ettaro dai quali, mediante i dati di superficie, si ricavano poi le produzioni complessive. Base di tale stima sono le conoscenze locali e le informazioni che correntemente affluiscono agli Ispettorati attraverso agricoltori degni di fede; ma più spesso le valutazioni finiscono col dipendere dalle doti personali del Capo dell'Ispettorato agrario provinciale, integrate da osservazioni dirette eseguite presso aziende agricole da questi ritenute rappresentative.

Per le coltivazioni floreali, per le quali la produzione viene stimata in valore anziché in quantità di prodotto, vengono assunti, per la produzione commerciata, i prezzi medi della intera campagna cui si riferisce la rilevazione (con riferimento al complesso della provincia) praticati dal produttore sul luogo di produzione. Tali prezzi vengono estesi anche alla produzione non commerciata ai fini della determinazione del rispettivo valore (1).

11. La rilevazione dei dati di previsione sui raccolti, come già accennato, si è andata successivamente *perfezionando* nell'ultimo decennio. Nei primi anni, fino al 1951, gli Ispettorati oltre ai dati di superficie valutavano anche, con riferimento all'intera provincia, quelli delle produzioni che si sarebbero potute ottenere, sia in caso di andamento stagionale favorevole, sia in caso di andamento stagionale sfavorevole; in relazione a tali dati e tenuto conto degli elementi di giudizio valutabili all'epoca della previsione, stimavano infine la presumibile produzione dell'annata.

Per la formulazione di tali previsioni veniva anche tenuto conto di una serie storica di dati provinciali di produzione, di informazioni assunte presso agricoltori e di tutti quegli elementi che potevano comunque influire sull'andamento delle coltivazioni.

Successivamente, con l'introduzione del Mod. F.I./q.m. (ved. pag. 47), le previsioni venivano formulate dagli Ispettorati distintamente per ciascuna regione agraria; ciò in quanto, riferendo le notizie a circoscrizioni meno vaste di quella provinciale, si stimava possibile pervenire a risultati più aderenti alla realtà. Per le principali coltivazioni venivano raccolte notizie circa i lavori eseguiti, le avversità climatiche e parassitarie e la loro pre-

(1) Quando da parte del produttore le vendite non vengono effettuate sul luogo di produzione, ma in altre località, i relativi prezzi vengono decurtati delle spese di trasporto (così da riportarli a quelli che si sarebbero praticati sul luogo di produzione) qualora il produttore si serva di mezzi di trasporto non appartenenti alla propria azienda agricola; tale decurtazione non viene operata, invece, se il produttore si serve di mezzi di trasporto propri.

vedibile influenza sul raccolto, lo stato vegetativo, ecc., al fine di disporre di numerosi elementi che, posti a raffronto con i dati di produzione unitaria normale, consentivano di stabilire, con sufficiente approssimazione, una previsione di produzione alla fine del periodo cui le suddette notizie si riferivano.

Attraverso tali giudizi, che gli Ispettorati formulavano mensilmente dal mese successivo a quello di semina o trapianto (per le piante erbacee) o di germogliazione (per le piante legnose) al mese del raccolto, si poteva agevolmente addivenire ad un dato finale (produzione effettiva) sufficientemente attendibile.

Rilevazioni campionarie

12. Con la ripartizione del territorio dei comuni in frazioni agrarie (precedentemente descritta) si sono ottenute delle unità territoriali sulle quali facilmente possono essere effettuati precisi accertamenti. Pertanto, nelle indagini campionarie, quali unità di rilevazione sono state assunte le dette frazioni agrarie.

13. La stratificazione delle frazioni agrarie di ogni provincia è l'operazione preliminare del campionamento adottato dall'Istituto (1). Poichè le indagini campionarie delle coltivazioni agrarie, come si è detto, hanno, in definitiva, lo scopo di determinare le produzioni medie per ettaro delle coltivazioni nelle singole provincie, la stratificazione dovrebbe raggruppare in uno stesso strato tutte le frazioni che, nell'anno considerato, daranno una produzione media per ettaro contenuta in un intervallo piuttosto ristretto; cioè quelle che hanno in comune determinati fattori che influenzano la produzione media unitaria. Poichè tali fattori sono costituiti in parte dalle vicende stagionali ed in parte (giacitura del terreno, struttura chimico-fisica, grado d'intensità fondiaria e colturale, ecc.) dallo stato del suolo e delle coltivazioni, la stratificazione viene fatta nell'ambito della provincia:

a) per zona agraria di appartenenza per tener conto del primo gruppo di fattori;

(1) E' da tener presente che mentre per il frumento la rilevazione campionaria è estesa a tutte le provincie, per le altre coltivazioni vengono escluse le provincie la cui produzione può considerarsi, di norma, di entità trascurabile. Così, nell'anno 1954, per la vite l'indagine è stata effettuata in 85 provincie comprendenti il 98% della produzione nazionale; per l'olivo l'indagine è stata effettuata in 53 provincie su 66, comprendenti il 97,5% della produzione nazionale; per l'arancio, in 24 provincie su 40, comprendenti il 98% della produzione nazionale; per il mandarino, in 23 provincie su 35, comprendenti il 98% della produzione nazionale; per il limone, in 18 provincie su 39, comprendenti il 98% della produzione nazionale; per il mandarlo, in 16 provincie su 61, comprendenti il 93% della produzione nazionale.

b) per « classe di produttività » per tener conto degli altri fattori.

La classe di produttività media delle singole frazioni viene stabilita dagli Ispettorati sulla base delle produzioni medie unitarie ottenute in un congruo numero di annate precedenti. Per il frumento e per la vite e l'olivo in coltura specializzata gli estremi delle singole classi di produttività sono prefissati dall'Istituto in modo di avere classi di ampiezza crescente tali che la « variabilità relativa », calcolata approssimativamente in modo opportuno, risulti costante nelle singole classi (1). Per le altre coltivazioni oggetto di indagine campionaria (mandorlo ed agrumi — sia in coltura specializzata che promiscua — e vite ed olivo nella solo coltura promiscua) le frazioni agrarie sono stratificate in sole tre classi di produttività « bassa », « media » e « alta » i cui estremi vengono stabiliti di anno in anno, distintamente per zona agraria e per tipo di coltura (specializzata, promiscua), in base a criteri fissati dall'Istituto (2).

Per la *previsione* della produzione del frumento è stata adottata una diversa stratificazione. L'intero territorio nazionale è stato suddiviso in 13 raggruppamenti geografici (3) ciascuno dei quali comprende un certo numero di regioni agrarie. Inoltre, in detti raggruppamenti si sono distinte le regioni di montagna da quelle di collina e pianura, il che ha determinato lo sdoppiamento di alcuni raggruppamenti. Questo piano di rilevazione viene a coincidere con quello della rilevazione della produzione in ciascuna provincia, facendo corrispondere a quest'ultima l'intero territorio nazionale ed alle zone agrarie i sopraddetti raggruppamenti.

(1) Si riporta, a titolo di esempio, la classificazione stabilita per il frumento:

Classe A	fino a 3 q per ha	Classe G	da 12 a 17 q per ha
» B	da 3 » 4 » » »	» H	» 17 » 22 » » »
» C	» 4 » 5 » » »	» I	» 22 » 30 » » »
» D	» 5 » 7 » » »	» L	» 30 » 41 » » »
» E	» 7 » 9 » » »	» M	» 41 » 55 » » »
» F	» 9 » 12 » » »		

(2) La classe di produttività *bassa* è formata da tutte quelle frazioni la cui produzione unitaria media è giudicata inferiore alla produzione unitaria media della zona meno il 10%; la classe di produttività *media* è formata dalle frazioni la cui produzione unitaria media è giudicata compresa tra la produzione unitaria media della zona meno o più il 10%; infine la classe di produttività *alta* è formata dalle frazioni la cui produzione unitaria media è giudicata superiore alla produzione unitaria media della zona più il 10%.

(3) Detti raggruppamenti sono: Alpi Occidentali; Alpi Orientali; Alta Valle Padana; *Media Valle Padana*; Bassa Valle Padana e Pianura Veneta; Versante Ligure; Versante Tirrenico; Appennino Centrale; Litorale Adriatico; Puglia e Materano; Campania e Potentino; Sicilia e Calabria; Sardegna.

14. Il numero delle « frazioni campione » (1) è calcolato in modo che per la quasi totalità delle provincie (95%) « l'errore di campionamento », cioè l'errore da cui può essere affetta la stima della produzione unitaria, non sia superiore al 4% della produzione media unitaria « normale ». Detta produzione media è quella che può essere desunta, a calcolo, attribuendo alle singole frazioni della stessa classe di produttività un dato di produzione unitaria pari alla semisomma delle produzioni estreme che delimitano la classe e calcolando la media aritmetica di tali produzioni unitarie, ponderate con il numero delle frazioni delle classi stesse.

Per questo scopo si fa ricorso ad un'apposita formula (2) mediante la quale si calcola, per ogni strato, il numero teorico N'_i delle frazioni campione; il loro numero effettivo N_i viene ottenuto, a partire da N'_i , mediante opportune maggiorazioni variabili a seconda della numerosità dello strato, delle coltivazioni e, talora, a seconda delle provincie. Una volta determinato il numero delle frazioni agrarie da rilevare, queste vengono scelte « a caso », strato per strato (generalmente sono usate, a tal fine, le tavole dei numeri casuali del Tippett).

15. La sopra descritta tecnica di rilevazione campionaria è il risultato di un progressivo perfezionamento dell'indagine effettuata, nel 1952, per il frumento. Di tale evoluzione si accennano brevemente, qui di seguito e limitatamente al frumento, i principali aspetti.

Inizialmente l'unica « base » disponibile per l'impostazione dell'indagine campionaria era rappresentata dalle produzioni delle singole zone agrarie, stimate dagli Ispettorati in sede di rilevazioni complete, per un certo numero di anni precedenti al 1952 e da alcuni dati (di superficie e di pro-

(1) Per brevità di esposizione si indicherà, d'ora in poi, con la dizione « frazione campione » una generica frazione agraria compresa nel campione.

(2) La formula adottata è la seguente:

$$N'_i = \frac{\sum_1^k E_j \sqrt{\frac{H_j}{H_j - 1}} \sigma_j}{E^2 \Theta^2 + \sum_1^k \frac{E_j^2 \sigma_j^2}{H_j - 1}} \cdot E_i \sqrt{\frac{H_i}{H_i - 1}} \sigma_i$$

nella quale:

K = numero degli strati nella provincia;

H_i = numero delle frazioni dello strato i -mo;

E_i = superficie investita nello strato i -mo, ottenuta ripartendo la superficie investita nelle singole zone agrarie tra i vari strati, in cui sono ripartite le frazioni della zona stessa, in modo proporzionale al numero degli strati;

E = superficie investita nella provincia;

σ_i = scarto quadratico medio delle produzioni unitarie delle frazioni dello strato i -mo, determinato a calcolo come quarta parte dell'intervallo che caratterizza la classe di produttività dello strato;

Θ = metà dell'errore consentito al campione.

duzione) di scarsa attendibilità, risultanti dalle operazioni di trebbiatura. Le zone agrarie furono stratificate secondo le regioni agrarie (montagna, collina, pianura) ed in base alla variabilità delle produzioni medie unitarie delle zone di una stessa regione fu calcolato il numero di zone che dovevano formare il campione di primo stadio. Tali zone furono poi scelte a caso. In ciascuna «zona campione» fu quindi prescelto, sempre con scelta casuale, un certo numero di frazioni agrarie determinato in base ad una grossolana valutazione della variabilità dei rendimenti, fatta attraverso le «bollette» della trebbiatura. Fu cioè effettuato un campionamento a due stadi. Relativamente all'ampiezza del campione fu tenuta presente la condizione che, nel 95% dei casi, l'errore da cui sarebbe stato affetto il dato di produzione nazionale non superasse, in più o in meno, un milione di quintali.

Per la successiva rilevazione campionaria del frumento (1953) fu effettuata una prima stratificazione dei comuni in base alla loro produzione media unitaria preventivamente stimata dagli Ispettorati. Nei comuni estratti, poi, furono sorteggiate alcune frazioni precedentemente stratificate in base a tre classi di produttività: alta, media e bassa. Il calcolo della numerosità fu impostato in modo che, nel 95% delle provincie, l'errore di campionamento non superasse il 4% della produzione complessiva provinciale.

Nel 1954 l'impostazione della rilevazione per campione è stata effettuata come già accennato all'inizio. L'unica differenza si ha nella ripartizione delle frazioni campione nei vari strati che è stata fatta, in detto anno, in modo che l'errore consentito nei singoli strati della stessa provincia fosse una certa percentuale, costante, della produzione media unitaria degli strati stessi; mentre nella rilevazione per la indagine sulla produzione del frumento nel 1955 la ripartizione delle «frazioni campione» tra i vari strati è stata effettuata in maniera «ottimale» (in modo, cioè, che il numero delle frazioni campione risultasse minimo rispetto all'errore consentito).

16. Illustrato brevemente il piano di rilevazione delle indagini campionarie, si accenna ora alla tecnica seguita negli accertamenti di campagna. Con l'ausilio delle tavolette al 25.000 ciascun rilevatore procede, anzitutto, ad una accurata identificazione del territorio della frazione campione riscontrando sul terreno, in modo preciso, i confini di essa. All'interno di questa vengono, quindi, individuati i vari appezzamenti interessati alla coltivazione oggetto di rilevazione ed elencati in appositi modelli, contrassegnati con la denominazione della località in cui si trovano o dell'azienda cui appartengono.

17. Nel corso dell'indagine possono presentarsi i seguenti casi particolari:

a) *assenza della coltivazione nella frazione campione*: qualora una frazione per la quale era stata segnalata l'esistenza della coltivazione ne risulti, invece, priva, l'organo rilevatore ne dà tempestiva comunicazione all'Istituto, per la sua sostituzione;

b) *avversità di carattere eccezionale*: qualora una o più frazioni campione siano state colpite da avversità stagionali di carattere eccezionale, che abbiano distrutto o abbassato notevolmente la produzione, l'Ispettorato è tenuto a comunicare all'Istituto, per la loro eventuale sostituzione, distintamente per zona agraria e per comune di appartenenza, l'elenco di tutte le frazioni agrarie nelle quali è presente la coltivazione (anche quelle non comprese nel campione), colpite dalle predette avversità.

Ciò premesso, la rilevazione dei dati viene effettuata come segue.

18. *Accertamento della superficie* — Per ciascun appezzamento investito nella coltivazione oggetto di rilevazione viene accuratamente determinata, mediante misurazione diretta o mediante scrupolosa stima, la superficie effettivamente investita, cioè al netto delle tare (1). Man mano che per ogni appezzamento viene determinata la superficie, il dato relativo, espresso in ettari ed are, viene riportato sul modello di rilevazione.

19. *Accertamento del numero delle piante* — In considerazione della regolarità con cui le piante legnose agrarie (particolarmente per la coltura specializzata) sono, in generale, disposte nei singoli appezzamenti, l'accertamento del numero complessivo delle piante non presenta, nella maggior parte dei casi, particolari difficoltà. Infatti, individuate e contate per ogni appezzamento le « file » delle piante, si può stimare o contare il numero medio o effettivo di piante di una fila ed eseguire, infine, il prodotto dei due dati rilevati. Qualora, invece, la distribuzione di queste si presenti (come avviene spesso nella coltura promiscua) del tutto irregolare, l'accertamento del numero delle piante viene effettuato mediante conta diretta o ricorrendo a quei criteri ed accorgimenti che di volta in volta vengono giudicati più idonei allo scopo (2).

(1) Sia per la previsione che per il raccolto la superficie investita a frumento viene rilevata al netto degli spazi sotto le arborature. Qualora per la determinazione della superficie si ricorra alla stima, questa viene opportunamente controllata in base a criteri che di volta in volta sono ritenuti più idonei (per il frumento, ad esempio, assumendo informazioni circa la quantità di seme impiegato; per le colture legnose, eseguendo saltuari controlli mediante le mappe catastali, ecc.).

(2) Quando in una data frazione vi sono più appezzamenti che presentano caratteri di omogeneità rispetto al tipo di impianto, la rilevazione può essere limitata ad un congruo numero di essi, presi a caso (prescindendo cioè da qualsiasi criterio personale di scelta). Il numero complessivo delle piante dei rimanenti appez-

20. *Accertamento della produzione* — Questo accertamento presenta, in generale, maggiori difficoltà che non quello della superficie.

Per il *frumento*, ove sia possibile disporre di dati attendibili sulla trebbiatura, vengono assunti questi, tenendo però presente che la quantità trebbiata si deve riferire solamente al frumento ottenuto nell'appezzamento o negli appezzamenti considerati.

Qualora l'accertamento venga effettuato prima della trebbiatura si procede a mezzo di stime che possono riferirsi al frumento « in covoni » od al frumento « in piedi » (1).

Anche per la *vite*, *l'olivo*, gli *agrumi* ed il *mandorlo* la produzione complessiva viene accertata seguendo con accuratezza le operazioni di raccolta e procedendo, in tale occasione, a rilevazioni dirette o a stime. Solo quando ciò non risulta possibile, la detta produzione viene accertata assumendo sul posto presso agricoltori od altre persone competenti e degne di fede, tutte le attendibili informazioni atte allo scopo, debitamente vagliate dai tecnici incaricati della rilevazione (2).

21. Nei riguardi della *previsione della produzione del frumento* la stima dei dati di previsione si basa su due elementi: il primo (situazione

zamenti si ottiene moltiplicando la loro superficie per il numero medio di piante per ettaro, rilevato in detti appezzamenti presi a caso.

(1) La stima del frumento « in covoni » si effettua mediante il prelevamento di alcuni covoni provenienti da punti diversi dell'appezzamento e provvedendo, se possibile, alla pesata della granella dei medesimi; altrimenti si procede ad una stima delle quantità di granella contenuta nei covoni prescelti. Dividendo il peso totale accertato (o stimato) per il numero dei covoni prescelti, si risale al peso medio della granella contenuta in un covone. La produzione complessiva dell'appezzamento si ottiene, ovviamente, moltiplicando il peso medio in questione per il numero complessivo dei covoni dell'appezzamento.

La stima del frumento « in piedi » richiede una particolare abilità che generalmente può solo venire dalla pratica. Essa comunemente si effettua tenendo presente la varietà coltivata, il grado di sviluppo e di densità delle piante, il loro accostimento, le caratteristiche delle spighe e la quantità e qualità della granella in esse contenuta e tenendo, ovviamente, conto dell'estensione dell'appezzamento.

Potendo tali procedimenti di stima dar luogo ad errori sensibili, vengono effettuati successivi controlli in base alla trebbiatura e ciò soprattutto qualora l'accertamento sia stato effettuato in un periodo non immediatamente precedente al raccolto.

(2) Gli accertamenti di cui sopra sono, di norma, eseguiti sull'intera superficie della frazione investita nella coltura oggetto di rilevazione. Tuttavia, qualora esistano appezzamenti omogenei nei riguardi del rendimento per ettaro (o per pianta, a parità di densità), questi vengono raggruppati e gli accertamenti limitati, per ciascun gruppo, ad alcuni appezzamenti scelti a caso (avendo, tuttavia, cura che essi risultino uniformemente distribuiti nella frazione) la cui superficie complessiva raggiunga almeno il 15% della superficie del gruppo considerato. Nota la superficie (o il numero complessivo delle piante) degli appezzamenti rilevati e determinata la loro produzione complessiva, si calcola la produzione media per ettaro (o per pianta) da estendere all'intera superficie del gruppo in questione.

di fatto al momento della previsione stessa) è rappresentato dallo stato vegetativo del frumento al momento della previsione; il secondo (elemento di previsione) è rappresentato dall'influenza che sullo stato vegetativo, quale si presenta al momento della previsione, sarà esercitata dal futuro decorso delle condizioni climatiche ed ambientali in genere (1).

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

LE RILEVAZIONI DAL 1860 AL 1926

22. Come è noto e come risulta anche dalla precedente trattazione, soltanto dopo il 1910 — con l'avvenuta catastazione proposta ed attuata dal Valenti — la statistica agraria fu impostata su basi solide ed organiche ed assunse una sua definita fisionomia. Anche i modelli di rilevazione, pertanto, furono allora accuratamente studiati in funzione degli scopi da raggiungere e dell'ampliamento del campo di indagine.

Nel periodo precedente le notizie raccolte alla periferia venivano generalmente trasmesse al Ministero mediante « relazioni » e non risulta che siano stati adottati, almeno su scala nazionale, determinati modelli di rilevazione; ciò, anche in dipendenza del fatto che al centro non era mai esistito un vero e proprio ufficio di statistica agraria che curasse, tra l'altro, i piani di rilevazione.

23. Solo nel 1907 furono proposti, sempre ad opera del Valenti (2), dei modelli da compilarsi a cura dei corrispondenti comunali, nei quali, per ciascuna coltivazione e distintamente per qualità e classe di terreni, doveva essere indicato:

a) per le coltivazioni nei seminativi (Mod. A per i corrispondenti): la superficie utile per le piante erbacee; la superficie effettivamente in-

(*) I modelli qui citati sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

(1) I risultati della previsione dipendono, in gran parte, dalle « ipotesi » che vengono fatte intorno a questo secondo elemento. Nella formulazione di dette ipotesi viene considerato, in linea di massima, come più probabile quell'andamento delle condizioni ambientali che più frequentemente si è verificato nel passato nella zona in cui è situata la frazione agraria considerata, nel periodo che separa la data della previsione da quella del raccolto e che, quindi, può considerarsi « normale ».

Tuttavia, nel caso che l'andamento climatico nel periodo immediatamente precedente l'epoca della previsione sia stato tale da far ritenere come più probabile, per il prossimo futuro, un andamento diverso da quello « normale », è questo andamento che viene considerato ai fini della previsione.

(2) Cfr. la già citata opera del VALENTI: *Per l'ordinamento della statistica agraria in Italia*.

vestita nella coltivazione e la relativa produzione per ettaro, a confronto con i corrispondenti dati dell'anno precedente;

b) per le coltivazioni erbacee foraggere (Mod. B per i corrispondenti): la superficie investita; la produzione media per ettaro, a confronto con l'anno precedente e distintamente per i terreni occupati da piante legnose e per quelli destinati alla coltura stabile del foraggio; numero dei capi di bestiame alimentati col pascolo; numero delle giornate di pascolo;

c) per le piante legnose (Mod. C per i corrispondenti): la superficie investita; il numero medio di piante per ettaro; la produzione media per ettaro, a confronto con l'anno precedente.

Nel 1910, come sopra detto, fu istituito un modello di rilevazione, di tipo unico per tutte le coltivazioni (Mod. B-1), da compilarsi distintamente per ciascuna coltivazione e per ciascuna zona agraria, nel quale, con riferimento ai singoli comuni compresi nella zona, figurano i seguenti dati:

a) dati risultanti dal catasto agrario: superficie; prodotto normale (per ettaro e complessivo); prodotto dell'anno della rilevazione catastale (per ettaro e complessivo);

b) prodotto dell'anno agrario, precedente quello cui si riferisce la rilevazione annuale;

c) dati accertati: variazione percentuale della superficie rispetto a quella risultante dal catasto agrario; variazione percentuale della produzione *prevista* rispetto a quella dell'anno precedente; variazione percentuale della produzione *ottenuta* rispetto a quella dell'anno precedente.

Il retro del modello stesso è riservato alle « Annotazioni », tra le quali, tra l'altro, dovevano indicarsi gli eventuali danni causati dalla grandine, espressi in decimi del raccolto effettivamente ottenuto.

In altro modello (Mod. B-8) dovevano fornirsi mensilmente notizie sulle vicende stagionali, sulle condizioni favorevoli o sfavorevoli in cui si erano compiuti i lavori agrari e sulla loro presumibile influenza sui raccolti.

L'impiego dei detti modelli ebbe inizio nello stesso anno 1910 nello esperimento allora compiuto su 20 coltivazioni o gruppi di coltivazioni. A seguito di tale esperimento il Valenti ravvisò l'opportunità di perfezionare il modello B-1 rendendolo ad un tempo più completo e più semplice. Esso, cioè, avrebbe dovuto contenere tutti i dati occorrenti al rilevatore per formarsi un criterio comparativo, pur non presentando eccessive complicazioni.

LE RILEVAZIONI DAL 1926 ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

24. Con la fondazione dell'Istituto centrale di statistica, nel quadro generale del riordinamento tecnico del servizio di statistica agraria fu anzitutto studiato ed attuato un nuovo modello di rilevazione che, nei primi anni, fu di tipo unico per tutte le coltivazioni.

Nel recto di tale modello (scheda Mod. V, successivamente contraddistinta con la sigla Istat-A/5) venivano indicati, per zona e regione agraria e per il totale della provincia, i dati di superficie e di produzione (media per ettaro e complessiva) sia per l'anno cui si riferisce la rilevazione sia per quello precedente (anno di confronto). Nel verso dello stesso modello, limitatamente alle regioni agrarie, venivano segnalate alcune notizie riassuntive sull'andamento della coltivazione cui il modello si riferisce: influenza sul raccolto delle vicende climatiche e degli attacchi parassitari, intensità delle concimazioni e qualità del prodotto. Dette notizie costituiscono utili elementi per la valutazione delle variazioni delle produzioni medie per ettaro tra i successivi anni.

Con l'avvenuto agganciamento delle rilevazioni annuali ai risultati del Catasto agrario fu istituito un modello, da compilarsi annualmente, per la ripartizione provinciale della superficie agraria e forestale per qualità di coltura e coltivazioni (Mod. P.S.). In tale modello, tuttora in uso, oltre alla suddivisione della superficie integrante per qualità di coltura (1), vengono indicati, per singola coltivazione, i dati della superficie investita nell'anno cui il modello si riferisce e nell'anno precedente. La superficie complessiva di ciascuna coltivazione è ripartita tra «superficie integrante» e «superficie ripetuta» e, ovviamente, la somma di tutte le superfici integranti deve uguagliare la superficie agraria e forestale della provincia. Ai fini di tale indispensabile corrispondenza, nel modello figurano anche le coltivazioni o gruppi di coltivazioni (canneti e vivai, orti familiari, «altri cereali», ecc.; tare) non rilevate, ai fini della produzione, dalle statistiche annuali.

Negli ultimi anni del periodo in esame furono anche istituiti dei modelli speciali per alcune coltivazioni per le quali la scheda Mod. V si era dimostrata inadatta.

Con Modd. V di tipo speciale, successivamente unificati nell'attuale Mod. Istat-A/7, vennero rilevati i dati relativi alle colture del *lino* e della *canapa* secondo la già accennata distinzione fra coltivazione esclusivamente o prevalentemente per seme e coltivazione esclusivamente o prevalentemente per fibra. In calce ai detti modelli sono fornite precisa-

(1) Cfr. *Qualità di coltura*, pag. 20.

zioni circa lo stato in cui deve essere espressa la fibra in « fusti », in « taglio », nonchè per la sola canapa, l'indicazione del per cento della superficie eventualmente coltivata in consociazione.

Con altro modello speciale venne effettuata la rilevazione dei dati relativi al *cotone* secondo i caratteri già ricordati ed indicando, in calce al modello, i nomi dei comuni nei quali era presente la coltivazione.

Per le *colture floreali*, infine, fu adottato un modello (Mod. F), distinto in cinque sezioni, la prima delle quali interessa le notizie sull'andamento delle coltivazioni; le altre (relativamente alle specie floreali, singole e per gruppi, nonchè al tipo di coltura) riguardano: la superficie ed il valore della produzione commerciata, le fonti di rilevazione dei prezzi, il valore presunto della produzione non commerciata e la destinazione di quella commerciata. In apposita colonna della sezione seconda vengono segnalati i comuni nei quali si effettuano le colture floreali.

LE RILEVAZIONI DALLA SECONDA GUERRA MONDIALE AD OGGI

25. Nel periodo in esame — particolarmente nell'ultimo quinquennio — tenuto conto della fondamentale importanza che, in qualsiasi indagine statistica, assume il modello di rilevazione, sono stati apportati alcuni perfezionamenti che qui di seguito si espongono.

Per la rilevazione dei dati relativi alle coltivazioni della *fava*, del *fagiuolo* e del *pisello* viene adoperato, dal 1952, un Mod. V di tipo speciale. In tale modello vengono indicati, sempre per singola zona agraria, separatamente i dati di superficie e di produzione relativi alla coltivazione il cui prodotto è *destinato* esclusivamente o prevalentemente (per oltre il 50%) al consumo allo stato fresco e quelli relativi alla coltivazione il cui prodotto è *destinato* esclusivamente o prevalentemente (per oltre il 50%) al consumo allo stato secco. Apposite specificazioni consentono altresì di ricavare dal detto modello i quantitativi del prodotto *consumato* allo stato fresco e di quello *consumato* allo stato secco.

La superficie e la produzione foraggera dei *prati avvicendati*, sia dell'anno di impianto che di oltre l'anno, vengono rilevate mediante il Mod. Istat-A/10 (per le specie foraggere elencate nel modello stesso). Oltre al dato di superficie complessiva viene anche indicato, per i prati dell'anno di impianto, quello relativo alla superficie in produzione, nonchè alla produzione di foraggio e di seme, limitatamente all'anno cui si riferisce la rilevazione.

Per la rilevazione dei dati di superficie degli *erbai*, annuali ed intercalari, viene usato il Mod. Istat-A/11 in cui la superficie degli erbai puri viene ripartita per specie foraggera e quella degli erbai misti per miscuglio di semina.

Per la *produzione accessoria di foraggio* viene impiegato il Mod. Istat-A/12, nel quale detta produzione è indicata, per l'anno cui si riferisce la rilevazione e per quello precedente, secondo la provenienza (dai seminativi a riposo, dalle tare produttive, dai boschi, dagli incolti produttivi, paglia di cereali, ecc.).

Per la *barbabietola da zucchero* dagli stabilimenti dipendenti dalle società saccarifere viene compilato, in più esemplari, lo speciale modello Istat-A/13. In tale modello vengono indicati, per ciascuna provincia di produzione, i dati della superficie « impegnata » e di quella « effettivamente coltivata », nonché il quantitativo di prodotto ritirato dallo stabilimento (in complesso e medio per ettaro).

Nella rilevazione dei dati delle superfici (a coltura specializzata e a coltura promiscua) e delle produzioni dell'olivo, degli agrumi e del mandarlo viene usato il Mod. Istat-A/14. In esso viene indicata, distintamente per singola zona e regione agraria, sia per l'anno per il quale si effettua la rilevazione che per quello precedente, la superficie investita a ciascuna delle suddette specie legnose, in complesso e ripartita tra superficie non ancora in produzione e superficie in produzione, nonché la produzione media per ettaro della superficie in produzione e la produzione complessiva.

E' stato, infine, adottato uno speciale modello provinciale (Mod. D.C.) per la statistica dei danni arrecati alle coltivazioni. In tale modello, da allegarsi alla scheda della coltivazione cui esso si riferisce, venivano indicate le cause determinanti il danno, il periodo in cui esse si sono verificate, le zone agrarie particolarmente colpite, la superficie danneggiata e l'entità della produzione perduta. Il modello è stato soppresso con l'istituzione in un primo tempo del Mod. F.Q., nel 1951 del modello di previsione Mod. F.I./q.m. (1), e, nel 1955, del Mod. Istat-A/19 nel quale, oltre ad alcune informazioni relative al bestiame, vengono richieste notizie, per singole coltivazioni o per gruppi di esse, sulla influenza del tempo e dello stato del suolo, sullo stato vegetativo e sugli attacchi parassitari.

26. Con l'applicazione del metodo del campione alle rilevazioni delle produzioni agrarie si è reso necessario predisporre appropriati modelli di rilevazione sia per quanto concerne l'accertamento degli elementi occorrenti per la stratificazione delle frazioni agrarie, sia per la raccolta dei dati nelle frazioni costituenti il campione.

Superata la fase sperimentale, ai fini della stratificazione delle frazioni agrarie è stata istituita, per il *frumento*, un'apposita « schedina F » nella quale vengono segnalati, per ciascuna frazione agraria, i seguenti

(1) Cfr. pag. 47.

elementi: a) provincia, regione, zona agraria e comune di appartenenza; b) presenza o meno del frumento; c) classe di produttività (11 classi).

Analoghe caratteristiche presentano i modelli di stratificazione relativi alla vite (Mod. Istat-A/30) ed all'olivo (Mod. Istat-A/31) nelle rispettive colture specializzate. Per il mandorlo e gli agrumi (in coltura specializzata e in coltura promiscua) la segnalazione della ripartizione delle frazioni per classe di produttività viene effettuata con il Mod. Istat-A/25. In tale modello per ciascun comune viene indicato, distintamente per la coltura specializzata e per la coltura promiscua, il numero delle frazioni agrarie con produzione media unitaria alta, media e bassa e le rispettive lettere distintive (1).

Per la coltura promiscua dell'olivo e della vite, la ripartizione delle frazioni agrarie per classi di produttività viene effettuata mediante il Mod. Istat-A/25 bis, analogo al sopradetto Mod. Istat-A/25.

I dati rilevati in ogni frazione compresa nel campione vengono riportati, per il frumento, nell'apposito Mod. Istat-A/17. Detto modello comprende due sezioni: la sezione I (recto del modello) è destinata alla trascrizione dei dati di superficie e di produzione complessiva accertati nei singoli appezzamenti. Nella sezione II (verso del modello) vengono fornite notizie circa le modalità seguite nell'accertamento dei detti dati e circa eventuali difficoltà incontrate, nonché suggerite eventuali proposte per ulteriori perfezionamenti dei metodi di accertamento.

Il modello suindicato viene adottato per le provincie che all'epoca della rilevazione non hanno ancora ultimato l'indagine su alcune qualità di coltura (2); per le altre viene adoperato il Mod. Istat-A/18 nel quale i dati di superficie e di produzione del frumento sono indicati separatamente per gli appezzamenti esistenti nei seminativi (semplici o con piante legnose) e per quelli nelle colture legnose specializzate. In detto modello viene anche indicata, per il totale della frazione cui esso si riferisce, la superficie a seminativo e la superficie a coltura legnosa specializzata.

Per la *previsione della produzione del frumento* viene compilato il Mod. Istat-A/29. Tale modello è analogo al precedente Mod. Istat-A/17, tranne per quanto riguarda i dati di produzione (produzione prevista) che vengono indicati sia per la produzione media per ettaro sia per la produzione complessiva. Per la stima di detta produzione vengono anche presi in considerazione dati retrospettivi sullo stato del suolo e del tempo che più frequentemente è solito verificarsi nella frazione agraria considerata; tali dati sono riportati in apposito modello (Mod. Istat-A/28).

(1) Cfr. pag. 51.

(2) Cfr. pag. 47.

Per la rilevazione dei dati di tutte le indagini campionarie sulla produzione delle coltivazioni legnose viene usato il Mod. Istat-A/26. Esso è suddiviso in tre sezioni (superficie, numero totale delle piante e produzione complessiva dei singoli appezzamenti; piante sparse; notizie complementari) e viene compilato per ciascuna frazione agraria prescelta per l'indagine, distintamente, per la coltura specializzata e per la coltura promiscua (1).

III

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

LE RILEVAZIONI DAL 1860 AL 1926

27. Dalla costituzione del Regno d'Italia occorre giungere fino all'anno 1907 per trovare una razionale ed efficiente organizzazione del servizio di statistica agraria.

Nel periodo antecedente non è mai esistito, al centro, un vero e proprio ufficio di statistica agraria e le notizie che giungevano al Ministero — sempre imperfette, saltuarie, non uniformi e poco attendibili — venivano raccolte di solito da qualche ufficiale d'ordine o anche da un solo impiegato avventizio.

Alla periferia le informazioni erano assunte, nei primi tempi, dai Comizi agrari (costituiti nel 1866) che annualmente inviavano al Ministero un « resoconto » sullo stato dell'agricoltura nei rispettivi circondari. Nel 1870 gli organi rilevatori — se tali potevano denominarsi — erano le Prefetture che in qualche modo raccoglievano notizie a carattere provinciale e, nell'anno successivo, anche per comune. Solo nel 1879 il Ministero dispose che i Prefetti chiedessero i dati di produzione agli uffici comunali i quali, peraltro, quasi sempre difettavano di personale tecnicamente idoneo allo scopo. Pertanto, in successivo tempo, i Prefetti si rivolsero, oltre che ai comuni, anche ad enti agrari locali (comizi, associazioni, camere di commercio, ecc.), ai direttori di scuole agrarie e ad esperti; ciò, sia per la rilevazione dei dati, sia per il loro controllo. Tuttavia, anche i detti enti ritennero, molto spesso, di non avere alcuna possibilità di effettuare i richiesti controlli.

Per il tabacco i dati di superficie e produzione venivano forniti dalla Direzione generale delle gabelle. Per la vite i dati erano esaminati e vagliati da apposite commissioni ampelografiche.

Nel 1896 fu nominata una commissione con l'incarico di provvedere al riordinamento delle statistiche agrarie. Non se ne conoscono i risul-

(1) Per le indagini campionarie sulle produzioni della vite, olivo e agrumi, la sezione II (numero e produzione delle piante sparse) non viene considerata.

tati, ma è da ritenere che, per ragioni di spesa, non fu suggerito alcun provvedimento atto a migliorare l'organizzazione e la tecnica delle rilevazioni.

Con D.M. del 14 ottobre 1898 fu stabilita la costituzione, presso la Direzione generale di agricoltura, di un Ufficio centrale di statistica agraria; tale decreto, peraltro, non fu mai applicato.

28. Soltanto con la fondazione, in Roma, dell'Istituto internazionale di agricoltura (1905) fu seriamente presa in considerazione la questione dell'organizzazione del servizio di statistica agraria, realizzata negli anni seguenti ad opera di Ghino Valenti.

Fu anzitutto provveduto all'istituzione di un « Ufficio speciale » per l'impianto e l'avviamento della statistica agraria. Si provvide quindi alla nomina dei « Commissari per la statistica agraria » (1), scelti di preferenza tra i direttori delle Cattedre ambulanti di agricoltura (2). Normalmente si ebbe un solo commissario per ogni provincia; tuttavia nelle provincie nelle quali esistevano più Cattedre autonome o nelle quali si riteneva che l'azione della Cattedra non potesse efficacemente estendersi all'intero territorio, poteva nominarsi più di un commissario. Per le rilevazioni i detti commissari si valevano dell'opera di « corrispondenti » nelle località tipiche della loro circoscrizione. L'incarico di commissario era a carattere stabile, per la continuità ed uniformità del servizio. La nomina dei corrispondenti veniva proposta dai commissari e sanzionata dall'Ufficio speciale per la statistica agraria. Detti corrispondenti avrebbero dovuto avvalersi, per la raccolta dei dati, di persone di fiducia non investite di particolare incarico (informatori). Era, inoltre, prevista la nomina di un « calcolatore » che doveva aiutare il commissario nella preparazione dei modelli di rilevazione da inviare ai commissari (copiatura, su di essi, dei dati risultanti dal catasto agrario e di quelli riferentisi alla precedente annata agraria) e, dopo la rilevazione, nell'elaborazione dei dati raccolti.

Per ciascun prodotto oggetto di rilevazione e distintamente per i dati relativi alla superficie, alla previsione del raccolto ed alla produzione effettiva, fu stabilito un calendario per la trasmissione dei dati dai corrispondenti ai commissari e da questi al Ministero.

(1) Cfr. MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO - Notizie periodiche di statistica agraria, Anno 1910 - Appendice: *Norme e istruzioni per il servizio annuale di statistica agraria*.

(2) Le Cattedre ambulanti di agricoltura, organi di propaganda e di assistenza tecnica furono istituite dalle provincie e dai comuni e poste sotto la vigilanza del Ministero dell'agricoltura (Legge 14 luglio 1907, n. 513). Successivamente con la legge 13 giugno 1935, n. 1220, esse furono sostituite con gli Ispettorati provinciali dell'agricoltura.

LE RILEVAZIONI DAL 1926 AD OGGI

29. Con la creazione dell'Istituto centrale di statistica il servizio delle statistiche agrarie fu trasferito, nel 1927, dal Ministero dell'economia nazionale all'Istituto stesso.

Purtroppo, in relazione ad alcune manchevolezze della legge istitutiva dell'Istituto, il problema dell'organizzazione periferica non potè essere soddisfacentemente risolto e continuarono ad essere organi periferici per le statistiche agrarie le Cattedre ambulanti dell'agricoltura e, dal 1935 ad oggi, gli Ispettorati provinciali dell'agricoltura. Anzi, con la trasformazione delle Cattedre ambulanti in Ispettorati provinciali, i « corrispondenti », che già in precedenza erano inadeguati sia numericamente che funzionalmente alle attribuzioni loro attribuite dal Valenti, cessarono anche formalmente di esistere come tali e i diversi compiti di statistica agraria furono ripartiti fra il personale degli Ispettorati.

L'Istituto centrale di statistica, nella sua qualità di organo centrale preposto alle rilevazioni, stabilisce le coltivazioni agrarie oggetto di indagine, predispone i modelli di rilevazione, detta le relative norme tecniche e provvede alla elaborazione ed alla pubblicazione dei dati statistici. Esso, inoltre, assiste e segue l'operato degli organi periferici, ai quali è attribuito il compito della rilevazione vera e propria, sia attraverso la corrispondenza sia mediante contatti diretti dei propri funzionari con i detti organi.

Le rilevazioni delle colture agrarie sono demandate per legge (1) agli Ispettorati provinciali dell'agricoltura, il cui Capo riveste anche la funzione di « Commissario provinciale per la statistica agraria ». Egli, a tal fine, si avvale dell'opera dei suoi funzionari, dirigenti degli Uffici (o Sezioni) staccati, situati nei centri agricoli di maggiore importanza della provincia. Inoltre, dal 1946, l'Istituto ha gradualmente affidato ai Capi degli Ispettorati agrari compartimentali il coordinamento di tutte le stime ed accertamenti effettuati dagli Ispettorati delle rispettive giurisdizioni. Nel 1949 l'Istituto dispose per la costituzione di un « corpo di corrispondenti comunali » con la funzione di « informatori » degli Ispettorati. La maggior parte di essi, tuttavia, dimostrò scarso interessamento e limitate capacità per cui l'esperimento dette risultati assai modesti.

Le *rilevazioni complete* vengono effettuate, per tutto il territorio nazionale, secondo il seguente prestabilito « calendario per il servizio della

(1) Cfr. Legge 13 giugno 1935, n. 1220: *Istituzione degli Ispettorati provinciali dell'agricoltura*; decreto del Presidente della Repubblica 10 giugno 1955, n. 987: *Decentramento dei servizi del Ministero dell'agricoltura e delle foreste*.

CALENDARIO PER IL SERVIZIO DI STATISTICA AGRARIA

DATA DI CALENDARIO	COLTIVAZIONI	DATA DI CALENDARIO	COLTIVAZIONI
5 gennaio	Foraggiere avvicendate e permanenti - Produzione accessoria di foraggio	5 settembre	Granoturco estivo (superficie) (*) Frumento Segale Orzo Avena Pisello Ciliegio Granoturco primaverile (previsione) (*) Riso (previsione) (*) Vite (previsione) (*)
5 febbraio	Frumento autunnale (superficie)	5 ottobre	Fagiuolo Cipolla e aglio Popone e cocomero Cece Cicerchia Lenticchia Lupino Altre leguminose da seme Mandorlo Nocciuolo Pesco Albicocco Susino Altri fruttiferi a produzione polposa (*) Fico
5 marzo	Olivo	5 novembre	Granoturco primaverile Arachide Girasole Sesamo Soia Ricino Patata comune Pomodoro Melo Pero Noce Cannabo Cotogno e melograno Olivo (previsione) (*)
5 aprile	Cavolo Cavolofiore Cardo, finocchio e sedano Arancio Mandarino Limone Altri agrumi (cedro, bergamotto, chinotto, limetta) Frumento marzuolo (superficie) Patata primaticcia (superficie)	5 dicembre	Granoturco estivo Riso Canapa Lino Cotone Barbabettoia da zucchero Vite
5 maggio	Fava da seme (superficie) Barbabettoia da zucchero (superficie) Canapa (superficie) Lino (superficie)		
5 giugno	Granoturco primaverile (superficie) Patata comune (superficie) Pomodoro p. c. (superficie) Riso (superficie esclusa quella di trapianto) (*)		
5 luglio	Asparago Carciofo Coltivazioni floreali Frumento (previsione) (*) Segale (previsione) (*) Orzo (previsione) (*) Avena (previsione) (*)		
5 agosto	Fava Patata primaticcia Colza Ravizzone Gelso Riso (superficie: semina più trapianto) (*)		

(*) I dati relativi alle colture contrassegnate con asterisco non vengono, di norma, pubblicati.

statistica agraria », distintamente per *zona agraria* (1); i dati raccolti vengono anche elaborati per *regione agraria* e per il complesso della provincia. La zona agraria è, quindi, l'unità territoriale alla quale si riferiscono le rilevazioni inerenti a tutte le coltivazioni.

I risultati degli accertamenti effettuati vengono comunicati all'Istituto mensilmente, secondo il predetto calendario, mediante gli appropriati modelli di rilevazione. In tale circostanza gli organi rilevatori eseguono anche un ulteriore controllo dei dati relativi all'anno precedente — che vengono, così, resi definitivi — giustificandone, ove si verificano, le eventuali discordanze.

Per le *rilevazioni campionarie*, come già detto, non potendosi usare come unità di rilevazione la zona agraria in quanto troppo estesa, l'Istituto fin dal 1950 ha fatto suddividere dagli Ispettorati il territorio dei singoli comuni in *frazioni agrarie* tenendo a base i criteri dell'omogeneità dal punto di vista agronomico e della limitata estensione.

30. L'organizzazione del servizio di statistica agraria, così come è stata esposta, si è rivelata sempre più inadeguata alle accresciute esigenze delle rilevazioni statistiche (soprattutto quelle campionarie). E' stata, pertanto, ravvisata la necessità di nominare, presso ogni Ispettorato provinciale dell'agricoltura, un « addetto statistico » — posto alle dirette dipendenze del Capo dell'Ispettorato (2) — al quale sono demandati tutti gli adempimenti inerenti al servizio di statistica agraria, in conformità alle istruzioni impartite dall'Istituto. Detta nomina è stata effettuata, già

(1) In alcune provincie i dati elementari vengono rilevati — almeno per le coltivazioni principali — per singolo comune e riepilogati poi per zona agraria dallo stesso Ispettorato.

(2) In particolare, per quanto concerne le indagini campionarie i Capi degli Ispettorati, nella loro qualità di Commissari per la statistica agraria, hanno il compito di coordinare l'indagine nell'ambito della propria provincia e di fornire la necessaria assistenza tecnica ai rilevatori (corrispondenti e loro coadiutori). Essi pertanto sono tenuti:

a) a fornire ai singoli rilevatori il necessario materiale cartografico relativo alle frazioni campione ad essi affidate;

b) ad impartire le dovute istruzioni ai rilevatori in merito al compito da svolgere, illustrando loro le norme trasmesse dall'Istituto;

c) a vigilare perchè i rilevatori eseguano scrupolosamente e tempestivamente i compiti ad essi affidati fornendo loro i chiarimenti ed i suggerimenti atti a sormontare ogni eventuale difficoltà;

d) a provvedere alla sostituzione dei rilevatori che per qualunque motivo dovessero abbandonare il lavoro o dovessero risultare non idonei;

e) ad effettuare un esame critico sull'attendibilità dei dati segnalati dai rilevatori, provvedendo in ogni caso ad opportuni controlli su qualche appezzamento;

f) a raccomandare ai rilevatori la segretezza dei dati rilevati.

dal 1955, dal Ministero dell'agricoltura e delle foreste d'intesa con l'Istituto su designazione dei Capi degli Ispettorati provinciali dell'agricoltura (1).

Inoltre, le rilevazioni delle superfici e delle produzioni nelle varie zone di ciascuna provincia sono affidate a funzionari titolari degli Uffici staccati degli Ispettorati o ad altri funzionari tecnici all'uopo prescelti che assumono, a tale effetto, la qualifica di « corrispondenti ».

Nell'elenco nominativo dei detti corrispondenti, da trasmettere all'Istituto entro il gennaio di ciascun anno, vengono indicate le zone a ciascuno di essi affidate; la zona comprendente il capoluogo di provincia è affidata allo stesso addetto statistico. Per alcuni Ispettorati, per la temporanea carenza di funzionari tecnici, si è consentito che una zona sia suddivisa in due sottozone affidate, ai fini delle rilevazioni statistiche, a corrispondenti di altre zone.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

31. Le elaborazioni eventualmente occorrenti per passare dai dati grezzi rilevati a quelli contenuti nelle tavole di pubblicazione sono generalmente rappresentate — eccezion fatta per le indagini campionarie — da operazioni di carattere elementare, quali il raggruppamento dei dati per circoscrizioni territoriali (province, regioni, ecc.) più vaste di quelle cui si riferisce la rilevazione, il calcolo di dati medi unitari o, noti questi, di dati complessivi, ecc.

32. Nel primo trentennio, nel quale per la maggior parte delle coltivazioni venivano stimati, specie nei riguardi delle produzioni, non già i dati assoluti, bensì le variazioni percentuali dei dati dell'anno rispetto a quelli dell'anno precedente o a prestabiliti dati medi, la fondamentale operazione di elaborazione consisteva, ovviamente, nella trasformazione delle dette cifre percentuali in dati assoluti. Analoga elaborazione fu effettuata, alla periferia, a partire dal 1910 allorchè, con l'agganciamento della statistica annuale al catasto agrario, venivano accertate, sia per la superficie sia per la produzione, le variazioni percentuali rispetto ai dati risultanti dal catasto stesso.

33. Con l'adozione poi, dopo il 1926, della scheda Mod. V come modello di rilevazione, per la quasi totalità delle coltivazioni non si è più

(1) Preferibilmente, gli « addetti » (scelti tra il personale in servizio, avente particolare attitudine per i lavori statistici) devono essere forniti di laurea in scienze agrarie. Ad essi di regola non dovrebbero essere conferiti altri incarichi.

resa necessaria alcuna elaborazione dei dati rilevati in quanto — prescindendo dagli eventuali arrotondamenti — i dati pubblicati risultano già indicati nei modelli di rilevazione. Un caso particolare è, tuttavia, rappresentato dai dati relativi alla coltura del tabacco per la quale la Direzione generale dei monopoli di Stato fornisce, per singola provincia, la superficie (in are) e la produzione complessiva (in chilogrammi) delle diverse varietà, distintamente per « concessione speciale » e per « concessione di manifesto » (1). L'elaborazione dei dati in questo caso consiste nel raggruppare i medesimi, per ciascuna provincia, secondo la loro destinazione: a) da fumo, b) da impiego misto, da fiuto e da sugo. Il tabacco da fumo è a sua volta ripartito in chiaro (varietà classificate leggere dal Monopolio, Burley, Maryland e Bright Italia) e scuro.

34. A particolare procedimento di elaborazione, invece, sono sempre sottoposti i dati rilevati mediante *indagine campionaria*.

Viene calcolata, in primo luogo, la media delle superfici investite e quella delle produzioni complessive delle frazioni campione di ogni singolo strato; successivamente, nell'ambito di ciascuna zona agraria, tali medie vengono ponderate con il numero totale delle frazioni agrarie appartenenti ai rispettivi strati. Sommando e dividendo poi la somma relativa alle produzioni per quella relativa alle superfici, si giunge alla stima della produzione media unitaria della zona. Moltiplicando questa produzione unitaria per la superficie investita nella coltura che si rileva (superficie dei soli impianti in produzione, nel caso di coltivazioni legnose) si ottiene la produzione totale della zona; sommando infine le produzioni totali delle singole zone agrarie in cui è ripartita la provincia, si perviene alla produzione complessiva provinciale.

I risultati delle rilevazioni campionarie si prestano ad una ulteriore elaborazione che permette di valutare la « varianza dell'errore di campionamento » e quindi l'errore da cui risulta affetta la stima della produzione unitaria provinciale. A tal fine vengono prima calcolate le va-

(1) Il prodotto viene consegnato già confezionato in colli dai grandi concessionari alle Direzioni compartimentali dopo aver subito una prima serie di lavorazioni in stabilimenti particolarmente attrezzati (concessioni speciali); oppure viene consegnato sciolto alle agenzie dipendenti dalle Direzioni compartimentali stesse (concessioni di manifesto).

Le varietà coltivate sono: Kentucky e similari, levantini, beneventano, nostrano, Bright Italia, Maryland, Burley, sub-tropicali, da sugo, da impiego misto e da fiuto. Sono classificati « tabacchi da impiego misto » quelle varietà adoperate sia per fumo che per fiuto.

rianze relative ai singoli strati; da queste si ricava poi quella relativa alle zone agrarie ed infine all'intera provincia (1).

Si ottengono, così, gli elementi atti alla determinazione dei relativi scarti quadratici medi e, in particolare, allo scarto quadratico medio σ dell'errore di campionamento da cui è affetta la stima della produzione unitaria dell'intera provincia. Il doppio di detto scarto quadratico medio viene posto a confronto con l'errore massimo ammesso per la determinazione della numerosità del campione.

Poichè per ogni strato si sono introdotte, in sede di calcolo della numerosità, opportune maggiorazioni al numero teorico di frazioni risultante dal calcolo, il doppio dello scarto quadratico medio non viene ad essere, in generale, superiore (per lo meno in misura sensibile) all'errore provinciale ammesso ($0,04 p$); qualora esso risulti superiore, ciò può dipendere dal fatto che l'Ispettorato non abbia eseguito una stratificazione sufficientemente aderente alle reali classi di produttività. In questo caso l'Ispettorato viene invitato a perfezionare, in base ai nuovi elementi acquisiti, la precedente stratificazione. Altri esami critici ven-

(1) La formula adottata per il calcolo della varianza relativa ai singoli strati è la seguente:

$$c\sigma_i^2 = \frac{H_i - N_i}{H_i - 1} \frac{s\sigma_i^2}{N_i}$$

nella quale:

H_i è la numerosità dello strato; N è la numerosità del campione dello strato; $s\sigma_i^2$ è la varianza approssimata, ottenuta mediante il campione, delle produzioni unitarie delle frazioni dello strato. Questa varianza è ottenuta mediante la seguente espressione:

$$s\sigma_i^2 = \frac{\sum_j^{N_i} E_{ij} (p_{ij} - c\bar{p}_i)^2}{(N_i - 1) c\bar{E}_i}$$

in cui:

E_{ij} è la superficie a frumento delle frazioni campione; $c\bar{E}_i$ è la media della superficie a frumento nelle frazioni campione; p_{ij} è la produzione unitaria delle frazioni campione; $c\bar{p}_i$ è la produzione unitaria media dell'insieme delle frazioni campione.

La formula che dà la varianza relativa alla zona è:

$$z\sigma_j^2 = \frac{1}{(\sum E_{ai})^2} \sum E_{ai}^2 c\sigma_i^2$$

dove il sommario si estende a tutti gli strati della stessa zona e il fattore di ponderazione è la superficie dello strato investita nella coltivazione, calcolata nell'ipotesi che la media delle superfici investite di tutte le frazioni dello strato corrisponda alla media delle superfici investite delle frazioni campione.

Con formula analoga alla precedente, dalla varianza delle singole zone si ottiene quella della provincia.

gono condotti mediante opportuni confronti, per ciascuna coltivazione, direttamente con i tecnici degli Ispettorati per l'eventuale perfezionamento dei dati stimati, per la stessa coltivazione, con la rilevazione completa.

35. In qualsiasi statistica i dati rilevati debbono essere sottoposti, prima dell'elaborazione, a revisione quantitativa e qualitativa. Nei riguardi delle statistiche agrarie, purtroppo, per molti decenni tale revisione è virtualmente mancata, in relazione anche all'assenza di una efficiente organizzazione centrale e periferica e, quindi, di precise disposizioni che indicassero una tecnica da seguire (1).

Essa ha preso forma concreta solo con la creazione dell'Istituto centrale di statistica e si è particolarmente perfezionata negli ultimi dieci anni. Con riferimento all'ultimo quinquennio si espongono, qui di seguito, i principali aspetti della fase di revisione.

36. Per le *rilevazioni complete* l'esame critico dei dati trasmessi dagli Ispettorati mediante i modelli di rilevazione precedentemente illustrati riguarda particolarmente i seguenti punti:

a) rispondenza o meno, per l'annata agraria di confronto, dei dati riportati come definitivi con quelli comunicati, per la stessa annata, l'anno precedente e giustificazione delle cause della eventuale variazione apportata;

b) omissione o imperfetta compilazione delle notizie riassuntive sull'andamento di ciascuna coltivazione;

c) contrasto fra i dati di produzione unitaria relativi ad annate successive e le rispettive segnalazioni sull'andamento delle coltivazioni cui i dati si riferiscono;

d) rispondenza o meno fra i dati rilevati dagli Ispettorati e quelli in possesso di enti vari, per le coltivazioni soggette a particolare disciplina da parte degli enti stessi (riso, barbabietola da zucchero, canapa);

(1) Talora i dati rilevati attraverso le Prefetture venivano confrontati con monografie di privati e dei Comizi, con relazioni delle Camere di commercio e con altre pubblicazioni ufficiali. Un particolare controllo era effettuato, dopo il 1910, per la barbabietola da zucchero, per la quale il Ministero delle finanze (Direzione generale delle gabelle) dava notizie sul quantitativo introdotto negli zuccherifici. L'Ufficio di statistica agraria osservava che tenendo conto, per le barbabietole inviate in dette fabbriche, della differenza tra il prodotto ottenuto nella azienda e quello consegnato agli zuccherifici (che poteva raggiungere anche una percentuale assai elevata per gli scarti che venivano fatti all'atto della consegna) nonché del prodotto destinato all'alimentazione del bestiame, le discordanze tra i dati rilevati dalla statistica agraria e quelli accertati dal Ministero delle finanze si potevano ritenere abbastanza giustificate.

e) confronto fra le superfici investite in una stessa coltivazione nelle successive annate agrarie.

Dal detto esame scaturisce spesso una voluminosa corrispondenza fra l'Istituto e gli organi rilevatori, da svolgersi entro termini di tempo limitatissimi, che rende particolarmente laborioso, sia al centro che alla periferia, il definitivo perfezionamento dei dati.

Per quanto riguarda il precedente punto d), si illustrano, distintamente per il riso, la barbabietola e la canapa, gli elementi in base ai quali viene effettuata la critica dei dati.

Al fine di evitare che i dati relativi alla coltivazione del *riso* (superficie e produzione), rilevati dagli Ispettorati, presentino delle differenze non giustificabili con quelli analoghi in possesso dell'Ente nazionale risi, gli Ispettorati agrari prendono gli opportuni contatti con le locali Sezioni del predetto Ente al fine di effettuare un accurato reciproco controllo dei dati stessi. A tal proposito si deve tenere presente quanto segue:

a) la statistica agraria stima la *superficie* effettivamente coltivata a riso e, quindi, al netto delle tare (fossi, capezzagne e simili) mentre l'Ente nazionale risi, nella maggior parte delle provincie, fa riferimento alla superficie catastale che è comprensiva delle tare. Di conseguenza, la superficie indicata dagli Ispettorati deve risultare inferiore o, al più, uguale a quella dell'Ente nazionale risi. Gli Ispettorati procedono, quindi, ad una accurata determinazione delle tare in quanto l'esperienza ha dimostrato che talora la differenza tra le superfici coltivate a riso stimate dagli Ispettorati e quelle segnalate dall'Ente nazionale risi risulta di tale entità da non poter essere attribuita totalmente alle tare stesse;

b) la *produzione complessiva* segnalata dagli Ispettorati (conseguente alla stima della superficie coltivata e della corrispondente produzione media per ettaro) deve risultare superiore o al più uguale alla produzione complessiva indicata dall'Ente nazionale risi, in quanto quest'ultima produzione, essendo determinata in base alle denunce degli agricoltori e alle consegne all'ammasso, risente delle inevitabili evasioni la cui entità, di solito, è maggiore laddove le piccole aziende sono più numerose. Qualora, pertanto, la produzione complessiva accertata dagli Ispettorati agrari risultasse inferiore a quella accertata dalle Sezioni dell'Ente risi, tale circostanza può attribuirsi ad una errata stima delle superfici o dei rendimenti per ettaro o anche ad entrambi tali fattori.

Per la *barbabietola da zucchero* vengono effettuati controlli sulla base dei dati forniti dalle ditte utilizzatrici del prodotto. Tali dati riguardano: a) la superficie impegnata dalle ditte ed effettivamente coltivata; b) i quantitativi di barbabietola affluiti negli stabilimenti. Poiché una

copia del modello di rilevazione (vedi Mod. Istat-A/13), compilato dai singoli stabilimenti e trasmesso all'Istituto, viene rimesso anche agli Ispettorati di ciascuna delle provincie in cui sono coltivate le barbabietole ritirate dagli stabilimenti stessi, gli Ispettorati suddetti vengono in possesso di utili elementi per valutare la superficie e le produzioni (media per ettaro e complessiva), relative al complesso della provincia, da ripartire poi nelle singole zone agrarie.

Anche i dati relativi alla *canapa* sono elaborati in sede provinciale tenendo conto di quelli rilevati dagli Uffici provinciali del Consorzio nazionale produttori canapa, così da addivenire alla determinazione di produzioni che non siano in contrasto con quelle che risultano ammassate dal predetto Consorzio.

37. Per l'*indagine campionaria sul frumento* la produzione media unitaria rilevata nella frazione viene posta a confronto con la classe di produttività attribuita alla frazione stessa in sede di stratificazione: se il detto dato di produzione è in evidente disaccordo con la classe, la discordanza deve essere giustificata in base al particolare andamento stagionale, favorevole o sfavorevole nei riguardi della coltivazione; qualora non sussista tale giustificazione, o sono stati commessi errori in sede di rilevazione o è stata errata la stratificazione delle frazioni da cui è stato estratto il campione. Formano anche oggetto di esame critico le produzioni unitarie dei singoli appezzamenti. A tal fine, calcolate preventivamente tali produzioni dividendo, per ciascun appezzamento, la produzione complessiva per la rispettiva superficie, si esamina se esse risultino troppo elevate o troppo basse, sia nei confronti della produzione media unitaria dell'intera frazione, sia in rapporto all'ambiente in cui viene eseguita la coltivazione oggetto di rilevazione.

Per le *indagini campionarie* riferentisi alle *coltivazioni legnose* lo esame critico viene esteso anche alla produzione media per pianta (tenendo conto del sistema di allevamento delle piante) ed al numero medio di piante per ettaro, distintamente per la coltura specializzata e per la coltura promiscua. Vengono, inoltre, effettuati opportuni confronti, per tutti i caratteri suindicati, tra i due detti tipi di coltura.

38. Non vi furono, nei primi tempi del periodo cui si riferisce il presente studio, pubblicazioni specifiche contenenti i dati raccolti attraverso il servizio di statistica agraria.

I risultati dell'inchiesta agraria disposta dal Ministero dell'agricoltura, industria e commercio nel 1868 furono pubblicati in un volume

degli « Annali » del Ministero stesso (1866-68) (1). Successivamente fu pubblicata una « Relazione intorno alle condizioni dell'agricoltura nel quinquennio 1870-74 » (in tre volumi). In essa, mentre elementi botanici, tecnici e commerciali vi figurano ampiamente trattati per molte specie di coltivazioni, per gran parte di esse mancano dati di superficie e produzione.

Analoghe relazioni furono svolte negli anni successivi; i dati raccolti, attraverso i Prefetti, dai comuni e dai vari enti agrari locali formarono anche oggetto di saltuarie pubblicazioni (2).

Nel 1879 fu iniziata sistematicamente, da parte del Ministero di agricoltura, industria e commercio, la pubblicazione mensile dei « Bollettini di notizie agrarie » nei quali figurano, tra l'altro, « Notizie approssimative » sulla superficie e sulla produzione delle diverse coltivazioni. Dati sulle coltivazioni agrarie sono anche riportati negli « Annuari statistici italiani », editi a cura della Direzione generale della statistica.

Nel 1896, la diffidenza con la quale il pubblico accoglieva le pubblicazioni statistiche indusse il Ministero a sospendere temporaneamente la pubblicazione dei dati di statistica agraria, ripresa nel periodo dal 1902 al 1907 con il « Bollettino ufficiale » del Ministero stesso.

A partire dal 1911, con l'avvenuta catastazione agraria del Valenti, fu iniziata, a cura dell'Ufficio di statistica agraria presso il Ministero di agricoltura, industria e commercio, la pubblicazione delle « Notizie periodiche di statistica agraria » nella quale, sia in forma descrittiva che tabellare e con riferimento alle singole coltivazioni, veniva fornito un quadro abbastanza soddisfacente di vari aspetti dell'agricoltura italiana. La pubblicazione si protrasse fino al 1924.

39. Con la fondazione dell'Istituto centrale di statistica, nel quadro generale del riordinamento dei vari servizi, si ebbero, nei riguardi della statistica agraria, le seguenti pubblicazioni:

a) l'« Annuario statistico italiano », terza serie, cui seguì, con inizio nel 1934, la quarta serie e, dal 1944, la quinta serie;

b) il « Compendio statistico italiano », pubblicato annualmente dal 1927 al 1942 e, dopo una interruzione di tre anni, ripreso nel 1946;

(1) In precedenza due studiosi, C. CORRENTI e P. MAESTRI, avevano curato la raccolta di dati e notizie d'interesse agrario, poco più che induttivi o ricavati da lavori inediti, tratti dagli archivi degli antichi governi. Tali dati furono pubblicati nei due volumi:

— *Abbozzo delle condizioni agrarie d'Italia - 1857-1858.*

— *Annuario statistico italiano*, pag. 402 e segg., Torino, 1864.

(2) Tra esse si ricordano:

— *Notizie e studi sull'agricoltura - anno 1876. Idem, 1877.*

— *L'Italia agricola e forestale - anno 1878.*

— *Relazione intorno alle condizioni dell'agricoltura*, vol. IV, anno 1879.

c) il « Bollettino di statistica agraria e forestale ». Tale pubblicazione mensile fu iniziata nel gennaio 1928 come supplemento straordinario alla « Gazzetta ufficiale », sospesa nei periodi dal novembre 1935 al dicembre 1936 e dal settembre 1939 al giugno 1947 e soppressa nel dicembre 1949 con l'istituzione (dal 1° gennaio 1950) del « Bollettino mensile di statistica » — pubblicato a cura dell'Istituto centrale di statistica — nel quale si compendia anche la materia precedentemente contenuta nel « Bollettino di statistica agraria e forestale ».

Sono stati anche pubblicati quattro volumi dell'« Annuario statistico dell'agricoltura italiana » (1936-38; 1939-42; 1943-46; 1947-50), successivamente sostituito dall'« Annuario di statistica agraria ».

40. Attualmente i risultati delle diverse rilevazioni vengono pubblicati dall'Istituto: a) nel *Bollettino mensile di statistica*, b) nel *Notiziario Istat*, c) nell'*Annuario statistico italiano*, d) nell'*Annuario di statistica agraria*, e) nel *Compendio statistico italiano*.

Nel « Bollettino mensile di statistica » i dati di superficie e di produzione delle coltivazioni erbacee e legnose sono pubblicati, oltre che in un quadro generale riferito al complesso dello Stato ed agli ultimi tre anni, anche in singole tavole relative alle diverse coltivazioni. In dette tavole i dati sono esposti per provincia e per regione geografica e sono posti a confronto con gli analoghi dati dell'anno precedente. La pubblicazione avviene, di norma, due mesi dopo che i dati sono pervenuti all'Istituto.

Nel « Notiziario Istat » (Foglio 11, Serie 1 - Economia), insieme ad altri dati e notizie di interesse agrario (stato del tempo e del suolo e influenza di questi sulle coltivazioni, mezzi di produzione, prezzi, condizioni degli allevamenti, ecc.), i dati di superficie e di produzione delle coltivazioni, mensilmente rilevati, vengono pubblicati per il complesso dello Stato, con l'indicazione della variazione percentuale rispetto all'anno precedente.

Nell'« Annuario statistico italiano » i dati relativi alle singole coltivazioni sono esposti, nelle ultime edizioni: a) per il complesso dello Stato, riferiti agli ultimi tre anni; b) per regione geografica, riferiti agli ultimi due anni. Per il frumento e per la vite i dati, riferiti agli ultimi tre anni, sono forniti anche per singola provincia.

In alcune tavole introduttive dell'« Annuario di statistica agraria » sono riportati i dati nazionali delle superfici e delle produzioni di tutte le coltivazioni per la serie dei quattro ultimi anni. Nella parte seconda (la parte prima è dedicata al « Territorio e climatologia ») gli stessi dati vengono esposti, relativamente al solo anno cui si riferisce la pubblica-

zione, per singola coltivazione, per provincia, per regione geografica e per il complesso dello Stato.

Nel « Compendio statistico italiano », pubblicazione a carattere divulgativo, la materia viene esposta, secondo schemi in linea di massima analoghi a quelli dell'Annuario statistico italiano, ma in forma più sintetica e limitando in ogni caso l'analisi territoriale alle sole regioni geografiche.

CONSIDERAZIONI FINALI

41. La precedente trattazione, anche se sommaria per ragioni di brevità, pone in evidenza la faticosa ascesa della statistica agraria dai primi tentativi di una pratica realizzazione compiuti nella seconda metà del secolo scorso alla razionale impostazione attuata in questi ultimi anni.

Infatti, se anche i risultati conseguiti oltre 40 anni fa dal Valenti mediante la formazione del primo Catasto agrario potevano allora ritenersi soddisfacenti, essi non potrebbero oggi considerarsi sufficienti in relazione al dinamismo ed alle necessità imposte dall'attuale evoluzione economico-sociale.

Le rilevazioni annuali delle superfici e delle produzioni delle coltivazioni erbacee e legnose son giunte attualmente, attraverso graduali perfezionamenti, ad un evoluto stadio di tecnica statistica; l'aggiornamento per grandi linee dell'ultimo Catasto agrario, il miglioramento dell'organizzazione periferica, l'impiego della tecnica campionaria costituiscono i principali e più recenti aspetti di questa evoluzione.

Nè questo processo evolutivo intende arrestarsi. I risultati conseguiti con l'introduzione del metodo del campione nel settore dell'agricoltura hanno dato, come era prevedibile, risultati molto soddisfacenti nei riguardi dell'attendibilità dei dati di produzione e, pertanto, l'Istituto ha già in atto l'ampliamento del campo di applicazione del metodo stesso ad un sempre maggior numero di coltivazioni (possibilmente, anche per la valutazione delle superfici investite), mentre è in corso, in tutte le provincie, la revisione delle frazioni agrarie che, come è noto, costituiscono le basi tecniche di tale metodo.

La realizzazione di tale programma è, purtroppo, frenata dall'attuale situazione degli organi periferici, principalmente per l'insufficienza del personale che, presso gli Ispettorati provinciali dell'agricoltura, può rendersi disponibile per le rilevazioni di campagna. E', comunque, auspicabile che tale situazione possa essere, al più presto, migliorata, sia mediante un ulteriore potenziamento dei detti Ispettorati agrari, sia nel quadro generale di una definitiva sistemazione di tutti i servizi statistici periferici, da attuarsi attraverso l'istituzione di Ispettorati provinciali di statistica posti alle dirette dipendenze dell'Istituto.

SEZIONE 2^a

DISTRIBUZIONE DEI FERTILIZZANTI E DEGLI ANTIPARASSITARI (*)

INTRODUZIONE

1. Le rilevazioni statistiche sul consumo dei concimi chimici e degli antiparassitari hanno un'origine piuttosto recente. Infatti, sebbene le prime concimazioni chimiche e i primi trattamenti antiparassitari risalgano alla fine del secolo scorso, il loro impiego si mantenne per lungo tempo molto modesto e limitato a due soli concimi — *superfosfati* e *nitrato di soda cileno* — ed a due antiparassitari — *solfato di rame* e *zolfo*.

Successivamente, con l'avvento del gas illuminante e con l'espandersi dell'industria siderurgica e di quelle ad essa collaterali, la sparuta gamma dei prodotti fertilizzanti venne ad arricchirsi di altri prodotti (*solfato ammonico* da gas e da cokeria, *calciocianamide* e *scorie di defosforazione*) la cui produzione però, si mantenne sempre intorno a valori quantitativi di gran lunga inferiori alle necessità della superficie agraria nazionale.

Soltanto qualche anno dopo la prima guerra mondiale, soprattutto grazie ai nuovi processi di fissazione dell'azoto dell'aria (che permisero di ottenere ammoniaca, acido nitrico e — conseguentemente — anche acido solforico da camere a minor costo ed in quantità notevoli), la produzione di concimi chimici subì un fortissimo incremento sia quantitativo e sia qualitativo.

D'altra parte, di pari passo con lo sviluppo dell'industria, anche la massa agricola, superata la diffidenza iniziale dovuta soprattutto al tradizionalismo di cui era imbevuta, aveva a poco a poco imparato a conoscere e ad apprezzare i vantaggi delle nuove pratiche colturali e, di conseguenza, i nuovi fertilizzanti, una volta prodotti, non incontrarono eccessive difficoltà ad entrare nell'uso comune. Così fu per il *nitrato ammonico* (1924) — già in precedenza prodotto durante la guerra da acque ammoniacali ma impiegato solamente come esplosivo — per il *nitrato di calcio* (1927) e per il *fosfato biammonico* (1930), mentre i

(*) A cura del dott. GIOVANNI GARAVELLI, Consigliere di seconda classe presso l'Istituto centrale di statistica.

concimi già noti ed affermati subivano, eccezion fatta per la calciocianamide (la cui produzione era troppo legata a quella dell'energia elettrica), un incremento produttivo tale che doveva, in breve, portare la loro disponibilità ad un livello da quattro a dieci volte superiore a quello dell'anteguerra.

Anche nel campo degli anticrittogamici la guerra mondiale aveva allargato gli orizzonti perchè la penuria di rame, che caratterizza sempre tali periodi, aveva fatto sentire la necessità di ricercare altri prodotti a più basso titolo di tale metallo; inoltre, lo sviluppo subito dalla frutticoltura nell'immediato dopoguerra, nonchè l'apparizione o l'espandersi di alcune specie di insetti dannosi alle colture legnose, costrinsero alla ricerca dei mezzi necessari a combattere tali calamità e, di conseguenza, qualche anno dopo, fecero la prima apparizione alcuni preparati insetticidi formulati soprattutto a base di *arsenico*, di *fosfuro di zinco* e di prodotti organici naturali (*piretro*, *rotenone*, *quassio* e *nicotina*).

E' logico, quindi, che la necessità di una indagine statistica tendente a conoscere i consumi dei fertilizzanti e degli antiparassitari si manifestasse solo allorquando l'impiego di essi cominciò ad assumere consistenza e diffusione e che, di conseguenza, prima del 1927 per i concimi e del 1929 per gli antiparassitari, non fosse stato sentito il bisogno neppure di un qualsiasi tentativo di ricerca statistica in tal senso.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

FERTILIZZANTI

2. Le rilevazioni statistiche relative ai fertilizzanti, nelle quali si erano avvicendati, a seconda del momento politico attraversato dall'Italia, diversi Ministeri (Ministero per l'industria, commercio e lavoro; Ministero dell'economia nazionale; Ministero delle corporazioni) avevano avuto, fino al 1926, il solo scopo di conoscere le quantità prodotte entro il territorio nazionale e, in maniera più saltuaria, quelle commerciate con altri Paesi.

Nel 1926, però, la produzione nazionale — e, quindi, anche il consumo dei fertilizzanti — cominciò ad assumere proporzioni rilevanti e di conseguenza in tutti i settori dell'attività nazionale venne ad essere immediatamente sentita la necessità di conoscere i tipi di fertilizzanti utilizzati in ciascuna provincia (in relazione, anche, alla struttura fisico-chimica dei rispettivi terreni) nonchè le quantità dei diversi concimi

assorbite da ognuna di esse. Lo scopo ideale da raggiungere sarebbe stato, ovviamente, quello di pervenire alla conoscenza delle quantità di fertilizzanti effettivamente utilizzate dagli agricoltori in ciascuna provincia in un determinato periodo di tempo. Al raggiungimento di tale meta, però, si opponevano difficoltà non facilmente sormontabili in quanto la conoscenza degli effettivi consumi avrebbe necessariamente richiesto una organizzazione dell'indagine talmente capillare da investire tutta la massa degli agricoltori.

Qualora, invece, l'indagine avesse potuto accertare i quantitativi di ciascun concime consegnati per il consumo, in ogni provincia, da parte delle ditte produttrici ed importatrici, lo scopo non sarebbe stato raggiunto in pieno ma si avrebbero avuti a disposizione dati quantitativi che, salvo in particolari periodi di emergenza, avrebbero potuto rispecchiare, con sufficiente grado di approssimazione, gli effettivi consumi.

La prima rilevazione venne, pertanto, impostata, nel 1927, secondo il seguente intendimento: conoscere con una periodicità semestrale, i quantitativi di fertilizzanti che, sia le ditte produttrici e sia quelle importatrici avevano spedito a consumatori o commercianti di ciascuna provincia.

Essa aveva carattere totalitario e, di conseguenza, una delle basi essenziali per la sua realizzazione era costituita dalla formazione di un elenco quanto mai completo delle unità di rilevazione (ditte).

La rilevazione prendeva in considerazione i seguenti fertilizzanti di produzione nazionale:

— concimi fosfatici: *perfosfati* minerali e di origine organica e *fosfati* (fosforiti, apatiti, ecc.) *macinati* destinati ad uso agricolo diretto;

— concimi azotati: *solfato ammonico* (da gas, da cokeria, da soffioni boraciferi); *calciocianamide*; *nitrato ammonico* (concentrato e diluito); *solfonitrato ammonico*; *nitrato di calcio*;

— concimi potassici: *salino potassico* e *leucite*.

Ad essi, in un secondo tempo, si aggiunse anche il *fosfato biammonico*.

Oltre ai suddetti concimi di produzione nazionale l'indagine considerava anche i seguenti altri prodotti di provenienza estera:

— fosfatici: *scorie di defosforazione* (Thomas);

— azotati: *nitrato di soda* (cileno);

— potassici: *salii potassici* (cloruro e solfato).

Naturalmente i dati rilevati erano comprensivi anche dei quantitativi eventualmente rimasti in giacenza, a fine semestre (o a fine anno), sia presso gli agricoltori e sia presso gli enti distributori. Di conseguenza, nel 1929, al fine di tentare di affinare i risultati della rilevazione con la conoscenza delle giacenze rimaste presso gli enti distributori, venne, con la collaborazione dei Ministeri delle finanze e dei trasporti, istituito

un supplemento d'indagine mercè la quale potevano individuarsi le spedizioni e conoscere le località ove i vagoni ferroviari erano stati effettivamente scaricati. Tale supplemento d'indagine, però, oltre a costituire un aggravio di lavoro ed una remora per la speditezza degli accertamenti, non condusse ai risultati sperati anche perchè da essa sfuggivano (in quanto non perseguibili) tutti i quantitativi che dagli scali ferroviari o dagli stabilimenti produttori o dai posti di dogana, venivano successivamente inoltrati su strada, o per mare o per via fluviale.

I risultati conseguiti, peraltro, non si discostavano in maniera sensibile da quelli ottenuti molto più semplicemente attraverso le denunce delle ditte produttrici ed importatrici; di conseguenza, dopo soli quattro anni, la rilevazione fu riportata alla sua primitiva impostazione del tutto analoga a quella tuttora in vigore.

Che le caratteristiche tecniche della rilevazione siano rimaste pressochè costanti nel tempo non vuole, peraltro, significare che la rilevazione stessa sia rimasta, per così dire, statica, e che non abbia subito, in seguito, ulteriori perfezionamenti. Essa, anzi, fin dal 1934, venne estesa anche alla conoscenza della quantità di elementi fertilizzanti primari (anidride fosforica; azoto; ossido di potassio) contenuti nei concimi distribuiti.

Tale conoscenza costituisce un elemento di fondamentale importanza sia perchè consente di poter esprimere i diversi concimi in termini omogenei, e, quindi, sommabili e sia perchè permette di stabilire le quantità di detti elementi fertilizzanti distribuiti, in media, in ciascun ettaro di superficie concimabile.

Successivamente, specie dopo la forzata interruzione, imposta dalla seconda guerra mondiale, che si protrasse dal 1939 al 1946, la rilevazione subì ulteriori miglioramenti non solo per quanto si riferisce al costante aggiornamento dei prodotti oggetto di rilevazione ma anche, per quanto riguarda la completezza dei dati rilevati e la totalità delle ditte interpellate.

In proposito va posto in evidenza che la formazione degli elenchi delle ditte, che in periodi di normalità non presenta alcuna difficoltà, costituì il principale ostacolo alla ripresa delle rilevazioni.

Infatti diverse ditte erano state completamente spazzate dalla guerra mentre altre avevano sospeso le attività; per contro altre ne erano sorte coll'intento di sfruttare la situazione e spesso lavoravano senza alcuna autorizzazione. Se tale ostacolo si presentava grave per gli accertamenti dei dati relativi ai prodotti nazionali, di ben maggiore gravità si presentava per i prodotti d'importazione. Difatti, i pochi enti nei quali, prima della guerra, era accentrata tutta la importazione e la distribuzione dei fertilizzanti, erano andati disciolti e tutte le organizzazioni preesistenti erano state soppresse.

Come se ciò non bastasse, le importazioni di concimi venivano effettuate, per la maggior parte in cambio merce, da una miriade di ditte piccole e grandi che mai, in precedenza, si erano occupate di concimi ma che, in compenso, disponevano di quelle merci che le ditte estere richiedevano come contropartita per la cessione dei fertilizzanti.

Sarebbe stato, pertanto, probabilmente impossibile riprendere la statistica delle distribuzioni dei concimi di provenienza estera se non fosse venuta provvidenziale una iniziativa dell'Istituto del commercio estero il quale prese a pubblicare mensilmente, in un apposito bollettino, i nominativi e gli indirizzi di tutte le ditte che avevano ottenuto licenze d'importazione nonchè il genere di merce per la quale le licenze stesse erano state rilasciate (anche se poi, in effetti, non erano state utilizzate).

Attraverso la consultazione di tali bollettini fu possibile aggiornare di volta in volta l'elenco delle ditte importatrici da interpellare e si rese anche possibile, quindi, la ripresa e la continuazione delle rilevazioni interrotte.

Fortunatamente l'industria italiana, in un tempo addirittura insperabile, riuscì non soltanto a rimettersi in efficienza ma a portare le sue possibilità produttive ad un livello tale da consentire, non solo di soddisfare le crescenti richieste dell'agricoltura ma di alimentare, anche, una discreta corrente di esportazione.

Nel 1950, quindi, le importazioni di concimi tornarono ad essere circoscritte a pochi prodotti (nitrato di sodio cileño, scorie di defosforazione e sali potassici) ed accentrare nuovamente in pochi enti distributori (Federconsorzi, S. A. Thomascorie, S. A. Sali potassici) e le rilevazioni, quindi, poterono proseguire più complete e più spedite.

Oggetto di particolare attenzione costituì il perfezionamento apportato all'indagine nel 1952, allorchè la pratica delle concimazioni chimiche cominciò ad assumere nuovi orientamenti e ad impiegare nuovi prodotti ritenuti più adatti alle esigenze delle coltivazioni in quanto apportatori di più elementi nutritivi.

Accanto ai concimi sopra ricordati ed al *fosfato biammonico* la cui produzione, sospesa durante la guerra, era stata ripresa da circa due anni, l'indagine prese, quindi, in considerazione anche il *fosfazoto*, il *fosfammonio* e, successivamente ancora, una vasta gamma di « *concimi complessi* » sia « *binari* » (contenenti due elementi fertilizzanti primari) e sia « *ternari* » (contenenti tutti i tre elementi fertilizzanti) le cui formulazioni, al momento attuale, vanno sempre più vertiginosamente aumentando.

Va aggiunto, inoltre, che dal 1951, allo scopo di coordinare alcune rilevazioni fatte da altri organi statali, avvalendosi di leggi e disposizioni, emanate durante la guerra e originariamente tendenti a bloccare e regolare la distribuzione di alcuni prodotti di prima necessità, la rilevazione

di cui sopra venne affiancata da un'altra mensile rivolta a conoscere il movimento (produzione, consegne per uso agricolo e per la esportazione, giacenze, ecc.) dei fertilizzanti avvenuto sia presso gli stabilimenti produttori e sia presso i rispettivi depositi. In occasione di tale nuova rilevazione, che ha consentito e consente di disporre di preziosi elementi di controllo sulle distribuzioni al consumo dei fertilizzanti di produzione nazionale, vennero, per la prima volta, formulate anche delle precise definizioni dei diversi fertilizzanti oggetto dell'indagine (da valere anche per la rilevazione delle distribuzioni provinciali) che si sono dimostrate della massima utilità al fine di ottenere una perfetta uniformità nelle segnalazioni delle ditte.

ANTIPARASSITARI

3. Caratteristiche pressochè analoghe a quelle dei fertilizzanti ha presentato nel tempo anche la tecnica delle rilevazioni statistiche relative agli antiparassitari. Quest'ultime, però, sono state, molto più delle prime, dense di perfezionamenti e di adeguamenti atti a seguire il dinamismo degli sviluppi e la sempre crescente gamma di prodotti.

Come già accennato nella precedente breve introduzione, ancora all'inizio del secolo gli unici prodotti usati contro i parassiti delle piante erano il *solfo di rame* e lo *zolfo* entrambi chiamati a sussidio dell'agricoltura sul finire del secolo scorso quando in Italia si verificò il primo attacco di peronospora ai vigneti.

Fin da allora non mancarono tentativi per stabilire il consumo agricolo di tali prodotti ma le valutazioni rimasero per lungo tempo circoscritte a valori di carattere nazionale ottenuti: per il solfato di rame detraendo il presunto (e non esattamente accertato) consumo industriale dalle disponibilità (produzione nazionale più importazione); per lo zolfo sottraendo, dalla produzione nazionale, i consumi industriali e l'esportazione.

Soltanto dal 1929-30 venne iniziata una prima sistematica rilevazione intesa ad accertare le quantità di *solfo di rame* e di *zolfo* consegnate ogni semestre, per uso agricolo, nelle singole regioni.

Detta rilevazione aveva, così come ancora oggi, carattere totalitario in quanto i dati venivano rilevati presso tutte le ditte produttrici e, per il solfato di rame, anche presso tutte le ditte importatrici; base di tale rilevazione, come per i fertilizzanti, era, pertanto, un elenco completo di tutte le ditte produttrici ed importatrici.

Nel 1934, risultando ormai abbastanza diffuso l'impiego di altri anticrittogamici e di alcuni insetticidi, l'indagine venne estesa anche ai seguenti prodotti:

anticrittogamici a base di *ossicloruro di rame*, *zolfo ramato* e *solfo di ferro*;

insetticidi: *prodotti arsenicali* (arseniti ed arseniati), *fluosilicati*, *solfuri* e *polisolfuri*, *solfuro di carbonio*, *fosfuro di zinco*, *derivati del catrame*, *legno quassio*, *estratti di legno quassio*, *prodotti a base di piretro* e *a base di rotenone*, *estratto di tabacco*, *polvere di nicotina* e *composti a base di nicotina*.

Anche per questi prodotti, gli accertamenti avevano una periodicità semestrale e pervenivano a risultati regionali. Non si ritenne opportuno scendere a dettagli provinciali per le seguenti duplici considerazioni: innanzi tutto perchè, specie per alcuni insetticidi, i quantitativi impiegati in agricoltura erano ancora molto modesti cosicchè non sarebbe stato raro il caso di provincie nelle quali le consegne sarebbero risultate nulle o, per lo meno, poco consistenti; in secondo luogo perchè, circoscrivendo l'indagine a ripartizioni geografiche più grandi, i travasi dei prodotti da provincia a provincia si sarebbero pressochè compensati, così da attenuare lo scostamento tra le consegne per uso agricolo rilevate dall'indagine e gli effettivi consumi.

Inoltre, la rilevazione per regione permetteva anche di poter stabilire un parallelo con le consegne degli antiparassitari a base di nicotina i cui dati, forniti direttamente dall'Amministrazione dei monopoli di Stato, venivano da questa elaborati secondo i propri compartimenti corrispondenti — salvo piccole variazioni — alle regioni amministrative dello Stato.

Nel 1937, però, poteva ritenersi che l'impiego del solfato di rame fosse ormai generalizzato a tutte le provincie italiane e che la sua distribuzione avesse ormai raggiunto ogni piccolo centro.

Il fenomeno del travaso da provincia a provincia poteva, pertanto, considerarsi trascurabile al punto da consentire di passare da una rilevazione regionale ad una provinciale.

Al fine, però, di non appesantire eccessivamente la rilevazione venne deciso di rinunciare alle due indagini semestrali e di sostituirle con una sola da riferirsi alla intera campagna di consumo (1° agosto-31 luglio).

Non erano, però, ancora trascorsi due anni dal predetto perfezionamento allorchè, in conseguenza della particolare situazione internazionale, il rame cominciò a scarseggiare in Italia e ben presto divenne febbrile, da parte di tecnici ed industriali, la ricerca di altri prodotti anticrittogamici a basso tenore del metallo. Tali prodotti (Ramital, Ramato P1, polvere anticrittogamica M, ecc.) vennero per la prima volta immessi al consumo verso la fine del 1940 e fu necessario effettuare un supplemento d'indagine al fine di accertarne le consegne per uso agricolo. Le rilevazioni proseguirono pertanto con le stesse modalità (una indagine per la campagna del solfato di rame ed una semestrale per

gli altri antiparassitari, compresi quelli a basso tenore di rame) fino a quando, nel 1942, dovettero essere sospese a causa degli eventi bellici.

Al risveglio delle attività nazionali, le rilevazioni interrotte vennero riprese con lo stesso metodo usato per il passato, e venne, in primo luogo, provveduto alla ricostruzione della serie dei dati mancanti svolgendo contemporaneamente una indagine per tutti i semestri relativi al periodo di interruzione.

Nel 1947 la lotta antiparassitaria, sia in conseguenza dell'abbandono quasi totale in cui le colture erano state lasciate durante il periodo bellico e sia ancora per il dilagare preoccupante dei parassiti — molti dei quali prima sconosciuti in Italia ed importati, insieme alle derrate, dagli eserciti stranieri — assunse l'aspetto di una vera crociata.

Non vi fu più piccolo centro nel quale non fosse conosciuta e sperimentata la nuova pratica colturale e, di conseguenza, come qualche anno prima per il solfato di rame, si ritenne giunto il momento per passare da una rilevazione regionale ad una a carattere provinciale. Inoltre, al fine di poter riferire gli accertamenti, oltre che all'anno solare, anche alla campagna di consumo già adottata per il solfato di rame (1° agosto-31 luglio) si fece ricorso a due rilevazioni, riferite a due periodi di tempo comprendenti ciascuno un numero differente di mesi: uno di sette mesi (dal 1° gennaio al 31 luglio) ed uno di cinque mesi (dal 1° agosto al 31 dicembre).

Naturalmente, al fine di colmare la lacuna che si sarebbe avuta nei dati riferentisi all'anno solare 1947 ed all'annata di consumo 1946-47, si rese necessario procedere ad un supplemento di indagine per il mese di luglio 1947.

Mentre le rilevazioni statistiche sulle consegne degli antiparassitari andavano così gradatamente, perfezionandosi, in Italia si assisteva alla comparsa di un nuovo insetticida giunto al seguito degli eserciti alleati e preceduto da una fama più che clamorosa: il Diclorodifeniltricloroetano (o DDT).

Questo prodotto, sebbene nato a pochi passi dal nostro Paese (a Basilea), aveva fatto il giro del mondo prima di giungere in Italia ed era stato qui, per la prima volta, impiegato contro i parassiti dell'uomo e precisamente per combattere la epidemia del tifo esantematico scoppiata a Napoli nel 1944.

Successivamente era stato usato, con enorme vantaggio, nella lotta contro l'anofele della malaria nei territori bonificati dell'ex palude pontina che gli eserciti in ritirata avevano nuovamente allagati ed impanatanati.

Da qui all'impiego in agricoltura il passo era stato molto breve e già nel 1946 gli organi ministeriali, le organizzazioni agrarie e i tecnici ne consigliavano l'impiego mentre l'industria, sia estera che nazionale, met-

teva a disposizione ingenti quantitativi di preparati a base di tale prodotto.

La sua affermazione in campo agricolo avvenne, nel 1946, quasi contemporaneamente a quella di un nuovo potente insetticida chiamato « esacloralcicloesano » (HCH o ECE) al quale va attribuito buona parte del merito della distruzione delle cavallette che invasero l'Italia (particolarmente la Sardegna e le Puglie) appunto nel 1946.

Nel 1947 poteva ritenersi che l'impiego dei due prodotti fosse ormai divulgato ovunque e, di conseguenza, verso la fine del 1948, venne deciso di dare inizio ad una periodica indagine intesa ad accertarne le consegne provinciali riferite alla campagna di consumo (1° agosto-31 luglio).

Scartata fin dall'inizio, per le stesse considerazioni già precedentemente fatte per gli altri antiparassitari, ogni possibilità di effettuare una rilevazione sugli effettivi consumi, anche per questi prodotti l'indagine si propose di accertare i quantitativi consegnati nelle singole provincie sia dai produttori e sia dagli importatori.

D'altra parte dovette essere abbandonata a priori l'idea di tenere separate le consegne dei prodotti nazionali da quelle dei prodotti esteri in quanto anche la produzione nazionale veniva (e viene tuttora molto spesso) effettuata su brevetti e per conto di ditte estere così che gli insetticidi per usi agricoli recanti lo stesso marchio di fabbrica possono essere prodotti indifferentemente sia in Italia e sia presso stabilimenti della stessa Società (o di sue consorelle) situati all'estero. A ciò si aggiunga che gli insetticidi fabbricati in Italia da una ditta possono essere prodotti con principi attivi sia di produzione nazionale sia di provenienza estera.

I preparati a base dei due prodotti venivano immessi al consumo sotto diverse forme fisiche (polveri, polveri bagnabili e soluzioni emulsionabili) e ciascuna di esse poteva essere formulata, a seconda della ditta produttrice, con percentuali variabilissime di principio attivo; di conseguenza, l'indagine dovette essere impostata in maniera da consentire la rilevazione dei prodotti sotto qualunque forma fisica e con qualunque percentuale di principio attivo in modo da permettere di stabilire, dal confronto con le successive rilevazioni, utili elementi di giudizio circa l'affermarsi o meno del loro impiego e circa gli orientamenti delle loro formulazioni.

Nel 1949 gli ambienti interessati, sia agricoli sia industriali, facevano presente l'opportunità che, anche per gli antiparassitari inorganici naturali, venisse effettuata una rilevazione delle consegne più analitica di quella fino allora adottata e, pertanto, l'indagine venne estesa ad un maggior numero di prodotti provvedendo soprattutto a scindere quelle

voci (come ad esempio i prodotti a base di arsenico, gli zolfi, ecc.) che erano state fino ad allora tenute raggruppate.

L'elenco allestito allo scopo, nel quale era compreso anche il solfato di rame (per il quale, pertanto, potè essere abolita l'apposita indagine che veniva effettuata ogni anno), era costituito da ben 53 voci (che sarebbe scomodo elencare qui di seguito) e prendeva in considerazione tutti i prodotti usati in agricoltura per combattere i parassiti — sia vegetali sia animali — delle piante (eccezione fatta per quelli a base di DDT e di HCH).

Frattanto all'estero ed anche in Italia venivano intraprese affannose ricerche e sperimentazioni allo scopo di individuare e sintetizzare altri prodotti ad azione insetticida.

Tali ricerche si erano rese indispensabili per diversi motivi. Infatti il DDT, pur costituendo un potentissimo insetticida che in un primo momento aveva offuscato l'efficacia di tutti i prodotti che lo avevano preceduto, non si era manifestato, però, idoneo alla lotta contro tutte le specie di insetti chè, anzi, man mano che proseguiva la sperimentazione, veniva sempre più circoscritto il suo campo di azione; l'esaclorocicloesano, poi, pur possedendo una indiscussa azione insetticida (peraltro non complementare a quella del DDT) presentava un caratteristico e non gradito odore che si trasmetteva ai vegetali trattati alterandone le proprietà organolettiche e rendendoli spesso di gusto repellente.

Inoltre, non solo gli insetti avevano dimostrata una netta tendenza ad assuefarsi ai nuovi farmaci, ma il trattamento antiparassitario fatto allo scopo di debellare alcune specie di insetti aveva avuto molto spesso il risultato di esaltare in maniera preoccupante la vitalità e, quindi, l'azione nociva dei loro mortali nemici rimasti immuni dall'azione dell'insetticida.

A questi e ad altri motivi tra cui non ultima, la necessità di arginare l'espansione di nuove varietà di parassiti le cui larve erano state importate, insieme ai prodotti agricoli, da altri Paesi e da altri Continenti, deve attribuirsi l'enorme sviluppo della lotta antiparassitaria ed il progressivo e costante aumento dei mezzi atti a difendere le coltivazioni.

Nuovi antiparassitari (ottacloro, esteri fosforici, fentiazina ed altri) vennero ben presto ad affiancarsi al DDT e all'HCH; i nuovi prodotti vennero anche miscelati con i vecchi nelle più svariate proporzioni e la gamma delle formulazioni, moltiplicandosi giorno per giorno, rendeva ormai inadeguata la rilevazione che era stata impostata solo due anni prima.

Di conseguenza, nel 1950, a soli due anni di distanza dalla prima indagine sulle distribuzioni al consumo dei prodotti antiparassitari preparati a base di composti organici sintetici, l'indagine stessa dovette

subire un primo aggiornamento ed essere estesa, quindi, ad altri sette prodotti.

Fino al 1952 le indagini proseguirono con due distinte rilevazioni semestrali: una per gli antiparassitari inorganici e per quelli a base di prodotti organici naturali ed un'altra per gli insetticidi a base di prodotti organici di sintesi.

Tali indagini risultavano enormemente laboriose sia per il sempre crescente numero di ditte da interpellare e sia per il non indifferente numero di prodotti da seguire, e si rese, quindi, indispensabile snellire la rilevazione ripiegando su una sola indagine annuale. Nello stesso tempo, poichè l'esperienza aveva dimostrato che alcuni prodotti considerati dalle precedenti indagini erano caduti in disuso, si reputò necessaria una revisione dell'elenco dei prodotti stessi provvedendo, nel contempo, a fondere in una sola le due rilevazioni (quella degli antiparassitari inorganici ed organici naturali e quella degli insetticidi organici sintetici).

A tali conclusioni pervenne una apposita Commissione costituita da rappresentanti sia degli organi ministeriali e sia delle organizzazioni di categoria interessate.

Ne risultò, quindi, un elenco di 56 prodotti per ciascuno dei quali l'indagine permetteva, mediante opportuni accorgimenti che saranno in seguito illustrati, di rilevare i quantitativi distribuiti in ciascuna provincia nonchè la rispettiva forma fisica e percentuale di principio attivo.

Ma l'evoluzione della tecnica non si arrestava e la schiera dei prodotti messi a servizio dell'agricoltura s'infittiva giorno per giorno; accanto ai vecchi insetticidi che sparivano per ritornare, poco dopo, alla ribalta, si allineavano nuovi e sempre più potenti mezzi di lotta.

Allo scopo di ridurre al minimo l'impiego del rame nascevano e si diffondevano anticrittogamici organici sintetici a base di zinco; erano state accertate alcune proprietà specifiche (acaricide, ovidice, ecc.) di taluni insetticidi; ai diserbanti ad azione erbicida indiscriminata si aggiungevano e si sostituivano quelli ad azione selettiva; nasceva, infine, un nuovo gruppo di prodotti ad azione stimolante o ritardatrice di alcune funzioni delle piante che, a simiglianza delle sostanze stimolanti esistenti negli organismi viventi, avevano preso il nome di fitormoni.

Anche la classificazione che era stata accuratamente studiata soltanto nel 1952, si dimostrava, già nell'ultimo scorcio del 1954, non più sufficiente a rilevare tutti i nuovi ritrovati e, pertanto, nella primavera del 1955 fu giocoforza rivederla ed aggiornarla.

La nuova classificazione costituita da ben 93 voci scelte attraverso una accurata selezione di una ben più numerosa schiera di prodotti antiparassitari, costituisce la base per le attuali rilevazioni e c'è da auspicarsi che essa possa rimanere ferma almeno per alcuni anni.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

FERTILIZZANTI

4. I modelli adottati per l'accertamento delle consegne per uso agricolo dei fertilizzanti non hanno, nel tempo, subito sostanziali modifiche all'infuori di quelle rese necessarie da particolari esigenze di rilevazione e di quelle indispensabili per renderli idonei alla rilevazione di nuovi prodotti man mano che questi venivano impiegati in agricoltura.

Il primo modello (Mod. C.C.) era costituito da dodici colonne. La prima a sinistra era destinata all'elencazione delle provincie nelle quali la ditta produttrice aveva, durante il semestre considerato dal modello, effettuato consegne di concimi; le successive colonne erano già intestate ai diversi concimi allora conosciuti ed impiegati in agricoltura.

Il compilatore aveva, quindi, il compito di segnalare, nelle colonne corrispondenti ai concimi prodotti dalla ditta, le quantità di essi consegnate in ciascuna delle provincie indicate nella prima colonna.

Nessuna difficoltà tecnica presentava, pertanto, la compilazione del modello mentre la firma del dirigente della ditta impegnava questi alla segnalazione di dati esatti.

La struttura di tale modello rimase inalterata fino al 1934 quando la rilevazione venne estesa anche al contenuto di elementi fertilizzanti dei concimi distribuiti.

Allora si rese necessario apportare alcune modifiche che permettesero di rilevare separatamente i quantitativi di un concime ad un determinato titolo da quelli dello stesso concime a titoli diversi e, poichè le modifiche stesse consistevano, in definitiva, nel mettere a disposizione di ciascun concime un maggior numero di colonne, si ritenne opportuno scindere il modello in due: uno per i concimi fosfatici (Mod. C.F.) ed un altro per quelli azotati e potassici (Mod. C.A.P.).

Nel 1947, però, allorquando vennero riprese le rilevazioni interrotte dalla guerra, soprattutto per necessità di carattere pratico, i due modelli vennero nuovamente fusi in uno solo (Mod. C.C/1) il cui recto veniva riservato alla segnalazione delle consegne di concimi fosfatici (parte A) ed il retro a quelle di concimi azotati (parte B) e potassici (parte C).

Al fine, poi, di salvaguardare le ditte da eventuali possibili indiscrezioni, il modello recava in alto a destra un numero di codificazione il quale, corrispondendo alla posizione delle ditte in uno schedario appositamente predisposto, esonerava le ditte stesse dall'indicare, nella testata del modello, il rispettivo nome (o ragione sociale) ed indirizzo.

(*) I modelli qui citati sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

Nel 1952, al fine di poter rilevare anche i diversi concimi complessi il cui impiego in agricoltura cominciava a diffondersi, il modello, pur conservando lo stesso formato, venne ulteriormente modificato ed adattato alle nuove esigenze (Mod. ISTAT/A/43).

Detto modello risultò quindi diviso in quattro distinte parti: a) per i concimi fosfatici; b) per quelli azotati; c) per quelli complessi; d) per quelli potassici.

Nel 1956, però, in considerazione del grande sviluppo preso dai concimi complessi, lo spazio ad essi riservato non venne più ritenuto sufficiente e, di conseguenza, il modello venne nuovamente ripartito in tre distinti modelli: uno per i concimi fosfatici (Mod. ISTAT/A/43/1); un altro per quelli azotati e potassici (Mod. ISTAT/A/43/2) ed un terzo per quelli complessi (Mod. ISTAT/A/43/3).

Come detto in precedenza, nel 1951, alla rilevazione semestrale intesa a conoscere le consegne provinciali di fertilizzanti, ne venne affiancata anche un'altra mensile rivolta a conoscere il movimento dei fertilizzanti avvenuto presso gli stabilimenti produttori e presso i rispettivi depositi. Per tale rilevazione vennero predisposti due appositi modelli da compilarsi a cura del direttore di ciascuno stabilimento (o deposito): uno di colore bianco per i concimi fosfatici e per quelli complessi (Mod. ISTAT/A/42); uno di colore verde per i concimi azotati (Mod. ISTAT/A/42/1).

Per ciascun fertilizzante era prescritta la compilazione, in duplice copia (da inviare: una all'Istituto centrale di statistica ed una al Ministero dell'agricoltura e delle foreste) di un modello separato nel quale dovevano essere tenuti distinti i quantitativi di concime fabbricati ad un determinato titolo da quelli dello stesso fabbricati a titoli diversi.

In un apposito spazio del modello doveva essere chiaramente indicata la denominazione del fertilizzante al quale il modello stesso si riferiva.

Il Mod. ISTAT/A/42 constava di 14 colonne; il Mod. ISTAT/A/42/1 di 13.

Le prime cinque colonne del modello bianco (relativo ai fertilizzanti fosfatici e complessi) e le prime quattro colonne di quello verde (per i fertilizzanti azotati) erano riservate all'indicazione dei titoli (in anidride fosforica ed in ossido di potassio o in azoto a seconda del tipo di concime) dei fertilizzanti oggetto di movimento.

Nelle successive colonne dovevano essere indicati i dati relativi alle seguenti voci riguardanti il movimento: a) giacenze all'inizio del mese; b) produzione nel mese; c) consegne per uso agricolo; d) consegne per altri usi; e) consegne per l'esportazione; f) cali e perdite varie; g) totale delle uscite; h) ripresa per tara ed imballaggio; i) giacenze a fine mese.

Apposite istruzioni ed esemplificazioni poste al retro dei modelli facilitavano la loro compilazione fornendo precisazioni circa l'oggetto di ciascuna richiesta e circa il controllo dei dati segnalati.

ANTIPARASSITARI

5. Per le prime rilevazioni relative alle consegne di *solfato di rame* e di *zolfo* non venne adottato alcun modello anche perchè la richiesta si limitava a conoscere i quantitativi consegnati, nell'ambito delle regioni amministrative, di due soli prodotti.

Nel 1934, però, come detto al precedente paragrafo I, iniziò una sistematica rilevazione per 17 distinti prodotti o gruppi di prodotti e fu necessario, quindi, predisporre un apposito modello (Mod. A.P.).

Questo modello, a simiglianza di quello usato per la prima rilevazione delle consegne dei fertilizzanti, era della massima semplicità. Esso era costituito da 18 colonne la prima delle quali era destinata all'elencazione delle regioni amministrative in cui la ditta produttrice aveva, durante il semestre considerato, effettuato consegne di uno o più prodotti antiparassitari tra quelli indicati nell'intestazione delle successive 17 colonne.

Anche in questo caso la firma del dirigente della ditta costituiva garanzia circa l'attendibilità dei dati segnalati nelle varie colonne.

Nel 1937, limitatamente al *solfato di rame*, l'indagine sulle consegne per uso agricolo venne estesa dalle regioni alle provincie ed allora, anche allo scopo di facilitare il compito delle ditte, fu deciso di adottare un modello (Mod. A.P./1) nel quale erano già elencate tutte le provincie italiane a fianco delle quali, in un'apposita colonna, il compilatore avrebbe dovuto segnalare i dati relativi alle consegne.

Ai fini estetici e nello stesso tempo per risparmio di carta l'elenco delle provincie era disposto su tre sezioni.

I modelli di rilevazione rimasero inalterati fin dopo la guerra anche quando, nel 1947, si procedette alla rilevazione provinciale (anzichè regionale) di tutti gli altri antiparassitari.

Per la prima rilevazione delle consegne (1947-48) di antiparassitari agricoli a base di DDT e di HCH venne utilizzato un modello (Mod. A.P.S.) che comprendeva anche un questionario inteso ad accertare se la ditta era produttrice od importatrice dei due prodotti tecnici o di antiparassitari agricoli con essi preparati ed a conoscere i nominativi e gli indirizzi di altre ditte industriali alle quali la ditta intestataria del modello aveva eventualmente consegnato prodotti tecnici.

Il questionario occupava tutta la parte anteriore del modello; la parte posteriore era, invece, occupata da un prospetto (che doveva essere compilato nel caso la ditta interpellata avesse prodotto od importato e, quindi, consegnato antiparassitari agricoli a base dei due principi attivi sopra citati) nel quale, per ciascuna provincia elencata nella prima colonna, dovevano essere precisati i quantitativi di antiparassitari a base

di DDT e di HCH consegnati sotto forma di polveri, di polveri bagnabili e di soluzioni emulsionabili.

Per ciascun tipo e forma fisica doveva essere precisato, in un apposito spazio, la percentuale di principio attivo con cui l'insetticida era stato formulato.

Nel 1949, in occasione del riordinamento delle rilevazioni relative alle consegne degli antiparassitari agricoli inorganici o a base di composti organici naturali, in considerazione del vasto numero di essi e della varietà di notizie richieste venne studiato un nuovo modello (Mod. 21/05) che, pur conservando le dimensioni e la maneggevolezza del precedente, consentisse di soddisfare a tutte le nuove esigenze.

Detto modello era costituito da undici colonne. La prima di esse era, come al solito, destinata all'elencazione delle provincie di destinazione della merce mentre le altre dieci dovevano essere utilizzate per l'indicazione del prodotto distribuito.

L'indicazione del prodotto veniva fornita mediante una semplice codificazione costituita da una lettera (dalla A alla N) e da un numero (da 1 a 53) con cui i diversi prodotti erano stati ripartiti ed elencati in un apposito elenco (Allegato al Mod. 21/05). Tale accorgimento, mentre rendeva il modello utilizzabile per dieci differenti prodotti, garantiva anche le ditte da eventuali possibili indiscrezioni in quanto per decifrare il modello bisognava disporre del relativo codice.

Analoga garanzia veniva data anche circa la denominazione della ditta in quando il modello prevedeva la codificazione pure per questa notizia.

Frattanto il numero degli insetticidi organici di sintesi usati in agricoltura era venuto aumentando; non solo, ma cominciavano ad aversi formulazioni svariatissime di essi che prevedevano anche la miscela di più principi attivi. Il vecchio modello (Mod. A.P.S.) dovette, quindi, nel 1955, essere sostituito con un altro (Mod. 21.06) che, a simiglianza di quello adottato per gli altri antiparassitari, prevedeva l'indicazione dei prodotti a mezzo di una codificazione risultante da un elenco rimesso in allegato al modello.

Secondo tale codificazione ciascun prodotto poteva essere identificato mediante un numero (gruppo) ed una lettera (classe); un'altra lettera serviva a precisare la forma fisica (tipo) in cui l'antiparassitario si presentava (P = polvere; PB = polvere bagnabile; S = soluzione; SE = soluzione emulsionabile; E = emulsione; EA = esca avvelenata). In un apposito spazio doveva essere indicata, inoltre, la percentuale di principio attivo contenuta nel prodotto antiparassitario.

Nel 1952 le due rilevazioni (quella relativa agli antiparassitari inorganici e a base di prodotti organici naturali nonché quella riguardante gli antiparassitari organici di sintesi) vennero fuse in una sola e, pur

mantenendo inalterato il criterio informatore, dovette essere riveduta la codificazione (Allegata al Modello) e, di conseguenza, la testata del modello.

In esso (Mod. ISTAT/A/44) ciascun antiparassitario veniva individuato mediante l'indicazione di una lettera (dalla A alla Q), di un numero arabo (da 1 a 56) e di un numero romano (I o II a seconda che l'antiparassitario era preparato *esclusivamente* o *prevalentemente* con il principio attivo precisato con la lettera ed il numero di cui sopra detto). Inoltre, mediante un'apposita lettera o sigla doveva essere indicato il tipo dell'antiparassitario distribuito al consumo (C = cristallo; P = polvere; PB = polvere bagnabile; S = soluzione; SE = soluzione emulsionabile; E = emulsione).

Tale modello è rimasto inalterato anche allorquando, nel 1955, è stato necessario procedere all'aggiornamento dell'elenco dei prodotti fitoiatrici, portando da 56 a 93 le voci in esso considerate.

III

ORGANI E MODALITÀ DI RILEVAZIONE

FERTILIZZANTI

6. Sebbene l'anno in cui ebbe luogo la prima rilevazione intesa ad accertare le consegne provinciali dei fertilizzanti coincida quasi con quello in cui iniziò la vita dell'Istituto centrale di statistica, l'iniziativa per la sua esecuzione partì dalla Federazione nazionale dell'industria dei prodotti chimici per l'agricoltura la quale, predisposto un completo elenco di tutte le ditte produttrici, rimise loro il modello di rilevazione sopra descritto invitandole a compilarlo per la parte di propria competenza.

Alle ditte importatrici, invece, venne inviata una semplice lettera con preghiera di segnalare i tipi di fertilizzanti importati ed i quantitativi di ciascuno di essi distribuiti per l'agricoltura nelle singole provincie.

Sia nel caso dei prodotti nazionali e sia in quello dei prodotti di provenienza estera, i quantitativi distribuiti per il consumo dovevano essere identificati con quelli consegnati ad agricoltori ed a commercianti situati in ciascuna provincia.

Dovevano, quindi, essere esclusi i quantitativi esportati e quelli rimessi ad altre ditte industriali.

I modelli, debitamente compilati e firmati dal dirigente della ditta, dovevano essere restituiti alla predetta associazione che ne curava l'elaborazione.

Nel 1929, l'Istituto centrale di statistica subentrò, per la parte organizzativa dell'indagine, alla predetta Federazione alla quale, peraltro, restò affidata la fase puramente esecutiva.

In altri termini mentre l'Istituto provvedeva all'aggiornamento dell'elenco delle ditte (cosa questa che, come già detto, assume la massima importanza in una indagine a carattere totalitario) ed alla elaborazione e pubblicazione dei dati raccolti mediante i modelli di rilevazione, la Federazione pensava alla diramazione ed alla raccolta dei modelli stessi.

Per la parte relativa ai prodotti d'importazione, invece, la Federazione continuò, come per il passato, ad interpellare le ditte importatrici mentre l'Istituto scelse altra strada nell'intento di conoscere (come detto in precedenza) le giacenze rimaste presso gli enti distributori.

A tale scopo, vennero presi accordi con il Ministero delle finanze che provvide a segnalare le partite di merce introdotte nei diversi posti di dogana e con il Ministero dei trasporti che doveva segnalare il numero dei vagoni su cui la merce era transitata o era stata caricata.

Seguendo l'itinerario dei vagoni poteva individuarsi il porto di scarico nonchè la ditta che aveva ricevuto la merce e, quindi, i quantitativi di merce che la ditta stessa aveva effettivamente consegnato e quelli che, invece, erano rimasti in giacenza.

L'indagine, però, non riusciva a perseguire, come precedentemente detto, la merce avviata con mezzi diversi da quelli ferroviari e, di conseguenza, nel 1934, essa venne ricondotta al primitivo schema adottato dalla Federazione dei prodotti chimici e che venne conservato anche dopo che, dal 1947 in poi, l'Istituto, vista l'impossibilità di servirsi ancora della collaborazione della Associazione nazionale dell'industria chimica (subentrata, dopo la guerra, alla vecchia Fenachimici), ebbe assunta direttamente, l'intera condotta dell'indagine.

ANTIPARASSITARI

7. Anche per gli antiparassitari la prima indagine venne attuata nel 1929 dalla Federazione degli industriali dei prodotti chimici per l'agricoltura che limitò gli accertamenti alle consegne per uso agricolo del solfato di rame e dello zolfo.

Come è stato già detto in precedenza essa veniva effettuata senza alcun modello di rilevazione e consisteva nel richiedere alle ditte produttrici e — limitatamente per il solfato di rame — alle ditte importatrici, le quantità dei due prodotti che, durante il semestre, erano state consegnate per uso agricolo nelle varie regioni italiane.

Tali quantitativi si identificavano con le vendite ad agricoltori e commercianti (grossisti o minutanti) delle singole regioni; venivano, invece, esclusi i quantitativi forniti ad industriali od esportati.

Tali modalità vennero poi mantenute in vigore anche allorché l'indagine prese a considerare una più vasta gamma di prodotti ed anche quando la condotta dell'indagine stessa passò, dalla predetta Federazione, all'Istituto centrale di statistica.

Infatti essa, a parte il primo periodo fino al 1942, nel quale la trasmissione e raccolta dei modelli era affidata alla Fenachimici, si è sempre svolta attraverso contatti diretti tra l'Istituto predetto e le ditte produttrici o importatrici (concessionarie esclusive).

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

FERTILIZZANTI

8. I dati relativi agli anni 1927, 1928 e 1929 vennero elaborati dalla Federazione nazionale degli industriali dei prodotti chimici la quale ne curò la pubblicazione, sia per anno solare e sia per campagna (1° luglio 30 giugno) attraverso un volumetto tascabile dal titolo « Annuario statistico dei prodotti chimici per l'agricoltura ».

Dal 1930 l'elaborazione dei dati passò all'Istituto centrale di statistica il quale, dopo un accurato controllo di essi, provvide a riepilgarli per provincia, per regione e per il totale nazionale e ad effettuarne la pubblicazione, per semestre, anno solare e campagna (1° luglio-30 giugno).

Detta pubblicazione ha avuto luogo fino al 1949 (eccezion fatta per il periodo della guerra) nei Bollettini mensili di statistica agraria e forestale — supplementi alla Gazzetta ufficiale —; dal 1950 i dati di cui sopra hanno formato, invece, oggetto di pubblicazione nei Bollettini mensili di statistica editi dall'Istituto predetto.

La pubblicazione dei dati viene effettuata distintamente per le consegne dei concimi di produzione nazionale e per quelle di produzione nazionale ed estera.

Le prime corrispondono alla somma dei quantitativi che i singoli produttori hanno consegnato a commercianti e ad agricoltori delle diverse provincie mentre le seconde comprendono anche i quantitativi di provenienza estera.

Analoghi dati formano oggetto di pubblicazione — sia pure in maniera più succinta — nei volumi dell'« Annuario statistico italiano » ed in quelli del « Compendio statistico italiano ».

Dal 1934, poichè la rilevazione consentiva di disporre anche dei dati relativi agli elementi fertilizzanti contenuti in ciascun concime distri-

buito al consumo, l'elaborazione provvide anche a calcolare il contenuto in anidride fosforica (solubile, insolubile e totale), in azoto (ammoniacale, nitrico, cianamidico, organico e totale) ed in ossido di potassio di tutti i concimi distribuiti.

In tal modo si rese possibile conoscere anche le quantità di ciascuno dei tre sopracitati elementi fertilizzanti primari che la distribuzione dei concimi aveva fatto affluire in ogni provincia e la suddetta pubblicazione periodica dei dati potè, quindi, arricchirsi anche di questi nuovi elementi: anidride fosforica, azoto ed ossido di potassio contenuti nei concimi distribuiti nelle singole provincie.

D'altra parte, essendo stata, in quel periodo, portata a termine la catastazione agraria di tutte le provincie, venne reso noto l'ammontare della superficie concimabile (seminativi, colture legnose specializzate e prati permanenti) di ciascuna di esse e, pertanto, l'elaborazione dei dati permise, dal 1934 in poi, di conoscere anche le quantità di elementi fertilizzanti distribuite, in media, in un ettaro di terreno soggetto a concimazione. Tali ultime preziose notizie vennero rese note nei volumi dell'« Annuario statistico dell'agricoltura » la cui pubblicazione ebbe inizio dal 1940, con riferimento agli anni 1936-39 e del quale, di recente, è iniziata una edizione annuale.

ANTIPARASSITARI

9. Le prime rilevazioni relative alle consegne degli antiparassitari per uso agricolo avevano una periodicità semestrale e pervenivano soltanto a dati regionali. Di conseguenza l'elaborazione di essi consisteva soltanto nel riepilogare le consegne fatte, dal complesso delle ditte, nelle singole regioni e nel periodo di tempo considerato; la pubblicazione, quindi, forniva dati regionali riferiti sia ai singoli semestri e sia ancora all'anno solare ed all'annata finanziaria (1° luglio-30 giugno).

Soltanto la rilevazione relativa alle consegne di solfato di rame per uso agricolo venne, dal 1937, estesa a tutte le provincie e riferita alla annata di consumo (1° agosto-31 luglio). Naturalmente da tale epoca la elaborazione e la pubblicazione dei dati relativi a tale prodotto mise a disposizione notizie riferite alle singole provincie ed alle sole campagne di consumo.

Dal 1947 le rilevazioni di tutti gli antiparassitari vennero estese alle singole provincie pur mantenendo una periodicità semestrale; conseguentemente, la elaborazione dei dati divenne alquanto pesante in quanto i dati stessi venivano riepilogati per provincia nonchè per semestre (semestri costituiti in effetti da due periodi di tempo formati rispettivamente di cinque e di sette mesi), per anno solare e per annata di consumo (1° agosto-31 luglio).

Facevano eccezione i soli antiparassitari a base di composti organici di sintesi la cui rilevazione, iniziata nel 1948 con riferimento all'annata 1947-48, riguardava soltanto le consegne effettuate durante la campagna di consumo.

Per questi, però, l'elaborazione era alquanto più complessa dovendosi pervenire a dati di consumo per ciascun tipo di prodotto (polvere, polvere bagnabile, soluzione emulsionabile, ecc.), e dovendosi effettuare il calcolo del principio attivo contenuto in tutti gli antiparassitari dello stesso tipo.

La pubblicazione dei dati, d'altra parte, avrebbe assunto il massimo interesse qualora fosse stato possibile fornire elementi di giudizio circa la formulazione dei prodotti nel tempo e dare quindi orientamenti circa le preferenze di un prodotto ad una data percentuale di principio attivo piuttosto che ad un'altra nonché circa l'evoluzione o la involuzione dei diversi preparati antiparassitari man mano che entravano nella pratica colturale.

A ciò costituiva ostacolo il fatto che alcune ditte formulavano i loro prodotti con percentuali di principio attivo del tutto diverse da quelle adottate dalle altre e, di conseguenza, al fine di mantenere le suddette ditte al coperto dal segreto statistico, si rese necessario, ai fini della pubblicazione dei dati, fare alcuni raggruppamenti di prodotti dello stesso tipo ma a differente titolo di principio attivo.

Nel 1952 l'Istituto centrale di statistica, considerato che le indagini sugli antiparassitari erano divenute enormemente laboriose soprattutto in dipendenza dell'eccezionale numero di prodotti nuovi da rilevare e per il sempre crescente numero di ditte produttrici, decise di riferire tutte le rilevazioni, a simiglianza di quelle sul solfato di rame e sugli antiparassitari a base di prodotti organici sintetici, alla campagna di consumo (1° agosto-31 luglio).

Di conseguenza anche l'elaborazione venne ad acquistarne in speditezza in quanto si riduceva ad un semplice riepilogo dei dati segnalati, per ciascun prodotto, dalle singole ditte, al calcolo del contenuto in principio attivo degli insetticidi a base di composti organici di sintesi ed al raggruppamento delle distribuzioni provinciali in base alle varie percentuali di principio attivo in essi contenuto.

La pubblicazione dei dati ha avuto luogo fino al 1949 nel Bollettino di statistica agraria e forestale e dal 1950 nel Bollettino mensile di statistica.

Analoghi dati figurano, con minori dettagli, nei volumi dell'Annuario statistico italiano e del Compendio statistico italiano mentre negli Annuari di statistica agraria gli stessi dati figurano con grande ricchezza di particolari.

CONSIDERAZIONI FINALI

10. Da quanto sopra esposto, risulta chiaro che i dati statistici relativi alle distribuzioni, sia dei fertilizzanti e sia degli antiparassitari, si riferiscono alle quantità che, dagli atti contabili delle ditte produttrici od importatrici, risultano acquistate da agricoltori e commercianti delle varie provincie e ad essi regolarmente spedite.

Dette quantità, pertanto, potrebbero non rispecchiare esattamente l'effettivo consumo nelle singole provincie ma si può, tuttavia, essere certi che, salvo in particolari momenti di emergenza, le divergenze non rappresentino dei valori molto apprezzabili specialmente oggi che — grazie allo sviluppo delle comunicazioni e dei mezzi di trasporto — non esiste più centro agricolo che non sia direttamente rifornito di tali essenziali mezzi di produzione per l'agricoltura.

D'altra parte, un'indagine totalitaria che permettesse di conoscere gli effettivi consumi non potrebbe essere effettuata senza interessare tutta la massa dei distributori (anche i più piccoli rivenditori) o meglio ancora, degli agricoltori; pertanto, se non praticamente ineffettuabile, essa diverrebbe enormemente laboriosa e difficoltosa specialmente per quanto riguarda la fase di raccolta dei dati la cui pubblicazione non potrebbe certamente avvenire con la tempestività consentita dalla attuale tecnica.

Si deve, pertanto, a dette considerazioni di carattere prettamente pratico se le rilevazioni di cui sopra hanno conservato la primitiva impostazione e se non hanno subito nel tempo alcuna modifica di carattere metodologico pur avendo avuto, specialmente per quanto riguarda i fitofarmaci, un crescente sviluppo ed un costante adattamento alle esigenze imposte dal progresso della tecnica colturale.

Non è da escludere che, anche in questo campo, venga prossimamente posta allo studio una rilevazione a carattere campionario intesa a conoscere il consumo dei fertilizzanti e degli antiparassitari; tuttavia, allo stato presente, le rilevazioni in argomento rappresentano quanto di più completo possa essere effettuato e non possono, quasi sicuramente, temere confronti, sia in campo nazionale e sia in quello internazionale.

CAPITOLO II

STATISTICHE FORESTALI
E METEOROLOGICHE

SEZIONE 1^a

SUPERFICIE E PRODUZIONE DEI BOSCHI (*)

INTRODUZIONE

1. Tutte le rilevazioni che sono state effettuate dalla fondazione della statistica ufficiale italiana, intese a determinare, per la superficie agrariamente produttiva del territorio nazionale, la entità spaziale delle colture — unitamente o no a quella dei corrispondenti prodotti — in base alla destinazione permanente o lungamente duratura della terra, hanno presi in esame, naturalmente, anche i « boschi » distintamente dalle altre qualità di coltura.

Ma se i dati scaturiti da tali indagini sono risultati fino agli ultimi decenni tanto incerti od incompleti per le stesse colture più ricche ed attive, a maggior ragione ciò doveva verificarsi, e si è verificato, per quelle di secondo piano, alle quali, sotto questo profilo, il bosco appartiene.

Nè la situazione è stata migliorata dalle altre rilevazioni riguardanti esclusivamente i boschi, eseguite specialmente nel periodo che ha accompagnato o di poco seguito l'unificazione dell'Italia.

Il trascorrere del tempo ha successivamente dimostrato come solo l'adozione di ben precisati caratteri distintivi della qualità di coltura « bosco », diversi da quelli adottati dai catasti fondiari — ciò che si è avuto soltanto dopo la fondazione dell'Istituto centrale di statistica — poteva consentire di giungere a dati, di superficie e di produzione, aventi la necessaria espressività e, col successivo concorso di metodi e mezzi adeguati, di realizzare anche un soddisfacente grado di approssimazione.

Si sono potute in tal modo assicurare, e man mano affinare, le auspiccate basi per una sana statistica forestale, il cui servizio, in funzione dal 1933, offre oggi, attraverso il graduale sviluppo assunto, una copiosa serie di dati sulle variazioni annuali, in aumento ed in diminuzione, della superficie boscata e dei singoli tipi di bosco che la costituiscono, sulle annuali « utilizzazioni » legnose e non legnose dei boschi, nonchè su vari altri fenomeni interessanti la selvicoltura e l'economia montana in genere.

(*) A cura del prof. OTTAVIO SCRITTORE, Ispettore capo del Corpo forestale dello Stato, a r.

Nel presente studio le due categorie di rilevazioni — di superficie e di produzione — vengono man mano esaminate congiuntamente sotto i singoli profili seguenti:

- a) oggetto e caratteristiche tecniche delle rilevazioni;
- b) modelli di rilevazione;
- c) organi e modalità di rilevazione;
- d) elaborazione e pubblicazione dei dati;

e le indagini vi sono considerate distintamente, dal punto di vista cronologico, per i seguenti caratteristici periodi di tempo:

Primo periodo (dalla fondazione della statistica ufficiale italiana a quella dell'Istituto centrale di statistica) 1861-1926.

Secondo periodo (dalla fondazione dell'Istituto alla cessazione della seconda guerra mondiale) 1927-1945.

Terzo periodo (dalla cessazione della seconda guerra mondiale al presente) 1946-1955.

I dati di superficie e di produzione riportati nel presente studio s'intendono riferiti, ove non sia indicato diversamente, al territorio dello Stato, considerando però, per il periodo anteriore al 1870, i confini derivati dall'unificazione dell'Italia. Le successive variazioni territoriali s'intendono con effetto dall'anno: 1922 per le Venezie e 1943 per la Venezia Giulia e Zara. Dal 1949 è compresa Trieste.

La molteplicità delle indagini da esaminare abbraccianti poco meno di un secolo, la laboriosità delle ricerche relative al passato non più prossimo in una materia non ben definita e poco esplorata, le particolari esigenze di una serie storica dei valori della superficie boscata che è stata costruita malgrado la sfavorevole qualità delle basi statistiche di comune conoscenza, hanno implicato un onere notevole ed un'ampia trattazione.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

PERIODO DAL 1861 AL 1926

2. Durante il lungo periodo di tempo considerato — 66 anni — i «boschi» hanno formato oggetto di numerose rilevazioni, aventi lo scopo di accertarne uno o più dei seguenti caratteri:

— l'*estensione*, come quota della superficie agrariamente produttiva, da determinare unitamente alle altre qualità di coltura, oppure indi-

pendentemente da queste; per lo più considerando i « castagneti da frutto » come coltura a se stante distinta dai boschi o come speciale tipo di bosco, ma talvolta fusi con tutti gli altri boschi in quanto facenti parte, secondo i criteri adottati da circa mezzo secolo, della superficie boscata; con, o senza, ripartizione di questa secondo: la forma di governo boschivo (1), o la specie legnosa (2), o la categoria di proprietà (3);

— la *produzione*, intesa talora come « incremento legnoso medio annuo per ettaro » (durante l'intero ciclo produttivo, o « turno »), più spesso come « utilizzazione » (cioè nel senso di materiale asportato dal bosco); di regola considerando solo i prodotti « legnosi », e di quelli « non legnosi » solo il prodotto « castagne », riservando a quest'ultimo rilevazioni anche annuali o comunque molto frequenti ed estese alla corrispondente superficie.

Inoltre, astruendo dai caratteri da accertare, le indagini sono state ora generali, ora speciali; ora saltuarie, ora periodiche; di norma ufficiali, ma talvolta sotto forma di valutazioni personali di insigni studiosi.

In tanta varietà di casi si presenta opportuno ogni possibile loro ordinamento, entro i limiti imposti dall'ordine cronologico, unico criterio che consenta di seguire agevolmente i graduali sviluppi e miglioramenti delle rilevazioni nel tempo.

A tal fine una prima classificazione di esse è stata fatta distinguendole in due gruppi: rilevazioni « generali » e rilevazioni « speciali »; considerando come generali quelle riflettenti tutti i « boschi » o, in relazione a quanto precede, tutti i boschi con esclusione soltanto dei castagneti da frutto, e come speciali le rilevazioni limitate ai soli boschi aventi determinati caratteri, quali: i citati castagneti, i boschi soggetti al vincolo forestale, i boschi appartenenti agli enti pubblici.

Una seconda distinzione è stata fatta, nell'ambito di ciascun gruppo, per categoria di rilevazioni, rappresentata dalla diversa natura degli elementi che esse si proponevano di accertare: rilevazioni di superficie e di produzione; rilevazioni di sola superficie; rilevazioni di sola produzione.

Entro i limiti di ciascuna categoria, le rilevazioni sono state raggruppate per tipo, differenziandosi per diversità dei singoli elementi da rilevare o per diversità di metodo adottato nell'esecuzione dell'indagine.

(1) Fustaia (o alto fusto), ceduo semplice (o ceduo), ceduo composto (fusione delle due forme precedenti): a seconda del mezzo normale — seme, o gemma, o entrambi — con cui avviene la rinnovazione del bosco sottoposto al taglio delle piante mature.

(2) Specie o gruppi di specie; più frequentemente: resinose (o aghifoglie), latifoglie, miste (di resinose e di latifoglie).

(3) Stato, enti morali vari, privati.

Nell'elenco che segue sono riuniti tutti i tipi delle rilevazioni effettuate, e pertanto da esaminare, per il periodo 1861-1926. Ciascun tipo è contraddistinto da un numero, cronologicamente progressivo, e per ognuno sono indicati: l'anno di riferimento dei risultati (1), nonché il gruppo e la categoria di appartenenza del tipo (2).

1 — 1862 - G/s	10 — 1883 - G/p
2 — 1862 - G/s	11 — 1886 - G/p
3 — 1862... - S/sp	12 — 1884-1886 - G/p
4 — 1870 - G/sp	13 — 1892 - G/s
5 — 1872... G/p	14 — 1902 - G/s
6 — 1874 - G/s	15 — 1906 - G/p
7 — 1875... - G/s	16 — 1909 - G/sp
8 — 1878... - S/s	17 — 1910... - G/s
9 — 1879-1883 - S/p	18 — 1922 - S/s

Per semplificare ulteriormente la trattazione dei numerosi tipi di rilevazione sopraelencati, essi vengono presi in esame, qui di seguito, bensì singolarmente, ma ricorrendo, per alcuni di essi, a due loro raggruppamenti, in quanto attuabili senza danno per le finalità del presente studio: l'uno per i tipi 9, 10, 11, 12 e 15, l'altro per i tipi 13 e 14.

Nell'iniziare la rassegna delle diverse rilevazioni va posto in particolare evidenza la circostanza che tutte quelle di superficie del periodo considerato — siano generali o speciali — hanno avuto per comune denominatore la mancanza di una precisazione dei caratteri distintivi della qualità di coltura « bosco » (castagneti compresi) essendosi ritenuto che fosse rispondente allo scopo l'adozione, sic et simpliciter, della qualifica del terreno attribuita dai catasti fondiari o, in mancanza, presunta secondo il comune giudizio. Per cui non si evitò che criteri prettamente economici e, inoltre, diversi nel tempo e nello spazio, oppure quelli personali degli operatori, si sostituissero a prestabiliti criteri tecnici,

(1) Le rilevazioni dello stesso tipo, ripetute nel tempo, sono contrassegnate con puntini, che seguono l'indicazione dell'anno di riferimento della prima rilevazione. Quando è indicato un periodo di tempo, ciò sta a segnalare che i risultati delle rilevazioni sono noti come media annua del periodo. Qualora l'effettivo anno di riferimento dei dati non corrisponda esattamente a quello indicato, ciò risulta più innanzi colla relativa motivazione.

(2) Le due indicazioni — gruppo e categoria — sono date, nell'elenco, sotto forma di sigla, composta di due elementi, separati da una barra. Il primo di essi è rappresentato dalla lettera « G » o « S » a seconda che si tratta di rilevazioni generali o speciali, ed il secondo da « s », « p », « sp », se esse riguardano, rispettivamente, la sola superficie, la sola produzione, o la superficie e la produzione insieme.

nettamente definiti, che avrebbero assicurato almeno la necessaria espressività dei risultati.

Tale circostanza, unitamente alla sfavorevole situazione dei catasti, alla necessità di ricorso a procedimenti congetturali ed all'impossibilità di porre rimedio ad insufficienze e manchevolezze di vario ordine specialmente nello scorso secolo, hanno portato a dati, di superficie e di produzione, di ben scarso valore intrinseco, non comparabili fra loro, troppo diversi anche a brevi intervalli di tempo, non aventi un andamento significativo e tanto meno giustificato, per se stessi inutilizzabili, pertanto, per una serie storica che si fosse voluta costruire col concorso di normali interpolazioni (1).

1862 - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (INDISTINTA, ESCLUSI CASTAGNETI DA FRUTTO) (G/s).

3. Alla fondazione della statistica ufficiale italiana si disponeva, in ordine alla superficie boscata, del solo dato relativo al 1857-58 (2), dovuto particolarmente agli ammirevoli sforzi del Maestri, come quello riferentesi al 1862 che rappresenta sostanzialmente un affinamento del primo.

L'indagine del 1862 si proponeva (come quella del 1857-58) la determinazione della superficie dei « boschi ». In essi non venivano compresi i castagneti da frutto, che formavano invece oggetto di apposite rilevazioni, di superficie e di produzione, molte volte ripetute da quell'anno.

Va rilevato che l'indagine del 1862 presentava comunque, per se stessa, dal punto di vista metodologico, la netta superiorità — su tutte le rilevazioni di superficie boscata effettuate per vari decenni — di essere stata compiuta con la contemporanea considerazione di tutte le qualità di coltura e della superficie improduttiva. Ma non poteva, evidentemente, evitare le conseguenze della mancanza di una precisazione del significato di bosco.

(1) Esempio di *dati ufficiali* di superficie. Si riferiscono alla Sardegna. Rappresentano la superficie boscata totale, compresi quindi anche i castagneti da frutto:

1862	ettari	306.883
1870	»	1.045.222
1874	»	600.043
1909	»	116.110

(2) Ettari 4.015.051 (di cui 554.602 castagneti) entro i confini dell'anno e 5.084.999 (di cui 591.214 castagneti) nei confini del 1870. (CESARE CORRENTI, *Annuario statistico italiano*, Anno I, 1857-58, (1858).

1862 - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (PER APPARTENENZA E PER FORMA DI GOVERNO) (G/s).

4. Contemporaneamente alla sopra esaminata rilevazione generale del 1862 venne compiuta, a cura del Ministero di agricoltura, industria e commercio, una particolare indagine (1), provocata dalle esigenze di un progetto di legge in materia forestale ed intesa ad accertare la superficie boscata — « boschi e selve » — di proprietà dei « corpi amministrati » e quella « in amministrazione privata », l'una e l'altra suddivisa in « cedui » (2) e « alto fusto ».

Necessitava avere degli elementi per la valutazione preventiva delle presumibili ripercussioni dei provvedimenti governativi proposti (limitazioni al libero esercizio del diritto di proprietà) data l'influenza esercitata su tali ripercussioni dal rapporto fra proprietà privata e proprietà di enti pubblici e, per ciascuna, da quello fra boschi « a breve turno » di utilizzazione e boschi « a lungo turno ».

In relazione alla finalità dell'indagine, essa riguardava soltanto il « Nuovo Regno », rimanendone quindi esclusi, rispetto ai confini nazionali del 1870, le « Provincie Romane », la « Venezia » ed i « Distretti Mantovani ».

Anche per questa rilevazione nessuna indicazione sui caratteri distintivi dei terreni — « boschi e selve » — che formavano l'oggetto dell'indagine.

1862... - RILEVAZIONI DI SUPERFICIE (CASTAGNETI DA FRUTTO) E DI PRODUZIONE (CASTAGNE) (S/sp).

5. Fin dai primi passi della statistica ufficiale il prodotto « castagne » per la sua importanza alimentare — in quell'epoca notoriamente ben maggiore dell'attuale — formò oggetto di rilevazioni, complessivamente numerose, unitamente a quelle della corrispondente superficie di provenienza.

La circostanza che trattavasi di prodotto compreso fra quelli agrari di maggior interesse nazionale portò alla raccolta di non poco materiale statistico, sì che lo speciale settore « castagneti » è venuto a trovarsi il meno povero di dati.

(1) Tale indagine, pur essendo stata — come la precedente dello stesso anno — generale e di sola superficie, ne è rimasta del tutto estranea e perciò viene presa in esame separatamente.

(2) Evidentemente, cedui in senso lato e quindi cedui semplici e cedui composti, indistintamente.

Ed è per questo particolare carattere « semi-agrario » rivestito dai castagneti (1) che essi sono stati considerati nei riguardi della superficie per lo più come coltura a se stante, estranea ai boschi (rilevazioni: 1862; 1874; 1892; 1902) o per lo meno tenuti distinti dal complesso indiviso degli altri boschi (1909; 1910...) ma anche fusi indistintamente con tutti gli altri boschi (1870; 1875...; 1878...; 1922).

Il criterio seguito a questo riguardo è stato quindi tutt'altro che costante. Ed ancorchè il Ministero di agricoltura fino al 1886 (2) avesse fatto presente ai propri organi periferici (ispettorati forestali) che « il castagno anche se innestato non perde la sua qualità di albero da bosco » per cui i castagneti da frutto dovevano considerarsi boschi, si hanno ancora, tanto nel 1892 quanto nel 1902, « castagneti » e « terreni boscati » nettamente distinti come colture del tutto indipendenti; e solo nel 1909 (col primo catasto agrario) si è pervenuti al concetto di « boschi, compresi i castagneti », con una dizione che non ammette più dubbi e con un criterio che a tutt'oggi non è stato più mutato. Esso è stato quindi seguito anche nella considerazione retrospettiva della superficie boscata totale per rendere comparabili, almeno sotto questo profilo, i risultati delle principali rilevazioni di superficie anteriori al 1909.

Ma anche la chiarezza di tale criterio costituiva soltanto una delle basi per il raggiungimento della meta per tutte le rilevazioni che si proponevano di accertare l'entità della produzione di castagne e la superficie dei terreni di provenienza del prodotto, od anche la sola superficie dei « castagneti da frutto ».

Ed infatti, pur nelle rilevazioni, sopraspecificate, nelle quali la determinazione della superficie dei castagneti è avvenuta considerando questi come una qualità di coltura a se stante — e quindi, in breve, per tutte le rilevazioni del periodo 1861-1926 — rimase imprecisato negli stessi catasti fondiari il concetto di « castagneto » specialmente nei riguardi del grado minimo di densità richiesto.

Non basta. Non si tratta, infatti, soltanto di quell'indeterminatezza dei risultati delle rilevazioni di superficie che è comune — come si è visto — agli « altri boschi » per analoga causa. Per i castagneti il dato di superficie ha assunto un significato ancor più impreciso o del tutto convenzionale, e diverso nel tempo, che ne ha alterato profondamente l'espressività. Ciò, in relazione al fatto che il prodotto « castagne » — da rilevarsi, naturalmente, nella sua interezza — proviene bensì in

(1) Il termine « castagneti », che sarà usato ancora più innanzi, anche se non seguito da altra indicazione deve intendersi nel senso di « castagneti da frutto ».

(2) MINISTERO DELL'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO, *Bollettino ufficiale per l'Amministrazione forestale*, 1886.

gran parte dai « castagneti », ma non interamente; rimanendo, estranea a questi, una percentuale che non poteva e non può essere trascurata.

Queste le caratteristiche tecniche delle rilevazioni di superficie e produzione relative ai castagneti. Sarà esaminato più innanzi se le finalità sono state raggiunte.

1870 - RILEVAZIONI DI SUPERFICIE (PER APPARTENENZA, FORMA DI GOVERNO E SPECIE LEGNOSA) E DI PRODUZIONE (INCREMENTO) (G/sp).

6. La prima grande rilevazione dei boschi, la più ampia e profonda del secolo scorso è quella che si riferisce al 1868 e che è conosciuta come la « statistica forestale del 1870 » dall'anno di pubblicazione dei risultati, o come « statistica Castagnola » dal nome del Ministro di agricoltura dell'epoca, che ne dispose l'esecuzione.

La complessa indagine, che considerava, autonomamente, la totalità della superficie boscata e quindi comprendeva anche i castagneti, era stata disposta dal Ministero principalmente per accertare la estensione e distribuzione territoriale dei boschi, nonché la forma di governo, la specie legnosa e la proprietà di essi, in quanto ritenute elementi basilari per stabilire la politica forestale da seguire, e la conseguente legislazione da adottare in seguito all'unificazione dell'Italia, date l'esistenza di diverse leggi forestali improntate a differenti principi e la mancanza in taluni territori di qualsiasi disposizione in materia.

La superficie boscata doveva, infatti, essere anche ripartita:

a) per forma di governo — fustaia, ceduo e ceduo composto — tenendo distinte le fustaie disetanee da quelle coetanee;

b) per specie legnosa — sole resinose, sole latifoglie, miste di resinose e di latifoglie — sia per le fustaie coetanee, sia per quelle disetanee;

c) per proprietà: « Demanio », « comuni ed altri corpi morali », « privati ».

Poichè le forme di governo erano prese in esame congiuntamente alla specie legnosa ed i cedui composti erano considerati — inesattamente — come sempre costituiti integralmente da specie latifoglie, ne risultavano 8 tipi di bosco: 3 per le fustaie disetanee a seconda della specie legnosa di cui in b), 3 analogamente per le fustaie coetanee, 1 per i cedui ed 1 per i cedui composti.

Le rilevazioni non si limitavano alle superfici ma si estendevano alle produzioni, intese come incremento medio annuo (unitario e quindi complessivo) « legnoso » (1) e « non legnoso » e consideravano la pro-

(1) Quoziente fra la massa legnosa formatasi durante il ciclo produttivo e il numero degli anni necessari a che il ciclo si compia.

duzione anche in rapporto colle attività industriali e commerciali del Paese. L'incremento unitario doveva essere rilevato distintamente per ciascuno dei suindicati tipi di bosco, ma non ripartito a seconda della destinazione del legno.

1872... - RILEVAZIONI DI SOLA PRODUZIONE (UTILIZZAZIONI LEGNOSE E NON LEGNOSE) (G/p).

7. Le qualità e quantità dei prodotti boschivi — legnosi e non legnosi — che sono stati « utilizzati » nei singoli anni hanno cominciato a formare oggetto di rilevazione nel 1872.

Negli « Annali del Ministero di agricoltura » di quell'anno (1) — sotto il promettente titolo « Dati statistici sulla produzione ed il consumo di legname » e non in armonia con quanto ci si potrebbe attendere leggendo: « Nel mentre che il Ministero si occupa a raccogliere i dati tutti che debbono servire di base alla formazione di una completa statistica dei prodotti boschivi... » — si precisa che le realizzazioni al riguardo sono state assai limitate in quanto vi si aggiunge: « pubblichiamo ora qualche dato che si è ottenuto dalle Ispezioni forestali di Caserta e di Belluno ».

Le predette rilevazioni sono state rinnovate nel 1873, raccogliendo i dati per 35 provincie (2), ma non risulta che siano state ripetute ulteriormente per gli stessi elementi.

Si sarebbe dovuto adottare, evidentemente, una classificazione unica per i prodotti, sia legnosi sia non legnosi, e per ciascuno una sola unità di misura (od anche più unità ma in tal caso stabilendo dei coefficienti di conversione), nonchè le dimensioni, od il volume, od il peso, corrispondenti ai singoli assortimenti, e per la quantità dei prodotti non legnosi anche lo stato del prodotto cui essa era riferita, in modo da poter pervenire a dati globali aventi la necessaria espressività. Ma non essendosi seguiti tali criteri i dati che sono noti si presentano per se stessi assai lontani da quelli desiderabili, oltre che incompleti, qualitativamente, per i prodotti non legnosi relativi alla stessa limitata quota del territorio nazionale alla quale si riferiscono le rilevazioni effettivamente eseguite.

(Nel 1873 si sono raccolti dei dati di produzione anche per tutti i « boschi inalienabili dello Stato », ma rilevando elementi sostanzialmente di altra natura in quanto interessanti la gestione amministrativa di detti boschi).

(1) *Annali del Ministero dell'agricoltura, industria e commercio*, 1872, III trimestre (1873).

(2) *Annali del Ministero dell'agricoltura, industria e commercio*, 1873, Vol. 69 (1874).

1874 - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (INDISTINTA, ESCLUSI I CASTAGNETI) (G/s).

8. Erano ancora recenti i risultati delle rilevazioni di superficie del 1870, quando, nel 1874, essi vennero accantonati e sostituiti ufficialmente, dallo stesso Ministero di agricoltura (1), facendo presente che le cifre del 1870 « furono allora compilate con un intendimento diverso da quello che si prende di mira nelle ordinarie statistiche, volendosi conoscere quale era la superficie dei terreni sottoposti all'azione delle leggi forestali senza troppo badare se avevasi a trattare con veri boschi, o con macchie, o semplici cespuglieti od anche con terreni totalmente incolti ».

Si potrebbe osservare che tale chiarimento non appare in armonia nè colle specifiche finalità dell'indagine, precisate più sopra (v. punto 6), nè colle considerazioni ufficiali, sia pure generiche, sul concetto di « bosco » fatte in quella circostanza (v. punto 38). E si potrebbe anche notare che, ove fosse avvenuta l'inclusione nella superficie boscata anche di « terreni totalmente incolti » intesi nel senso testè indicato, non sarebbe stata possibile la contemporanea attribuzione, richiesta anche per essi, della corrispondente forma di governo boschivo.

Comunque sia, alla superficie boscata totale risultata (per provincia ed in complesso) dalle rilevazioni del 1870, si considerò sostituita, come risultato di ulteriori indagini, la corrispondente cifra del 1874, fissata tenendo nettamente distinti i castagneti dal resto della superficie boscata.

Non era nelle finalità delle rilevazioni del 1874 la determinazione della superficie per forma di governo, o specie legnosa, o categoria di proprietà, nè di occuparsi del settore della produzione.

1875... - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (INDISTINTA, TOTALE) (G/s).

9. Indipendentemente dalle rilevazioni del 1874, il Ministero di agricoltura dispose in quell'epoca — probabilmente per esigenze del servizio forestale — che gli ispettorati forestali gli comunicassero annualmente la superficie, indistinta, dei boschi esistenti nel rispettivo territorio di competenza; il che implicava indagini di vario genere per accertare ed aggiornare le superfici in esame.

Cosicchè nel « Bollettino ufficiale per l'Amministrazione forestale » comparvero a cura del predetto Ministero, le superfici boscate totali (inclusi cioè i castagneti) comprese nel territorio dei singoli ispettorati ed in quello nazionale, facenti riferimento agli anni 1875, 1876 e 1877.

(1) MINISTERO DELL'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO, Direzione generale dell'agricoltura, *Relazione intorno alle condizioni dell'agricoltura nel quinquennio 1870-1874* (1876).

Come vedesi, si tratta di un gruppo autonomo di rilevazioni, che prescinde dai dati ufficiali preesistenti ed i cui risultati saranno brevemente illustrati più innanzi (v. punto 41).

Qui si aggiunge, invece, che nemmeno per queste rilevazioni risultano formulate precisazioni, sul significato di « bosco », da tener presenti.

1878... - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (BOSCHI, COMPRESI I CASTAGNETI, ASSOGGETTATI AL VINCOLO FORESTALE O DA ESSO PROSCIOLTI) (S/s)

10. Fra le rilevazioni « speciali » quelle relative alla situazione, a talune date, dei boschi soggetti al vincolo forestale (« vincolati ») e di quelli non più soggetti (« svincolati »), presentano interesse, perchè si tratta di un'indagine riflettente gran parte dei boschi esistenti, ripetutamente rinnovata (ad intervalli non uguali ma relativamente brevi) a cominciare dal 1878, cioè dalla prima applicazione della legge forestale unificata 20 giugno 1877 n. 3917, per finire colla situazione al 30 giugno 1924 (1), e non limitata ad un solo dato di superficie — cioè alla superficie totale indistinta — ma estesa alle forme di governo (fondendo tuttavia i cedui coi cedui composti), al tipo di bosco per le fustaie (di resinose, di latifoglie, miste) ed alla segnalazione (per provincia) delle specie legnose predominanti nella costituzione dei boschi rilevati.

Unitamente a tali situazioni dei boschi si rilevava anche la superficie di quei « terreni cespugliati » e di quei « terreni nudi » che, analogamente ai boschi, erano, o erano stati, vincolati o svincolati.

La situazione dei boschi e degli altri terreni, situati al di sopra del limite superiore della zona vegetativa del castagno, era tenuta distinta da quella relativa ai boschi e terreni posti al di sotto di detto limite, in dipendenza della diversità di disposizioni della legge.

Il confine fra « boschi » e « terreni cespugliati » non era — more solito — precisato, ma le rilevazioni erano probabilmente soddisfacenti sotto gli altri aspetti riguardando, esse, boschi e terreni sui quali era permanente l'azione e la sorveglianza dell'Amministrazione forestale.

Va chiarito che come boschi (e terreni) « vincolati » erano da intendersi quelli sui quali il vincolo doveva essere imposto (e quindi semplicemente conservato se preesistente in base a leggi anteriori) e « svincolati » quelli che, precedentemente assoggettati al vincolo, ne dovevano essere, e vennero, prosciolti. Cosicchè la somma delle due categorie di boschi non costituiva la superficie boscata totale (2), rimanendo esclusi

(1) MINISTERO DELL'ECONOMIA NAZIONALE, Direzione generale delle foreste e demani (1927), *Relazione sull'Azienda del demanio forestale dello Stato dal 1° luglio 1914 al 30 giugno 1924*.

(2) Ciò, malgrado potesse trarre in inganno l'impropria terminologia usata in taluni atti ufficiali, nei quali figurano: « boschi vincolati » e « boschi non vinco-

quelli che non erano mai stati vincolati alla data delle singole situazioni. L'entità di questa terza categoria rimaneva quindi sconosciuta, come pure quella dei boschi svincolati trasformati successivamente in altre qualità di coltura, non essendo compito dell'Amministrazione forestale seguire le sorti della totalità dei boschi esistenti.

Considerando nel suo complesso la numerosa serie delle rilevazioni in esame, vien fatto di rammaricarsi che non si sia mai trovato modo di estendere alla parte dei boschi esistenti non compresa nelle predette situazioni — ben più piccola dell'altra — la rilevazione degli elementi in possesso per i boschi vincolati, giacchè la somma delle tre categorie avrebbe rappresentato la superficie boscata nazionale. Doveva passare un altro quarto di secolo prima che tali conoscenze riguardassero la totale superficie boscata, ancorchè fin dal 1887 il Ministero di agricoltura non avesse mancato di intervenire a tale scopo (1).

RILEVAZIONI DI SOLA PRODUZIONE (UTILIZZAZIONI LEGNOSE, O LEGNOSE E NON LEGNOSE): 1879-1883 (S/p); 1883 (G/p); 1886 (G/p); 1884-1886 (G/p); 1906 (G/p).

11. Questo gruppo di tipi di rilevazioni viene esaminato globalmente, dato che esse hanno tutte lo scopo — esclusivo o principale — dell'accertamento della produzione legnosa — totale o parziale — intesa come quantità di materiale legnoso utilizzato, ed avuto riguardo al fatto che solo uno sguardo l'insieme può agevolmente suggerire utili considerazioni.

Le differenze di tipo consistono nelle caratteristiche seguenti:

— *media 1879-1883*: sola produzione legnosa proveniente dai boschi vincolati, distinta per assortimenti: legname da lavoro (in quell'epoca denominato « da opera e per usi sociali »), legna da fuoco, carbone;

— *1883*: sola produzione legnosa, senza distinzione di boschi di provenienza e limitata ai combustibili;

— *1886*: produzione legnosa, senza distinzione di boschi di provenienza ma ripartita per assortimento, e quota dei prodotti non legnosi espressa globalmente in quantità (peso) e valore;

— *media 1884-1886*: sola produzione legnosa, distintamente per i boschi vincolati e per quelli non vincolati, ma senza distinzione di assortimenti;

lati », anziché « boschi vincolati » e « boschi svincolati ». V., ad esempio, *Annuario statistico italiano 1898*, per il 1895.

(1) MINISTERO DELL'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO, *Bollettino ufficiale per l'Amministrazione forestale*, 1887, Circolare sulla statistica forestale (pag. 111).

— 1906: produzione legnosa, distintamente per i boschi vincolati e per i non vincolati, nonchè per assortimento, e quota dei prodotti non legnosi, espressa, globalmente, solo in valore.

Le quantità della produzione legnosa erano espresse: in volume per il legname da lavoro; in volume, ma non sempre, per la legna da ardere; ora in volume (del legno trasformato) ed ora in peso (del prodotto ricavato) per il carbone; e per tutte anche in valore.

Con quanto precede si è avuto modo di passare in rassegna tutte le poche rilevazioni effettuate in oltre mezzo secolo in materia di produzioni legnose e non legnose dei boschi, castagne escluse. I dati disponibili sono quindi limitatissimi, malgrado fosse da attendersi un materiale statistico assai più abbondante dalla disposizione ministeriale, risalente al 1885, che sollecitava il periodico invio da parte degli ispettorati forestali di vari elementi sulle utilizzazioni boschive: qualità, quantità e valore dei prodotti.

Vengono considerati più innanzi i risultati delle rilevazioni in esame, cioè dopo aver accennato ai mezzi di azione impiegati per il conseguimento delle sopraelencate finalità.

RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (INDISTINTA, ESCLUSI CASTAGNETI): 1892 (G/s); 1902 (G/s).

12. Le troppo incerte conoscenze sull'effettiva superficie dei boschi e la necessità di determinarla in rapporto di interdipendenza colle altre qualità di coltura costituenti la superficie agrariamente produttiva, portarono il Ministero di agricoltura (Direzione generale dell'agricoltura) a compiere, nel 1892-93 e con riferimento al 1892, « accurate indagini » (1) per stabilire la più probabile superficie boscata — che venne denominata « terreni boscati » — considerata come una qualità di coltura a se stante, analogamente alla qualità « castagneti ».

Allo stesso fine, poco prima della fondazione dell'Istituto internazionale di agricoltura, lo Stringher (2) si occupò a fondo del medesimo problema, con riferimento al 1902, effettuando una valutazione, bensì, per i boschi, di larga approssimazione, ma basata su elementi che si avevano in ordine alla espansione verificatasi di talune coltivazioni (specialmente frumento e vite) ed alla qualità di coltura dei terreni anteriormente alla loro trasformazione.

(1) MINISTERO DELL'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO, Direzione generale dell'agricoltura, *Bollettino di notizie agrarie, Studi di statistica agraria*, 1894, n. 18.

(2) VITTORIO STRINGHER, *Notizie sull'Italia agricola*, in « L'iniziativa del Re d'Italia e l'Istituto internazionale di agricoltura, Studi e documenti » (1905).

Il comune scopo delle due indagini ha suggerito di considerarle globalmente, anche se, per diversità di mezzi e metodi, non appartengono allo stesso tipo di rilevazioni, secondo la classificazione di queste, più sopra prospettata, ai fini del presente studio.

1909 - RILEVAZIONI DI SUPERFICIE (PER FORMA DI GOVERNO) E DI PRODUZIONE (INCREMENTO) (G/sp).

13. Si tratta della ben nota « prima catastazione agraria » — della quale si occupa diffusamente altro studio, riportato nel presente volume (1) — intesa, innanzitutto, alla ripartizione dell'unità territoriale di rilevazione (comune o sezione di comune) in superficie agrariamente produttiva e superficie improduttiva, e della produttiva nelle qualità di coltura che la costituivano.

Quella, di esse, che va qui presa in esame era rappresentata dai « boschi, compresi i castagneti », che dovevano essere ripartiti in « castagneti » ed « altri boschi », e questi ultimi nelle tre forme tipiche di governo: fustaia, ceduo semplice e ceduo composto, denominate nella indagine, rispettivamente, « alto fusto », « ceduo » e « misto », cioè come nel nuovo catasto geometrico.

Alle singole superfici in tal modo suddivise dovevano corrispondere, colle rilevazioni, le rispettive produzioni unitarie rappresentate dall'incremento annuale medio di maturità (v. punto 6) per i prodotti legnosi e dalla formazione annua media per quelli non legnosi. L'incremento legnoso doveva essere altresì ripartito, ma non già nettamente, nelle tre fondamentali destinazioni (legname da lavoro, legna da ardere e carbone), bensì in « legname da opera », « legna da ardere e pali », « carbone », escludendo con ciò dalla prima destinazione una parte della produzione non assegnabile ai combustibili ed impedendo la conoscenza dell'entità della produzione della legna da ardere.

Tutti i prodotti, per venir considerati tali, dovevano essere — come quelli agrari — « utilizzabili » per se stessi, cioè destinabili al consumo.

La prima catastazione agraria — rilevazione indiretta totalitaria per masse di coltura, indagine profonda ideata e realizzata dal Valenti — apportò, anche se non sempre compiuta con identità di criteri e se non del tutto perfezionata, un rilevante contributo alla conoscenza della destinazione culturale dei terreni ed alla loro produzione, creando con ciò una prima solida base alla statistica agraria. Ma nel particolare settore della qualità di coltura « boschi » i risultati furono molto più limitati per l'eccessiva influenza dell'adozione dei criteri di qualifica-

(1) V. *Qualità di coltura*, nel Cap. I, Sez. 1^a.

zione seguiti dai catasti fondiari (ed abbandonati nella seconda catastazione del 1929) e dall'imprecisione dei limiti della qualità di coltura in esame, affidati, nei frequenti casi dubbi, al giudizio soggettivo dei rilevatori, come sarà dimostrato più innanzi considerando meno sommariamente le modalità di rilevazione che dovevano seguirsi e gli operatori che dovevano attenersi.

1910... - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (STATISTICA ANNUALE) (G/s).

14. L'aggiornamento annuale della superficie dei boschi, come di quella delle altre qualità di coltura, si sarebbe dovuto fare, naturalmente, fin dal 1862 ai fini della necessaria quadratura della superficie produttiva, ma in realtà lo si è avuto soltanto dopo l'istituzione (1908) dell'Ufficio centrale di statistica agraria presso il Ministero di agricoltura, e più precisamente con l'anno 1910-11, appoggiato ai risultati della prima catastazione agraria.

Anteriormente, nei riguardi della totale superficie boscata, non si disponeva che delle cifre, singolarmente autonome, risultate dalle varie rilevazioni esaminate nelle precedenti pagine; quindi non si aveva alcuna nozione di variazioni che fossero fra loro legate nel tempo. Anzi, per nessun anno o periodo, anteriore al funzionamento presso l'Istituto del servizio annuale della statistica forestale (1933), si conosce l'entità delle variazioni come somma algebrica di addendi noti: gli aumenti di superficie e le contemporanee diminuzioni; ma solo, e tutt'al più, frammentariamente, una parte degli aumenti od una parte delle diminuzioni, corrispondentemente a determinate cause.

E ciò perchè — come risulta dall'esame dei dati annuali della statistica agraria relativi al ventennio intercorso fra le due catastazioni (1909-1929) — essa non ha avuto modo di seguire le effettive variazioni annuali.

Infatti vi si notano imperfezioni, di sostanza e di forma, quali: a) cifre invariate durante i periodi 1909-14; 1915-17; 1919-21; b) un aumento nel 1919 di ben 120.000 ettari (che avrebbe dovuto rappresentare la sintesi dell'apparente stasi del precedente decennio) non in armonia col fatto, notorio, delle maggiori distruzioni di boschi e dei minori rimboschimenti durante i periodi bellici e negli immediati dopoguerra; c) una stasi durante il secondo decennio pure non dimostrabile; d) cifre arrotondate, alternativamente, ora al centinaio d'ettari (attestanti, implicitamente, esattezza), ora al migliaio, ora alla decina di migliaia.

Come si vede, la statistica agraria non considerava i pochi elementi noti, ancorchè riportati nelle pubblicazioni ufficiali (bollettini, annuari), come forzatamente determinanti una corrispondente variazione nella superficie della qualità di coltura « boschi ».

L'analogia fra la situazione anteriore e quella posteriore alla prima catastazione agraria consiglia di prenderle in considerazione globalmente, per il periodo 1861-1926, in rapporto al problema della costruzione di una serie storica della superficie boscata; problema che l'Istituto — tenuta anche presente l'esistenza di valutazioni della presumibile formazione annuale di massa legnosa nei boschi, anteriormente alle rilevazioni della statistica forestale — ha stabilito di risolvere nel miglior modo possibile ed ha risolto, per l'intero periodo 1861-1933 (v. il volume dedicato alle statistiche storiche italiane 1861-1955), malgrado le particolari difficoltà da superare (v. anche punto 46).

1922 - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (BOSCHI DI PROPRIETÀ DEGLI ENTI) (S/s).

15. Fra le rilevazioni speciali della superficie boscata deve ricordarsi anche quella, iniziata nel 1922 ed ultimata nel 1924, riflettente la proprietà terriera dei comuni e degli altri enti morali, effettuata accertando l'estensione dei boschi — contemporaneamente a quella dei terreni appartenenti alle altre qualità di coltura, raggruppate in « coltivi » e « pascolivi » — da rilevare distintamente per ente e per territorio comunale di ubicazione. La superficie boscata doveva essere distinta secondo la forma di governo e comprendere i castagneti da frutto.

PERIODO DAL 1927 AL 1945

16. Si è avuto modo di porre in evidenza come il lungo periodo 1861-1926 sia interamente trascorso senza che la statistica abbia dato, alla conoscenza della superficie e della produzione dei boschi, un contributo consistente.

Durante il periodo successivo (1927-1945) la situazione è andata progressivamente migliorando, tanto che i passi compiuti si chiamano:

— formazione, sia pure non completata, del primo catasto forestale italiano;

— funzionamento di un regolare servizio di statistica forestale con l'impiego nelle rilevazioni di una tecnica superiore a quella seguita in precedenza e che sarà adeguatamente illustrata più innanzi.

CATASTO FORESTALE (1929-1945).

17. Nelle precedenti pagine è stato posto in rilievo il fatto che i risultati delle rilevazioni di superficie non esprimevano i valori di una qualità di coltura avente propri, inequivocabili, caratteri distintivi prestabiliti e tanto meno caratteri costanti ed uniformi.

Non potevano parlare l'identico linguaggio i 22 catasti fondiari che erano in vigore in Italia alla promulgazione della nota legge sulla pere-

quazione fondiaria dal 1° marzo 1886 che ha gradualmente esteso all'intero territorio nazionale, sia pure in circa 70 anni, il nuovo catasto geometrico particellare. E d'altra parte le rilevazioni si basavano, almeno in forte prevalenza, sulle qualifiche catastali, salvo, se possibile, l'aggiornamento delle corrispondenti superfici.

Nè si avevano dati attendibili sulla reale entità dell'incremento legnoso annuo e della formazione annua dei prodotti non legnosi, dei boschi.

Quando sorse l'Istituto centrale di statistica, alla cui competenza vennero trasferiti (col R. D. 2 giugno 1927, n. 1035) i servizi della statistica agraria e di quella forestale (1), era da tempo sentita la necessità che dette statistiche poggiassero sui risultati di una catastazione ispirata, innanzi tutto, a criteri prettamente tecnici (o tecnico-fisici) sotto il profilo colturale del terreno, e non già ai criteri economici a fine fiscale che caratterizzavano, e caratterizzano, la catastazione fondiaria; e di una catastazione, inoltre, più recente e più completa di quella ormai largamente superata, espressa dai dati del 1909.

Ma, mentre per le qualità di coltura agrarie (2) il significato della rispettiva denominazione usata dal catasto fondiario trovava piena, o almeno notevole, rispondenza in quelle del catasto agrario, per tutte le « qualità di coltura forestali » (3), a cominciare dalla qualità « bosco », il divario sul significato in questione era, e permane, molto accentuato, tanto da poter portare, per determinati territori, a risultati assai differenti.

S'imponessa, in ogni modo, un'esatta definizione di ciascuna qualità di coltura; e questa venne fissata dall'Istituto nel 1928 (4) affinché: a) fosse di guida costante agli operatori addetti alle rilevazioni richieste per l'aggiornamento del catasto agrario 1909 e per la formazione del catasto forestale, disposte in quell'epoca per sopperire alle sopraricordate esigenze; b) fosse seguita, quindi, dalle statistiche annuali di superficie e produzione delle varie colture, agrarie e forestali.

(1) Già affidati, unitamente al compito dell'aggiornamento del catasto agrario e della formazione di quello forestale, all'Istituto di economia e statistica agraria, creato nel 1924.

(2) Per quanto ha tratto colle catastazioni e statistiche agrarie, e non risulta dal presente studio, vedansi, in questo stesso volume, al capitolo « Statistiche agrarie », gli studi: Qualità di coltura - Superfici e produzioni.

(3) Distintamente considerate poco più innanzi.

(4) ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA - *Aggiornamento del catasto agrario. Formazione del catasto forestale - Istruzioni* (1928).

Per la qualità di coltura « boschi » sono stati adottati i caratteri distintivi e i criteri applicativi seguenti:

Sono considerati boschi i terreni rivestiti di piante legnose forestali (1), arboree od arbustive, la cui area d'insidenza (2) ecceda il 50% della superficie del terreno, e la cui produzione sia superiore a quella propria degli incolti produttivi. Non ha influenza sulla qualificazione il fatto che la produzione legnosa sia accompagnata da altri prodotti delle stesse piante (frutti, cortecce, succhi, foglie o frasche per mangime o per concia, ecc.), e ciò anche se l'importanza economica di essi superi quella dei prodotti legnosi. Pertanto vengono considerati boschi i castagneti da frutto, i sommacheti ed i manneti, malgrado il loro carattere più o meno agrario sotto altri aspetti. Sono altresì qualificati boschi i nocciolati ed i noceti se lo scopo prevalente della coltivazione è quello del legno o, per il nocciolo, anche della foglia, nonchè i parchi se presentano, per qualità, area d'insidenza e produzione, delle piante legnose, i caratteri del bosco.

Particolari norme stabiliscono i requisiti di larghezza ed estensione delle fasce o striscie di piante legnose forestali situate lungo i corsi d'acqua perchè siano qualificate bosco ed i criteri da seguire nei casi: dei boschi di minor superficie; delle « radure » dei boschi; dei piccoli appezzamenti racchiusi nel bosco e rappresentati da superficie improduttiva od aventi altra destinazione culturale; dei boschi gravemente colpiti da incendio o da altre avversità; dei terreni recentemente rimboschiti con successo soltanto parziale; e simili; tenendo costantemente presente che la qualifica del terreno è determinata dalla situazione di fatto accertata all'atto del sopralluogo.

Se si confrontano ora i suesposti caratteri del « bosco » con quelli adottati per esso dal catasto fondiario possiamo constatare — oltre al fatto che questo considera il « castagneto da frutto » come qualità di coltura diversa dal « bosco » e con caratteristiche diverse da quelle del catasto forestale (3) — che almeno due, dei tre, caratteri distintivi essenziali della qualità di coltura « bosco » stabiliti per i catasti tecnici, agrario e forestale, contrastano con quelli richiesti dal catasto geometrico:

1) Qualità delle piante (s'intende legnose forestali) che per il catasto forestale possono essere tanto arboree quanto arbustive (per cui

(1) « Forestali » in contrapposto ad « agrarie ». S'intende: esclusivamente, od almeno prevalentemente, forestali.

(2) Corrisponde alla somma delle aree determinate dalla proiezione della chioma delle singole piante sul terreno; somma riferita a maturità delle piante se coetanee, od a quando è massima se disetanee.

(3) Per il catasto fondiario: « Terreno coltivato esclusivamente o prevalentemente a castagni da frutto, attribuendosi agli altri prodotti un'importanza secondaria ». Non è quindi richiesto un minimo di area d'insidenza.

vi restano compresi anche gli alberi ridotti cespugliosi o sterpigni) mentre per il catasto geometrico deve trattarsi di «alberi di ogni genere», sia pure intesi nel senso più lato di piante di specie arborea, qualunque ne sia lo stato vegetativo; cosicchè per il catasto fondiario la vegetazione arbustiva, sia o non sia presente, non viene presa in esame ai fini della qualificazione.

2) «Copertura del terreno» (1) superiore al 50% della sua estensione, richiesta dal catasto forestale, ma non da quello geometrico, per il quale tale elemento è espresso nella forma, vaga per i catasti tecnici, di «terreno occupato da alberi di ogni genere» senza ulteriori indicazioni.

Non basta. I compiti del catasto forestale non si limitano alle superfici e produzioni della qualità di coltura «bosco» ma si estendono alla superficie ed alla produzione legnosa (2) di altre cinque qualità (3): «prati permanenti con piante legnose», «prati-pascoli permanenti con piante legnose», «pascoli permanenti con piante legnose», «incolti produttivi con piante legnose» ed «incolti produttivi a prevalente produzione legnosa»: costituenti il gruppo dei «terreni saldi, non boscati, con produzione legnosa»; gruppo denominato anche «altre qualità di coltura forestali», sottintendendosi «oltre alla qualità bosco». Ciò premesso, si ricorda che, per i catasti tecnici, «seminativi», «prati permanenti», «prati-pascoli permanenti», «pascoli permanenti» ed «incolti produttivi» sono qualificati: «semplici» se il terreno è privo di piante legnose (alberi o arbusti) oppure se queste determinano una copertura che non raggiunge il 5%, e «con piante legnose» se questa raggiunge il 5% ma non supera il 50%; mentre, oltre il 50%, si hanno le seguenti qualità di coltura: 1) «colture legnose specializzate» se si tratta di piante agrarie; 2) «boschi» se forestali e se la produzione media annua unitaria supera quella massima degli incolti produttivi (4); 3) «incolti produttivi a prevalente produzione legnosa» se si tratta di piante forestali (5) e di produzione più ridotta.

Come vedesi, coi catasti tecnici si ha, attraverso la denominazione della qualità di coltura, la fotografia, per così dire, della destinazione

(1) Corrisponde all'area d'insidenza.

(2) Sotto il profilo dell'esercizio del pascolo, anche alla produzione erbacea.

(3) Sul totale delle 13, «integranti», fra le quali è ripartita la superficie agraria e forestale, cioè la parte del territorio considerata «produttiva» sotto il profilo agrario.

(4) Tale produzione massima è stata precisata in m³ 0.500.

(5) In relazione ai caratteri delle formazioni vegetali rappresentate da molti incolti produttivi, vengono fatte partecipare alla costituzione della copertura di essi, con le specie arboree ed arbustive, anche le suffrutticose (cioè legnose solo alla base, rimanendo erbacea l'estremità degli organi aerei).

culturale del terreno; cosicchè dalla qualificazione risulta se in esso vegetano piante legnose e, grosso modo, in quale misura vi si trovano. Non così per il catasto geometrico.

Non è che nella denominazione delle qualità di coltura adottate dal catasto fondiario — (se si escludono gli incolti produttivi perchè da esso considerati indistinti) — manchino indicazioni relative alla copertura, sì che si ha il «prato arborato», il «pascolo arborato» ed il «pascolo cespugliato» (1). Se non che, l'«arborato» ed il «cespugliato» non sono usati per indicare la presenza, per se stessa, di «alberi» o «cespugli», e tanto meno la misura dei primi; ma solo se, ed in quanto, il prodotto di essi alberi «costituisce un fattore notevole del reddito del fondo» oppure se, ed in quanto, i «cespugli» rivestono il pascolo in modo da «limitare a ristrette zone la produzione dell'erba». Per cui, ove manchi tale notevole ripercussione sul reddito — il che può verificarsi per cause diversissime, anche estranee al grado di copertura del terreno — ovvero, pur avendosi la detta ripercussione, essa non sia dovuta, per i «prati arborati» e «pascoli arborati», a piante arboree, si hanno, per il catasto fondiario, semplicemente «prato» o «pascolo», qualunque siano il tipo ed il grado di copertura del terreno, consentiti dalla qualità di coltura considerata.

Ne consegue — riassumendo — che si possono avere, per il catasto forestale: 1) «boschi» che nel catasto fondiario sono qualificati «pascoli cespugliati» o «pascoli arborati» o «prati arborati» od anche soltanto «prati» o «pascoli»; 2) «prati permanenti con piante legnose», «prati-pascoli permanenti con piante legnose», «pascoli permanenti con piante legnose», che nel catasto fondiario figurano, più semplicemente, qualificati «prati» o «pascoli» senz'altra supplementare indicazione. Viceversa si possono avere per il catasto fondiario «boschi» perchè «terreni occupati da alberi di ogni genere» anche se determinanti una copertura che non raggiunge il 50%, mentre per il catasto forestale non sarebbero qualificabili «boschi» se la copertura non supera il 50%.

Era necessario — come è stato fatto — esaminare non troppo superficialmente almeno le principali cause di possibili divergenze fra le superfici delle qualità di coltura adottate dal catasto geometrico e le superfici che possono sembrare corrispondenti dei catasti agrario e forestale, sia perchè chiunque possa rendersi conto di differenze apparentemente inspiegabili e non di rado anche forti pur con catasti permanentemente aggiornati, sia perchè si possa, a ragion veduta, riconoscere

(1) Non vengono considerati in questa sede i «seminativi con piante legnose» e le «colture legnose specializzate» trattandosi di qualità di coltura prettamente agrarie. Si ricorda invece che il «prato-pascolo permanente» non è considerato dal catasto geometrico come qualità di coltura distinta dal «prato» e dal «pascolo».

la necessità che venisse data alle statistiche, agraria e forestale, una sicura base, tecnicamente determinata attraverso i rispettivi catasti. D'altra parte la trattazione, che è stata fatta, dei rapporti fra catasti tecnici e catasti fondiari, ha permesso di porre in luce alcuni aspetti del catasto forestale, il cui esame, che sarà fatto più innanzi, sotto il profilo delle modalità di rilevazione, potrà essere pertanto abbreviato.

Tale vantaggio non va sottovalutato, non essendo agevole illustrare adeguatamente e nello stesso tempo concisamente criteri e modalità seguiti — tanto più perchè variati nel tempo — in quella complessa indagine che il catasto forestale rappresenta; indagine la cui « ampiezza e profondità » — come fu autorevolmente scritto all'epoca in cui si iniziò la pubblicazione dei risultati — « non trovano riscontro in nessuna delle analoghe pubblicazioni straniere » sì che era previsto avrebbe portato « un contributo notevole alla conoscenza del nostro patrimonio boschivo ed alla razionale soluzione dei molti problemi tecnici, economici e sociali connessi con l'importante materia ».

Occorre però ancora precisare il significato di « produzione » usato per la formazione del catasto forestale; sia perchè dal significato dipendono i metodi adottabili ed adottati per determinarla, sia perchè vari termini più o meno affini (incremento, utilizzazione, prelevamento, produttività, disponibilità e simili) possono dar luogo ad interpretazioni inesatte.

« Produzione » era considerata la quantità media annua dei prodotti (legnosi e non legnosi) che la coltura in esame può fornire durante lo intero ciclo produttivo consuetudinario delle piante. La « produzione » esprime quindi la produttività, od efficienza produttiva, della coltura, nello stato in cui si trova, nelle condizioni ambientali in cui vegeta, e nelle forme colturali e tecnico-economiche in atto e presumibili per l'avvenire.

Tengasi presente che la « produzione » riferita all'unità di tempo (anno) e di spazio (ettaro) assume la denominazione più propria di « incremento » annuo, unitario, e che, se questo si riferisce alla media dell'intero ciclo produttivo è denominato « incremento medio annuo unitario di maturità » o, più semplicemente e comunemente, « incremento medio ».

La valutazione dell'incremento veniva poi fatta — con criterio analogo a quello per i prodotti agrari — al netto degli effetti di possibili cause distruttrici (incendi, venti, attacchi parassitari, e simili) ma facendo astrazione dal grado di effettiva utilizzazione dei prodotti, la quale poteva (e può) essere totale, parziale od anche nulla.

Se per qualsiasi motivo una quota della superficie non veniva normalmente utilizzata, per tale quota, non rappresentante un bene economico attuale, veniva corrispondentemente ridotto l'incremento comples-

sivo calcolato per la superficie totale; ed, analogamente, se non tutta la massa legnosa delle piante abbattute (coi tagli definitivi o colturali) era normalmente asportata, l'incremento complessivo veniva ulteriormente ridotto, ai fini della determinazione della « produzione », del materiale destinato a rimanere sul posto: frascame, cimali, schegge, legno guasto, e simili residui delle lavorazioni boschive.

Per i « prodotti non legnosi » valevano gli stessi criteri, una volta sostituito « incremento » con « formazione ».

La « produzione » determinata dal catasto forestale rappresentava, quindi, in definitiva, l'incremento legnoso medio annuo di maturità (o la quantità media annua di prodotto non legnoso) relativo alla superficie normalmente utilizzata ed al netto della quota di materiale legnoso (o del prodotto non legnoso formatosi) non destinata al consumo.

S'intende che la produzione legnosa doveva essere rilevata distintamente nelle sue qualità e destinazioni, e cioè in legname da lavoro e combustibili, il primo in resinoso e latifoglio, e ciascuno in tenero e duro; i secondi in legna da ardere e carbone e ciascuno in dolce e forte.

Queste le caratteristiche tecniche dell'importante indagine.

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE E DI PRODUZIONE, CORRENTI, ANNUALI (1933-1945).

18. In relazione al provvedimento legislativo — 2 giugno 1927 numero 1035 — che prescriveva il funzionamento presso l'Istituto di un servizio annuale di statistica forestale, inteso a rilevare e pubblicare periodicamente, nei riguardi dei boschi, le variazioni di superficie, le produzioni, i prezzi dei prodotti ed i salari, l'Istituto — di fronte al bisogno sempre più sentito nel Paese, oltre che per gli stessi servizi forestali dello Stato, di disporre, in ordine alla selvicoltura, di notizie ben più attendibili e numerose di quelle fino allora raccolte e pubblicate — stabiliva, d'intesa col Ministero dell'agricoltura e delle foreste, di iniziare nel 1933 le rilevazioni necessarie, limitandole però, almeno in un primo tempo, alle variazioni della superficie boscata ed ai prodotti forestali utilizzati durante ciascun anno statistico.

Tale determinazione venne presa ancorchè mancasse una base sicura di partenza — di superficie e di incremento (o formazione) medio — cui riferire i risultati delle rilevazioni annuali. Infatti, in quell'epoca, solo per qualche provincia i lavori per la formazione del catasto forestale erano stati completati, atteso il ritmo col quale potevano procedere; e d'altra parte per le stesse superfici il catasto agrario aggiornato al 1929 aveva potuto stabilire soltanto in via approssimativa l'estensione della qualità di coltura « bosco » (1). Ciò non solo, e non tanto, per aver

(1) In ettari 5.563.000.

dovuto, detto catasto, curare in modo precipuo le colture prettamente agrarie (dedicando ad esse gran parte dei non larghi mezzi disponibili e rimanendo quindi i dati della superficie boscata legati più o meno strettamente a quelli della catastazione agraria 1909 non rispondenti al concetto di « bosco » precisato nel 1928), quanto perchè della superficie dei boschi — come di altri terreni saldi rivestiti di piante forestali — doveva specificatamente occuparsi il catasto forestale.

Si ricorse quindi ad una base provvisoria di riferimento, considerando come tale, per ciascun comune, quella indicata dal catasto forestale se esistente, ed in mancanza dal nuovo catasto agrario, aggiornandola nel miglior modo al 30 giugno 1933, dato che col 1° luglio successivo doveva avere inizio il primo anno statistico considerato dal nuovo servizio (1).

Le rilevazioni a carattere continuativo iniziate nel 1933 riguardavano, com'è stato accennato, in ordine alla superficie boscata, gli aumenti e le diminuzioni (entità delle variazioni, qualità di coltura dei terreni sostituita dal bosco) e la superficie colpita da incendi, nonché, nei riflessi della produzione, le utilizzazioni avutesi (qualità e quantità dei prodotti, legnosi e non legnosi, raccolti ed asportati dal bosco o destinati ad esserlo): il tutto con riferimento all'anno statistico forestale, la cui decorrenza venne stabilita dal 1° luglio, in relazione al fatto che la maggior parte delle variazioni nella superficie boscata e delle utilizzazioni legnose si verificano durante la cosiddetta « stagione silvana », cioè dall'autunno alla primavera.

CARTA FORESTALE D'ITALIA (1935).

19. Fra le rilevazioni generali di superficie riguardanti i boschi va considerata anche quella compiuta dall'Amministrazione forestale per la compilazione della « carta forestale d'Italia » realizzata con riferimento al 1935.

La non perfetta identità di scopi dell'indagine rispetto a quelli del catasto forestale ha portato, per la « carta » a considerare il significato di « bosco » secondo la comune accezione e ad una possibile diversità di qualificazione fra « carta » e « catasto » relativamente ai molti « boschi estremamente deteriorati » costituenti sostanzialmente formazioni intermedie fra il vero e proprio bosco e l'« incolto produttivo a prevalente produzione legnosa ». La « carta » non può quindi considerarsi sostitutiva del « catasto » in ordine alle superfici, senza dire che una perfetta identità di criteri, fra le due rilevazioni, non è stata adottata, per ragioni contingenti, nei riguardi della suddivisione della su-

(1) La superficie boscata risultò in tal modo di ettari 5.738.000.

perficie boscata secondo le forme di governo e secondo il grado di purezza delle formazioni boschive (1).

PERIODO DAL 1946 AL PRESENTE

20. Nel campo della statistica forestale le principali forme nelle quali si è estrinsecata l'intensa attività che caratterizza il terzo ed ultimo periodo di tempo da esaminare — il dopoguerra — riguardano la diversità e molteplicità delle indagini, compiute o predisposte, il perfezionamento e la semplificazione delle rilevazioni di superficie e di produzione, correnti, annuali, l'assunzione a carattere continuativo di supplementari elementi con frequenza trimestrale e la costruzione di serie storiche di dati annuali di superficie e di produzione.

Nell'esame che segue, di tali tipi, o gruppo di tipi, di rilevazioni, sarà seguito l'ordine cronologico, giusta il criterio adottato per i precedenti periodi di tempo. Però le indagini aventi il carattere di integrative o collaterali rispetto a quelle relative ai boschi, come pure le indagini soltanto predisposte, saranno esaminate in altro apposito capitolo (v. punto 78).

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE E DI PRODUZIONE, CORRENTI, ANNUALI (1946-1955).

21. L'esame sufficientemente ampio, già fatto, delle rilevazioni della statistica annuale dall'inizio del funzionamento del relativo servizio (1933) fino al 1945 (2) consente ora di ridurre notevolmente la trattazione di quanto è stato fatto in materia nel dopoguerra, malgrado le molte modificazioni che sono state introdotte — gradualmente, con inizio dal 1947 — per migliorare la statistica forestale: sia coll'aumento degli elementi raccolti; sia col perfezionamento delle precedenti rilevazioni; sia colla semplificazione massima, delle registrazioni e segnalazioni, apportata senza danno dei risultati o delle conoscenze che essi potevano offrire; sia, ancora, con un più rapido ed efficace esame critico, da parte del Commissario provinciale (v. punto 52) e presso l'Istituto dei dati loro pervenuti.

Una modificazione utile, che rientra nella tecnica delle rilevazioni in quanto aumenta l'espressività dei risultati e che qui si ricorda perchè comune a tutte le rilevazioni a carattere continuativo, è rappresentata dall'anticipazione della decorrenza dell'anno statistico dal 1° luglio al 1° aprile, attuata col 1949-50, in vista dell'aumentato interesse postbellico venuto a stabilirsi non transitoriamente per il legname resinoso conside-

(1) Comunque, si aggiunge che la superficie totale dei « boschi » risultò di ha 5.685.080 e quella dei « boschi estremamente deteriorati » di ha 362.380.

(2) Allorquando superfici e produzioni vengono indicate per anno solare esse riguardano l'anno statistico che ha inizio in detto anno solare.

rato in rapporto all'inizio della corrispondente « stagione silvana », nonchè per altre circostanze collegantesi al calcolo annuale del reddito nazionale: iniziativa dimostratasi, oltre che utile per il legname resinoso, non dannosa per quello latifoglio, e quindi, in definitiva, opportuna.

Le varie rilevazioni correnti saranno qui passate, più o meno brevemente, in rassegna, considerandole in riferimento alla rispettiva tecnica ed a chiarimento della genesi dei relativi modelli di rilevazione.

Rilevazioni delle superfici.

22. Solo con la rilevazione straordinaria generale — di superficie e di produzione — compiuta, per stabilire la situazione al 30 giugno 1947, in adesione a specifica richiesta dell'Organizzazione dell'agricoltura e dell'alimentazione delle nazioni unite (F.A.O.) (v. seguente punto 24) è stato possibile conoscere, con un dato da presumersi il più prossimo al vero, la superficie corrispondente ai singoli tipi di bosco, risultati complessivamente in numero di 29 (e quindi anche quella per forma di governo e la totale), adottati col 1948 dalla statistica corrente.

Il passaggio dalla superficie totale, indistinta, a quella di un così elevato numero di tipi di bosco, non ha consentito soltanto un grande passo verso le esigenze di una conoscenza che era quasi nulla in materia ed una maggiore approssimazione al vero per effetto del frazionamento in confronto della considerazione del blocco, ma ha permesso, altresì, di seguire le variazioni annuali di superficie per tipo di bosco, comprese (ma distinte dalle altre) quelle determinate da cambiamento di tipo: interessante aspetto, quest'ultimo, della selvicoltura considerata nelle sue tendenze verso altre forme colturali, analogamente all'agricoltura.

La classificazione dei tipi ha subito nel tempo qualche variazione suggerita dall'esperienza ed ha portato in complesso ad una riduzione del loro numero da 29 a 25 — (14 per le fustaie, 6 per i cedui composti e 5 per i cedui semplici) — elencate in calce (1), pur essendo stato possibile aggiungere al primo elenco, in sostituzione di altri tipi di bosco, anche taluni importanti, quali i castagneti da frutto distinti dalle altre fustaie di castagno e le sugherete dalle altre fustaie di quercie.

La rilevazione delle diminuzioni di superficie è stata poi semplificata, da un lato, fin dal 1948, con la registrazione delle relative cause già raggruppate in poche categorie, e approfondita, dall'altro, con la indicazione della qualità di coltura di destinazione dei terreni già boscati.

(1) *Fustate pure di resinose*: di abeti, di larice, di pini, di altre. *Fustaie miste di resinose*. *Fustaie pure di latifoglie*: di sughera, di altre quercie, di castagno da frutto, di castagno altro, di faggio, di pioppi, di altre. *Fustaie miste*: di latifoglie di resinose e latifoglie. *Cedui composti puri*: di quercie, di castagno, di faggio, di altre. *Cedui composti misti*: di latifoglie, con fustaia di resinose. *Cedui semplici puri*: di quercie, di castagno, di faggio, di altre. *Cedui semplici misti*.

Inoltre, in un primo tempo, sono stati raccolti anche supplementari elementi sui boschi colpiti da avversità, con rilevazione, distintamente per natura di esse, della corrispondente massa legnosa perduta per distruzione, totale ovvero parziale, del soprassuolo; ma tali elementi sono stati successivamente abbandonati per poter sviluppare convenientemente altre statistiche dello stesso settore forestale.

Rilevazione delle produzioni.

23. Utilizzazioni legnose. — In questo campo le modificazioni nella tecnica delle rilevazioni rispetto al periodo precedente (1927-1945) sono state ben più rilevanti di quelle, già notevoli, introdotte nel campo delle superfici testè esaminate. Ciò, in quanto, con evidente beneficio per la bontà dei risultati, i vantaggi propri delle rilevazioni frazionate, già posti in evidenza per le superfici, si sono avuti in più alta misura per le utilizzazioni legnose, avendo avuto luogo, il frazionamento, in duplice direzione: per specie legnose e per assortimenti (1).

In ordine alle prime, tutto il legname da lavoro utilizzato è rilevato, fin dal 1947, distintamente per specie (singola o gruppo di specie): 16 specie (2), — cifra del 1947, successivamente molto aumentata — ed i combustibili sono considerati ripartiti fra specie resinose e specie latifoglie, le une e le altre fra essenza dolce ed essenza forte (3).

In ordine, invece, agli assortimenti, o destinazioni economiche, per il legname da lavoro, la ripartizione è fatta per un numero di assortimenti che inizialmente era di 22 e che l'esperienza ha dimostrato potersi ridurre senza apprezzabile danno, com'è avvenuto, gradualmente, fino a 13. Per i combustibili si è osservata, come assortimenti, la suddivisione, non modificabile, in legna, fasciname, carbone e carbonella.

Riassumendo: frazionamento massimo, ma non eccessivo per non appesantire le rilevazioni.

Inoltre, sulla base dei risultati avutisi in taluni anni del dopoguerra, è stata adottata in via definitiva la rilevazione anche della quota riguardante i boschi cedui sul totale legname da lavoro, tanto per specie quanto per assortimento, e sul totale dei combustibili, tanto per la legna ed il fasciname quanto per il carbone e la carbonella: quota la cui conoscenza, di molto interesse tecnico, in combinazione coll'appartenenza del bosco (già rilevata per tutte le utilizzazioni legnose) offre il materiale per importanti elaborazioni.

(1) Assorbimenti mercantili allestiti in bosco: tonname da sega - travame asciato - paleria grossa (e simili) per il legname da lavoro; legna - fasciname - carbone (e simili) per i combustibili.

(2) In confronto a 5 fisse ed una variabile, dell'anteguerra.

(3) In luogo del blocco di specie, indistinto, adottato nel precedente periodo.

Ma il perfezionamento maggiore apportato nel dopoguerra alla tecnica delle rilevazioni relative alle utilizzazioni legnose riflette l'adozione, avvenuta in questi ultimi anni, quale unità di rilevazione, della « tagliata » (1), considerata in funzione di vari parametri: il tipo di bosco (2); la categoria di taglio (3); il turno (4); la superficie della « tagliata »; l'appartenenza; l'ambiente climatico (regione agraria) deducibile dalla denominazione del comune.

Ad agevolare le rilevazioni senza danno per i risultati è stato consentito, se utile per il « corrispondente » (v. punto 52), segnalare i dati globalmente per le tagliate di superficie inferiore, singolarmente, ad un ettaro (qualora presentino comuni determinati caratteri all'uopo precisati nelle relative istruzioni per il personale) aggiungendo però l'indicazione del numero delle tagliate conglobate.

I modelli, contenenti nelle forme normali le indicazioni delle qualità e quantità del materiale legnoso utilizzato nella relativa tagliata, rappresentano una miniera di dati del maggiore interesse tecnico che possono ricavarsi dalle differenti combinazioni possibili degli elementi che essi mettono a disposizione.

Utilizzazioni non legnose. — Nei riguardi dei prodotti non legnosi va solo accennato al miglioramento indiretto delle rilevazioni, apportato col ridurre il numero; in misura che è risultata forzatamente limitata per i prodotti « comuni », ma, in compenso, molto più sensibile (oltre la metà) nell'ampio settore dei prodotti « speciali », eliminando fra essi quelli per i quali era diminuito nel tempo l'interesse generale o era aumentata la produzione nelle altre qualità di coltura in modo da ridurre sensibilmente l'importanza del contributo dei boschi.

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE E DI PRODUZIONE, STRAORDINARIE, GENERALI (1947).

24. Si è avuta precedentemente occasione (v. punto 22) di accennare all'importante indagine compiuta, con riferimento al 30 giugno 1947, su richiesta della F.A.O. ed in accordo con essa, intesa ad accertare — qui si precisa — la superficie boscata per tipo di bosco, nonché corrispondentemente la « provvigione legnosa » (massa legnosa costituente il soprassuolo) unitaria e totale, e l'incremento medio annuo di essa.

La « provvigione » doveva però riguardare la sola massa « cormometrica » (fusto) e « sotto corteccia », ripartita per classi di diametro a

(1) Superficie boscata sulla quale è stata eseguita senza soluzione di continuità una utilizzazione totale o parziale del soprassuolo.

(2) Precisando sempre la specie legnosa, se trattasi di bosco puro.

(3) Taglio definitivo (di piante mature); taglio colturale (di piante immature); taglio misto (definitivo e colturale): secondo apposite istruzioni.

(4) Tanto della fustaia quanto del ceduo, per i tagli definitivi e misti.

petto d'uomo (sotto 10 cm., da 10 a 25, e sopra 25) e richiedeva la rilevazione (per unità di superficie e quindi in complesso): per forma di governo, per formazioni coetanee e disetanee, per specie legnose pure e miste; il tutto per medie condizioni: di produttività (media ponderata di quelle in atto) ed analogamente di stato vegetativo, densità ed età, del soprassuolo. L'incremento medio annuo unitario risultava rappresentato dal quoziente fra la provvigione (o quota di provvigione, per classe di diametro e specie legnosa) e la rispettiva età (unica o media) delle piante.

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE, DI PRODUZIONE ED ALTRE, CORRENTI, TRIMESTRALI (1945-1955).

25. A complemento delle statistiche correnti annuali, ed in armonia con la frequenza richiesta dalla natura degli ulteriori elementi che si volevano raccogliere, è stato creato, alla fine del 1948, un « foglio trimestrale di informazioni », che — affinato nel tempo in base all'esperienza fatta, semplificato finchè possibile ed adeguato a nuove esigenze createsi — riguarda: lo stato delle colture boschive, l'andamento dei tagli (1) e le attività statali inerenti all'incremento e miglioramento della selvicoltura; il tutto con riferimento all'unità territoriale provincia (2).

Lo stato delle colture è considerato sotto vari profili: avversità meteorologiche, avversità parassitarie, incendi, infrazioni alle leggi forestali; e qui ci si sofferma brevemente a considerare, per la loro nota particolare importanza per il nostro Paese, gli incendi boschivi, per i quali sono rilevati vari elementi, intesi a stabilire, fra l'altro, la frequenza e la espansione degli incendi in rapporto alla specie legnosa (presenza od assenza di resinose) ed alla forma di governo (altezza da terra della chioma delle piante): circostanze che vanno al di là del rilevante interesse tecnico, investendo il problema dell'assicurazione contro gli incendi boschivi tuttora quasi inapplicata in Italia, e quello delle cause degli incendi (naturali, colpose, dolose, altre) che forma oggetto di studio anche da parte della F.A.O.

Per le altre avversità ci si limita a sottolineare: a) la semplicità adottata nella rilevazione, per la quale, per ciascun fenomeno meteorolo-

(1) Massa legnosa abbattuta nel trimestre considerato.

(2) In un primo tempo il foglio in esame considerava anche i prezzi alla produzione (« agli imposti ») degli assortimenti legnosi più importanti relativi alle specie legnose di maggior interesse nazionale ed altresì (annualmente) dei principali prodotti non legnosi a fine raccolta: elementi successivamente rilevati, elaborati e pubblicati, o comunque utilizzati, secondo un diverso ordinamento del settore prezzi.

logico, o parassita, animale o vegetale, segnalato all'Istituto viene indicata, con riferimento all'intera provincia, l'intensità del danno (lieve, grave, molto grave); b) i dati e le notizie — che interessano tecnica e scienza — sono utilizzati anche ai fini della valutazione del prodotto netto forestale per il calcolo del reddito nazionale.

Le violazioni delle disposizioni legislative in materia forestale vengono rilevate, dato che esse si ripercuotono come le predette avversità sulla produzione del bosco e tenuto presente che gli elementi richiesti risultano tutti da atti d'ufficio (verbali di contravvenzione). Ciò ha consentito di registrare le infrazioni ripartite per categoria, e quelle, le più numerose, riguardanti l'esercizio del pascolo, anche per qualità di animali in relazione alla diversa natura dei danni; mettendo in rilievo, conseguentemente, la distribuzione territoriale delle infrazioni col relativo grado di frequenza ed ammontare dei danni verificatisi (1).

Anche la conoscenza, sia pure approssimativa, della massa legnosa abbattuta, ripartita fra resinosa e latifoglia e fra le destinazioni economiche più importanti dal punto di vista nazionale, si presenta interessante, offrendo da un lato, a guisa di previsione di produzione, la possibilità di eventuali interventi tempestivi delle autorità competenti dopo il confronto col corrispondente trimestre dell'anno precedente, e, dall'altro lato, una utile guida al « corrispondente » locale per l'esatta compilazione dei modelli di rilevazione riflettenti le « tagliate » (v. punto 21); guida utile ancorchè gran parte dei tagli gli siano di norma preventivamente noti per atti d'ufficio che ne indicano spesso anche la qualità e quantità dei prodotti, e non gli manchino, occorrendo, buone ed ottime fonti d'informazione (grossisti, trasportatori su strada o rotaia, industriali, ecc.).

Non ha poi bisogno di essere posta in evidenza l'importanza della conoscenza — e tanto più a brevi intervalli di tempo — dei principali elementi relativi ai lavori colturali, idraulici ed altri, per lo sviluppo ed il miglioramento diretto ed indiretto della selvicoltura, gestiti dall'Amministrazione forestale (spese, ripartite per ente finanziatore e per categoria di lavori, erogate per mano d'opera e per altre destinazioni, ecc.) (2).

(1) Inizialmente col foglio trimestrale d'informazioni si rilevavano, in ordine alle violazioni delle leggi forestali, soltanto quelle relative all'esercizio del pascolo nei boschi, ma con una casistica più dettagliata di quella adottata successivamente, in quanto alle categorie di animali.

(2) In un primo tempo i dati di cui trattasi erano segnalati annualmente senza distinzione di enti finanziatori e di quote per mano d'opera. Per i rimboschimenti ed i miglioramenti boschivi si aveva anche l'elemento superficie, rilevabile solo per anno.

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE E DI PRODUZIONE, STRAORDINARIE, SPECIALI (Consistenza e produzione della sughericoltura) (1952).

26. L'Istituto, in relazione alla notevole e crescente importanza della coltivazione della sughera e per porsi in grado di corrispondere, con adeguate conoscenze in materia fino allora mancate, alla richiesta di vari dati e notizie fatta dalla F.A.O., ha compiuto, d'intesa col Ministero di agricoltura e con riferimento al 31 marzo 1952, un'apposita indagine intesa ad accertare gli elementi necessari e sufficienti a stabilire con soddisfacente approssimazione la consistenza della coltivazione della sughera e la produzione del sughero (sughero gentile e sugherone). Donde: considerazione non solo dei boschi ma anche delle altre qualità di coltura; superficie ed ubicazione dei boschi e terreni con sughera (esclusi solo quelli a soggetti sparsi); numero totale delle piante con ripartizione di esse fra varie classi di circonferenza e con distinzione della parte demaschiata (1); circonferenza ed età corrispondenti alla demaschiatura; turno di decorticazione; produzione media per soggetto a fine turno in base all'altezza ed allo spessore medio della corteccia a maturità per ciascuna classe di circonferenza; altri prodotti della sughera, legnosi e non legnosi.

Aggiungasi (esclusi, come sopra, solo i soggetti sparsi) la distinzione, ch'è stata fatta, dei boschi per forma di governo e degli altri terreni per qualità di coltura, gli uni e gli altri anche per categoria di proprietà (Stato, comuni, altri enti, privati).

Indagine, quindi, complessa e di carattere del tutto particolare.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE

PERIODO DAL 1861 AL 1926

27. Dei modelli di rilevazione usati, certamente od eventualmente, nelle indagini riferentisi al periodo 1861-1926 non è rimasta quasi traccia; e, d'altra parte, il loro contenuto potrebbe dedursi dagli elementi che dovevano essere accertati in ciascun tipo di rilevazioni, o dai dati corrispondenti a suo tempo pubblicati.

Si conoscono, in ogni modo, soltanto:

a) i modelli adottati per la compilazione del primo catasto agrario e per il susseguente servizio annuale di statistica agraria; ma di essi, co-

(1) E' detta « demaschiatura » la prima decorticazione, della pianta, che dà il « sugherone » o « sughero maschio »; le decorticazioni successive danno il sughero migliore, cioè il « sughero gentile » o « sughero femmina ».

muni a tutte le altre, o ad altre, qualità di coltura, trattano adeguatamente altri studi riportati nel presente volume (1);

b) i modelli usati per talune rilevazioni speciali — (boschi assoggettati al vincolo forestale o da esso prosciolti; boschi di proprietà degli enti morali) — modelli che, in dipendenza delle loro particolari finalità, non si prestano ad un esame, come quello richiesto, riflettente il campo delle rilevazioni generali.

Non si considera pertanto alcun modello per il periodo 1861-1926.

PERIODO DAL 1927 AL 1945

CATASTO FORESTALE (1929-1945).

28. Per le rilevazioni inerenti alla formazione del primo catasto forestale italiano erano stati predisposti ed usati vari modelli, costituenti una duplice serie, derivata principalmente dalla variazione di metodo adottata nel 1939 rispetto al 1928 nella determinazione delle superfici (v. punto 49).

Malgrado il numero alquanto elevato dei modelli in parola — 14 per la prima serie e 12 per la seconda — l'importanza che per se stessa riveste una catastazione forestale non può non consigliarne la riproduzione — ciò che viene fatto in altro volume (2) — tanto più che la conoscenza del loro contenuto resta agevolata dalle note illustrative che seguono.

Serie 1928 - I modelli dall'1 al 9 riguardavano le superfici; dal 10 al 14 le produzioni.

Mod. 1 - L'unità territoriale di rilevazione — la « sezione » di comune — era suddivisa in superficie improduttiva e produttiva, e questa ultima fra qualità di coltura agrarie e qualità di coltura forestali; le prime con distinzione del gruppo dei seminativi e delle colture legnose specializzate, le seconde divise fra boschi e le altre qualità forestali distintamente considerate. I totali per comune erano posti in confronto coi corrispondenti dati preesistenti (nuovo catasto geometrico od agrario).

Mod. 2 - La superficie complessiva delle qualità forestali era ripartita fra boschi e altre qualità; i primi secondo le forme di governo (3), le

(1) V. punto 17, note.

(2) I modelli riflettenti il presente studio, sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, vol. 8.

(3) Dovevano considerarsi distintamente, tanto le fustaie quanto i cedui semplici, in base alla prevalenza (nel senso tecnico colturale) legnosa, o non legnosa, della produzione, e globalmente i cedui composti coi cedui aventi matricine con turno almeno triplo di quello del ceduo.

altre qualità divise in: incolti produttivi a prevalente produzione legnosa (con indicazione, mediante sigle convenzionali, della causa o delle cause, della situazione accertata), incolti produttivi con piante legnose e le altre qualità forestali, queste ultime considerate in blocco ma con indicazione, a mezzo numeri di codificazione, del grado medio di copertura.

Modd. 3, 5 e 6 - Riguardavano i boschi a prevalente produzione legnosa. Per le fustaie (Mod. 3) si distinguevano i tre gruppi: di resinose, di latifoglie, miste delle une e delle altre; se pure, veniva precisata la specie; se miste, registrata ciascuna specie principale colla corrispondente quota di superficie coperta e con un simbolo il blocco delle altre specie. Per i cedui composti e matricinati (Mod. 5) la suddivisione era fatta in base alla qualità del legno: tenero (o dolce), duro (o forte), misto (tenero e duro) e per ciascuno dei tre gruppi in base alle specie legnose come per il Mod. 3. Per i cedui semplici (Mod. 6) la suddivisione derivava in primo luogo dalla prevalenza (nel senso quantitativo) della destinazione, della produzione legnosa, a combustibile oppure a legname da lavoro, e, successivamente, si basava sulla qualità del legno e sulla specie legnosa come per il Mod. 3.

Modd. 4 e 7 - Riguardavano i boschi a prevalente produzione non legnosa, ripartiti: *a*) per le fustaie (Mod. 4) fra i gruppi: frutti (ad es. castagne), cortecce (ad es. sughero), succhi (ad es. resina) e ciascun gruppo fra le specie come per il Mod. 3; *b*) per i cedui semplici (Mod. 7) fra i gruppi: cortecciola, foglia o frasca per mangime, foglia o frasca per concia, succhi, altri cedui a produzione speciale, e ciascun gruppo a seconda della specie come per il Mod. 3.

Modd. 8 e 9 - La superficie delle qualità di coltura — considerate in parte singolarmente ed in parte convenientemente raggruppate (Mod. 8) — e la superficie delle singole qualità di bosco (Mod. 9) venivano suddivise fra le varie categorie di proprietà (1).

Modd. 10, 11 e 12 - Consideravano i boschi a prevalente produzione legnosa sotto il profilo della produzione legnosa media, annua, totale della superficie effettivamente utilizzata, dedotta dal corrispondente incremento medio, annuo, unitario, di maturità (2) al netto di quote non utilizzate, e determinata distintamente per destinazione a legname da lavoro o a combustibile e per la relativa qualità del legno (per il legname da lavoro: resinoso e latifoglio, ciascuno ripartito fra tenero e duro; per il combustibile: fra dolce e forte con indicazione della quota presumibilmente destinata a carbone). Il detto incremento per ettaro era segnalato, a sua volta, quale media ponderata degli incrementi accertati e registrati per ciascuna delle tre classi di produttività (massima, minima,

(1) V. elenco delle categorie adottate al punto 49.

(2) Cioè riferito all'intero ciclo produttivo.

intermedia) fra le quali poteva ritenersi ripartita la superficie considerata; e doveva risultare giustificato dalle cause che lo determinavano, da segnalare (con simboli) unitamente a quello dei gradi prestabiliti secondo i quali ciascuna causa doveva essere prospettata. L'incremento unitario doveva indicarsi per ciascuna qualità di bosco e specie legnosa o mescolanza di specie, relative alle fustaie (Mod. 10), o ai cedui composti e matricinati (Mod. 11) (1), o ai cedui semplici (Mod. 12).

Mod. 13 - Riguardava i boschi a prevalente produzione non legnosa (fustaie e cedui semplici) considerati per qualità di bosco e specie legnosa o mescolanza, e recava i medesimi elementi dei Modd. 10, 11 e 12 per quanto si riferisce alla produzione legnosa ed inoltre quelli analoghi riflettenti la formazione (media, annua, unitaria e totale) del prodotto non legnoso del caso.

Mod. 14 - Era il riepilogo di tutte le produzioni considerate nei precedenti modelli, integrato da note prospettanti quanto di più importante e caratteristico presentava l'ambiente fisico ed economico in rapporto colle colture forestali, nonchè da notizie sul pascolo mediamente esercitato nei boschi e nelle altre qualità di coltura forestali, o su altri prodotti non legnosi meritevoli di segnalazioni particolari.

Serie 1939 - I modelli dall'1 al 7 riguardavano le superfici; quelli dall'8 al 12 le produzioni. Per brevità saranno qui segnalate le sole differenze, rispetto ai corrispondenti modelli della serie 1928, ritenute meritevoli di citazione.

Mod. 1 - L'unità di rilevazione « appezzamento » — di bosco o di altra qualità di coltura forestale, a superficie da determinarsi per planimetrazione dopo la delimitazione sulle tavolette topografiche (2) — veniva prospettata nel modello cogli stessi elementi di cui al corrispondente Mod. 2 della serie 1928, salva, in più, per i cedui composti, la distinzione, fin dall'inizio della loro presa in esame, dei casi di fustaia rappresentata da specie resinose, e salva la riduzione a due dei tre gradi di copertura dei prati, prati-pascoli e pascoli: permanenti, con piante legnose. Nell'ultima parte del modello erano riportati i totali per sezione onde pervenire a quelli per l'intero comune.

Modd. 2, 3, 4, 5 e 6 - Corrispondevano, rispettivamente ai Modd. 3, 4, 5, 6 e 7 della serie 1928. Si rilevavano, in più: a) la densità (copertura) per tutti i boschi; b) il turno (fatta eccezione, naturalmente, per le fustaie a prevalente produzione non legnosa); c) l'età (esclusi i cedui, e

(1) Il Mod. 11 comprendeva — per ragioni di spazio — anche l'analoga produzione degli incolti produttivi (distinguendo gli incolti « a prevalente produzione legnosa » da quelli « con piante legnose ») e la produzione delle altre qualità di coltura forestali globalmente considerate.

(2) V. punto 49.

con segnalazione in forma diversa a seconda delle coetaneità o disetaneità delle piante).

Mod. 7 - Corrispondeva ai Modd. 8 e 9 della serie 1928. Considerava la superficie di ciascuna forma di governo e qualità di bosco — nonché la superficie delle altre qualità di coltura forestali, limitatamente però agli incolti produttivi a prevalente produzione legnosa — nella rispettiva ripartizione fra le varie categorie di proprietà, numericamente ridotte in confronto al 1928.

Modd. 8, 9, 10 ed 11 - Corrispondevano, rispettivamente, ai Modd. 10, 11, 12 e 13 della serie 1928. Per tutti i boschi l'incremento medio unitario era riferito all'intera superficie (compresa, cioè, anche l'eventuale quota, di essa, non utilizzata) e determinato per ponderazione fra gli incrementi estremi (massimo e minimo) riscontrati, e registrati colla corrispondente percentuale della superficie considerata. Per tutti i boschi a prevalente produzione legnosa e per le « altre qualità di coltura forestali » (Modd. 8, 9 e 10) erano rilevate le principali destinazioni del legname da lavoro. Per le fustaie a prevalente produzione legnosa, inoltre (Mod. 8), la segnalazione della eventuale superficie non sottoposta a periodiche utilizzazioni doveva essere integrata dall'indicazione della causa (giuridica o economica) e della superficie con soprassuolo maturo. Per le « altre qualità forestali » (Mod. 9) venivano rilevati anche degli elementi relativi alle singole specie legnose ed al rispettivo numero delle piante. Per i boschi a prevalente produzione non legnosa (Mod. 11) era pure presa nota della produzione media per pianta, riferita alla stazione di piena produzione.

Mod. 12 - Riepilogo di tutte le produzioni, corrispondente al Mod. 14 della serie 1928, dal quale differiva sostanzialmente: a) per l'indicazione, relativa ai prodotti non legnosi rilevati col Mod. 11, anche dell'analoga produzione eventuale proveniente dagli altri boschi e dalle « altre qualità di coltura forestali »; b) per la segnalazione in forma diversa degli elementi relativi all'esercizio del pascolo nelle qualità di coltura forestali; c) per il criterio adottato di precisare, con domande prestabilite, anziché affidarsi anche al giudizio del rilevatore, le notizie complementari intese ad illustrare l'economia locale in rapporto colle colture in esame.

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE E DI PRODUZIONE, CORRENTI, ANNUALI (1933-45).

29. Era stata adottata una serie di 7 modelli di rilevazione — riprodotti nel volume più sopra indicato — da compilarsi per anno statistico, per unità territoriale di rilevazione (il comune amministrativo) e per categoria di proprietà (Stato, enti vari, privati).

Di tali modelli, 4 riguardavano le superfici (Modd. 1, 2, 3, 4) e 3 le produzioni (Modd. 5, 6 e 7). Dei primi: uno considerava gli aumenti di

superficie (Mod. 1), un secondo le diminuzioni (Mod. 2), un terzo i boschi comunque colpiti da incendio (Mod. 3), un quarto il bilancio delle superfici (somma algebrica delle variazioni) (Mod. 4); dei secondi modelli: uno riguardava la produzione legnosa (Mod. 5) e gli altri riflettevano i prodotti non legnosi, ripartiti in base ai loro caratteri in « comuni » e « speciali » considerati in modelli distinti (Mod. 6 e Mod. 7, rispettivamente).

Dovendo tutti i suelencati modelli essere ripresi dettagliatamente in esame sotto il profilo delle modalità di rilevazione, si ritiene qui sufficiente l'indicazione data del contenuto sostanziale che contraddistingue e caratterizza ciascuno di essi.

CARTA FORESTALE D'ITALIA (1935).

30. Data la natura e le modalità delle rilevazioni, non veniva fatto uso di uno speciale modello e si integravano con annotazioni le indicazioni risultanti dalle tavolette topografiche al 25.000, impiegate secondo le istruzioni ministeriali che erano state date agli operatori e considerate più innanzi.

PERIODO DAL 1946 AL PRESENTE

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE E DI PRODUZIONE, CORRENTI, ANNUALI (1946-1955).

31. In relazione a quanto è stato esposto nella Parte I, e più precisamente al punto 21, i precedenti modelli di rilevazione sono stati notevolmente modificati, il loro numero è stato ridotto a tre ed hanno assunto la forma, attuale, risultante da quelli riprodotti nel volume sopra precisato: Mod. ISTAT/A/87 per le variazioni superficie, Mod. ISTAT/A/88 per i prodotti legnosi e Mod. ISTAT/A/90 per quelli non legnosi: tutti già adeguatamente illustrati (v. punti 22 e 23).

Per la registrazione dei dati elementari e per le eventuali annotazioni ulteriori, i modelli di rilevazione sono stati riuniti, ad uso dei corrispondenti, in un libretto di campagna, in cui sono riportati le istruzioni da seguire e qualche esempio di registrazione.

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE E DI PRODUZIONE, STRAORDINARIE, GENERALI (1947).

32. Le particolari finalità dell'indagine compiuta con riferimento al 30 giugno 1947 hanno naturalmente richiesto appositi modelli di rilevazione; i quali vengono riportati in fac-simile nel citato volume ancorchè dati gli elementi da accertare (v. punto 24), si presenti intuitiva la cono-

scenza dei modelli per la parte riguardante superfici e di carattere del tutto speciale quanto riflette produzioni.

Segue, comunque, una illustrazione del contenuto di essi.

L'aggiornamento delle superfici alla predetta data (Mod. S) è stato considerato distintamente per tipo di bosco (18 tipi per le fustaie, 5 per i cedui semplici e 6 per i cedui composti e matricinati), partendo dai dati del catasto forestale ed in mancanza da quelli della sopraricordata « carta forestale », per quanto possibile aggiornati.

Ai fini della rilevazione della provvigione unitaria e del corrispondente incremento medio annuo unitario (calcolato col sussidio dell'età media), tanto i tipi di bosco puro, quanto quelli di bosco misto (questi ultimi considerati a provvigione ripartita in quote corrispondenti al peso delle singole specie, o gruppo di specie, che li costituivano) sono stati registrati distintamente per fustaie pure (Mod. IF, prosp. I) e fustaie miste (Mod. IF, prosp. II) ovvero per cedui, semplici o composti, puri (Mod. PIC, prosp. I) e cedui, semplici o composti, misti (Mod. PIC, prospetto III), nonchè distinguendo le fustaie coetanee da quelle disetanee (Mod. IF, prosp. I e II). Le piante, ai fini della determinazione della provvigione legnosa, erano raggruppate in tre categorie di diametro se trattavasi di fustaie o di cedui composti (sotto 10 cm., da 10 a 25, oltre 25) ed in due categorie (sotto 10 cm. e da 10 ad oltre) se si trattava invece di cedui semplici. Per le fustaie disetanee il calcolo dell'incremento era fatto sostituendo all'elemento età il rapporto fra « ripresa » (entità del prelevamento) e « periodo di curazione » (periodo cui è riferita la ripresa).

Dalla provvigione unitaria si perveniva agevolmente a quella totale in base alla corrispondente superficie: Mod. PF per le fustaie; Mod. PIC, prosp. II, per i cedui, semplici o composti, puri; Mod. PIC, prosp. III, per i cedui, semplici o composti, misti.

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE, DI PRODUZIONE ED ALTRE, CORRENTI, TRIMESTRALI (1949-55).

33. Per i dati trimestrali, dopo le modificazioni alle quali è stato fatto cenno (v. punto 25), è stato adottato il Mod. ISTAT/A/81, riprodotto nel volume che riunisce anche gli altri modelli.

Delle cinque sezioni in cui il modello in esame è diviso, una è dedicata alle avversità meteorologiche e parassitarie meritevoli di segnalazione, per ognuna delle quali viene indicata la superficie colpita e la intensità (tre gradi) in essa verificatasi.

Altra sezione è assegnata agli incendi, considerati secondo le forme colturali del bosco che possono avere maggiore influenza sullo sviluppo

ed espansione di essi. Per ciascuna forma sono registrate le cause (opportuna-mente classificate) e per le singole cause il numero degli incendi e la corrispondente superficie colpita. Infine, qualche elemento relativo al danno (valore perduto dalla massa legnosa distrutta o danneggiata, spesa del ripristino).

Pure una terza sezione è dedicata allo stato delle colture: quella che le considera in rapporto alle violazioni delle leggi forestali (relativa-mente a pascolo, taglio, disboscamento, incendi, altro) sì che viene rilevato per ciascuna materia il numero dei verbali di contravvenzione, distin-guendo altresì i casi di esistenza da quelli di assenza di danni, e segna-lando qualche altro elemento sull'entità delle infrazioni.

La quantità del materiale legnoso abbattuto nel trimestre, distinta-mente per specie resinose e specie latifoglie, e per i principali assorti-menti (o gruppi di assortimenti) di legname da lavoro e di combustibili, costituisce la periodica segnalazione relativa alle utilizzazioni boschive, da farsi col modello in esame.

Un'ultima sezione di questo riguarda i lavori di sistemazione mon-tana gestiti dal Corpo forestale dello Stato: rimboschimenti, migliora-menti boschivi (migliorie dirette, ad effetto permanente), miglioramento dei pascoli, lavori idraulici ed altri, con distinzione dei lavori colturali, delle spese per mano d'opera e del corrispondente numero di giornate di operaio impiegate, singolarmente per ente finanziatore dei lavori.

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE E DI PRODUZIONE, STRAORDINARIE, SPECIALI (Consi-stenza e produzione della sughericoltura) (1952).

34. Vari modelli di rilevazione sono stati usati per l'indagine di cui trattasi, contraddistinti come segue: I-A; I-B; II; A; riprodotti in fac-simile nel volume sopracitato.

I primi due modelli riguardavano tutti i boschi e terreni non boscati a, o con, sughere (1), esclusi, cioè, solo i boschi e terreni a sughere sparse (2). Più precisamente il primo modello considerava le superfici

(1) Sono stati considerati come tali non solo i boschi puri di sughera, ma anche quelli misti nei quali l'area d'insidenza dell'insieme delle piante di sughera a maturità superava il 10% di quella dell'intera formazione, nonchè i terreni appartenenti alle altre qualità di coltura nei quali l'area d'insidenza del complesso delle sughere corrispondeva a non meno del 5% della superficie di detti terreni.

(2) Boschi con sughere sparse, determinanti a maturità un'area d'insidenza non superiore al 10% di quella dell'intera formazione; terreni non boscati con sughere sparse ricoprenti a maturità meno del 5% della superficie dei terreni stessi.

ed i turni di decorticazione, il secondo la produzione. Il Mod. II riguardava invece i boschi e terreni a soggetti sparsi ed il Mod. A, infine, era dedicato alle « aree di saggio » cui si fosse dovuto far ricorso per la determinazione di qualche elemento richiesto dagli altri modelli e non rilevabile direttamente.

Considerato meno sommariamente, il contenuto dei singoli modelli può prospettarsi come appresso:

= Mod. I-A: numero d'ordine del comprensorio comprendente i boschi e terreni di cui alla nota (1), delimitato sulle tavolette topografiche al 25.000 e considerato nell'ambito della frazione geografica (2); lettera alfabetica distintiva della categoria di proprietà congiunta alla forma di governo boschivo od alla qualità di coltura, ugualmente delimitata quale suddivisione del comprensorio in appezzamenti; appartenenza, forma e qualità predette; superficie dell'appezzamento; densità, riferita all'intera formazione ed alla sola sughera; circonferenza ed età della demaschiatura; turno consuetudinario di decorticazione.

= Mod. I-B (recto): numero dei soggetti (in totale e di quelli demaschiati) ripartiti in 7 classi di circonferenza; per ciascuna classe: altezza decorticabile e spessore della corteccia presunti a maturità; produzione media presunta per soggetto a fine turno; altri prodotti (media annua) della sughera: legname da lavoro, legna da ardere, carbone, corteccia per concia, ghianda.

= Mod. I-B (verso) e II (verso): per ciascuna classe di circonferenza, il numero dei soggetti distribuiti secondo l'anno dell'ultima decorticazione o della presunta demaschiatura, per le sughere registrate nel Mod. I-B (recto) e nel Mod. II (recto), rispettivamente.

= Mod. II (recto): stessi elementi di cui al Mod. I-B (recto, considerati però nell'ambito dell'intero comune; inoltre: ripartizione del numero complessivo dei soggetti demaschiati e di quelli non demaschiati fra le categorie di proprietà; circonferenza ed età alla demaschiatura; turno di decorticazione.

= Mod. A: per ciascuna classe di circonferenza ed in complesso, numero dei soggetti demaschiati e dei non demaschiati, ed altezza decorticabile corrispondente (del tronco e dei rami), accertati nell'area di saggio; superficie di questa e dei boschi o terreni da essa rappresentati.

(1) V. nota (1), pagina precedente.

(2) Suddivisione del territorio comunale adottata per l'ultimo censimento della popolazione ed idonea allo scopo.

III

ORGANI E METODI DI RILEVAZIONE

PERIODO DAL 1861 AL 1926

1862 - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (INDISTINTA, ESCLUSI CASTAGNETI DA FRUTTO) (G/s).

35. La superficie boscata, compresi ed esclusi i castagneti, stabilita dai Maestri (1), risulta derivata dall'esame di quella ventina di catasti fondiari che esistevano in quell'epoca e « di elementi disparatissimi ed imperfetti » — come precisa il Valenti (2) — « desumendo i risultati statistici in buona parte per via congetturale ».

Anche limitandoci a considerare i detti catasti, basta pensare: a) che deve escludersi a priori l'adozione per tutti i catasti, ai fini della qualificazione dei terreni, di un preciso significato di bosco, ed a maggior ragione di uno stesso significato per tutti; b) che in quell'epoca esistevano mappe solo per una parte del territorio nazionale, non superiore alla metà di esso, e per il resto non si aveva catasto geometrico o nemmeno catasto descrittivo; c) che, normalmente, i catasti non venivano aggiornati ed i registri erano tenuti confusamente: per dover concludere che al dato del 1862 non si può attribuire che un valore rappresentativo ed un'attendibilità molto scarsi.

Lo conferma viepiù il fatto che se si compie un esame critico del dato ponendolo a raffronto con quello riguardante il presente — s'intende per lo stesso territorio — l'attuale superficie boscata risulta notevolmente superiore a quella esistente quasi un secolo fa: circostanza che non può ammettersi dopo le molte e vaste distruzioni di boschi ed i pochi e limitati rimboschimenti, notoriamente verificatisi. Nè potrebbe accettarsi come causale giustificativa — ancorchè effettivamente esistente ed in misura non trascurabile — un concetto di bosco attualmente più lato; in quanto l'influenza di ciò dovrebbe essere enorme e tale da annullare ogni possibilità di comparazione, sia pure molto grossolana, fra quell'epoca ed i periodi successivi. Ed infatti, se il confronto fra il 1862 ed il presente si fa per le singole regioni settentrionali la superficie boscata attuale figura

(1) Boschi (esclusi i castagneti) ettari 4.434.569; castagneti ettari 595.832; totale ettari 5.030.401 (CESARE CORRENTI e PIETRO MAESTRI, *Annuario statistico italiano*, Anno II, 1864), (1864).

(2) GHINO VALENTI, *L'Italia agricola dal 1861 al 1911*. Accademia dei Lincei (1911).

molto superiore a quella del 1862, tanto da determinare per il loro insieme una differenza, in più, di oltre mezzo milione di ettari, pari a più del 40%: scarto che non potrebbe essere coperto nemmeno ammettendo che in dette regioni non fosse avvenuta dopo il 1862 alcuna diminuzione di superficie boscata e che ivi si fossero concentrati tutti i rimboschimenti verificatisi sull'intero territorio nazionale.

1862 - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (PER APPARTENENZA E PER FORMA DI GOVERNO) (G/s).

36. Nulla si sa in ordine agli organi incaricati della rilevazione della superficie boscata appartenente agli enti e di quella dei privati, l'una e l'altra ripartita fra cedui ed alto fusto. Ed altrettanto dicasi per le modalità seguite nell'esecuzione dell'indagine.

Si sa soltanto (1) che le rilevazioni rimasero incomplete, tanto per territorio (Sicilia) quanto per accertamento dell'appartenenza dei boschi (Sardegna) e che — fatto di maggior importanza — lo scopo non venne raggiunto. Lo si deve desumere dai risultati, che sono, per varie regioni (2), molto, troppo, divergenti da quelli di cui alla rilevazione dello stesso anno precedentemente esaminata, sì da non consentire di individuare le cifre da considerarsi come meno lontane dalla realtà.

1862... - RILEVAZIONI DI SUPERFICIE (CASTAGNETI DA FRUTTO) E DI PRODUZIONE (CASTAGNE) (S/sp).

37. La determinazione, durante il periodo 1861-1926, della quantità del prodotto « castagne » e della superficie relativa ai terreni di provenienza (compresi, tutti o no, colle rilevazioni sotto la voce unica « castagneti ») ha seguito sostanzialmente la sorte comune agli altri prodotti, e corrispondenti terreni, rilevati dalla statistica ufficiale, sia per l'organizzazione centrale e periferica, sia per i modelli ed i criteri o metodi di rilevazione, come pure per l'elaborazione e pubblicazione dei dati, salvo eccezioni per determinati prodotti di primissimo piano.

E poichè di tutto ciò si occupano altri studi di tecnica delle rilevazioni statistiche nel settore agrario, che figurano in questo stesso volume (3), sarà qui preso in considerazione solo quanto riguarda specificatamente il prodotto castagne in collegamento coi castagneti, citando per il resto solo quanto necessario per l'esposizione di qualche concetto.

(1) CESARE CORRENTI e PIETRO MAESTRI, *Annuario statistico italiano*, Anno II, 1864 (1864).

(2) Ad esempio, per le « Province Napoletane » e per la Sardegna la differenza supera il mezzo milione di ettari e — notisi — in meno per la prima ed in più per la seconda.

(3) V. punto 17, note.

Sembra basti aver presente che la raccolta dei dati fu per circa mezzo secolo affidata alle prefetture — incompetenti per un esame critico degli elementi loro forniti dai sindaci e coadiuvate in misura del tutto inadeguata da altri organi locali (ConSORZI agrari dopo il 1866, Camere di commercio dal 1871, ecc.) — e che il Ministero di agricoltura dispose nel 1879 gli fosse segnalata, come produzione media provinciale, la media aritmetica delle percentuali in più o in meno rispetto al prodotto medio, avutesi nei singoli comuni (1), per trovare di già spiegata la costante insufficiente attendibilità dei risultati delle annuali rilevazioni, non poggianti su di una catastazione agraria di cui si sentiva sempre più forte il bisogno.

Per porre riparo, per quanto possibile, alla situazione creatasi nel primo ventennio, il Ministero compì, colla collaborazione di tutti i comuni e di organi vari (non esclusi gli ispettorati forestali) quelle particolari ricerche, nel 1874 e nel 1883, sulle condizioni dell'agricoltura nei due quinquenni 1870-74 e 1879-83, che diedero vita alle note voluminose relazioni, limitandosi però, successivamente, a fare delle riserve, ripetutamente, sulle cifre di superficie e di produzione, man mano pubblicate, posteriori al 1883, per giungere infine, nel 1896, alla sospensione — che durò fino al 1909 (prima catastazione agraria) — della pubblicazione dei dati in parola per gran parte delle coltivazioni, fra le quali i castagneti da frutto.

Dei seguenti pochi dati riguardanti il prodotto castagne: i primi due (media per ettaro) sono riportati a conferma della suesposta situazione generale in ordine all'inattendibilità (perchè dati contrastanti ed inammissibili come media unitaria quinquennale) e gli altri (produzione complessiva) si presentano interessanti sotto il profilo dell'esattezza formale:

- Produzione media per ettaro, quinquennio 1870-74, q. 11,64;
- » » » » » 1890-94, » 6,56;
- » complessiva del 1895 e del successivo 1896 (in migliaia di quintali): rispettivamente, 2.633 e 1.633; differenza, esattamente, un milione di quintali.

Nei riguardi, poi, della superficie — astraendo dall'imprecisione, sopraconsiderata, del significato di « castagneto » per mancata determinazione dei suoi caratteri distintivi — è da porre in evidenza che la pro-

(1) La norma ebbe applicazione fino al 1890, col quale ci si attenne alla quantità effettivamente raccolta. Per maggiori, interessanti, ragguagli sulla materia vedansi (in ordine cronologico): a) GUIDO CAVAGLIERI, *La statistica agraria in Italia*, Relazione alla Società degli agricoltori italiani (1900); b) GHINO VALENTI, *Per l'ordinamento della statistica agraria in Italia*, (Relazione al Ministro), Ministero della agricoltura, industria e commercio - Direzione generale dell'agricoltura (1907).

venienza non esclusiva, del prodotto castagne, dai « castagneti da frutto » veri e propri, avrebbe dovuto portare, tanto per la produzione quanto per la corrispondente superficie, a due distinte rilevazioni: quella relativa ai « castagneti » e quella riguardante gli altri terreni che concorrevano alla produzione (altre qualità di coltura o altri boschi). Il che non è stato fatto, o non ne è rimasta traccia, mentre fin dall'inizio della statistica ufficiale italiana i dati di superficie e produzione in esame sono stati costantemente resi noti per tutte le molte rilevazioni effettuate al riguardo, sotto due sole voci: « castagneti » e « castagne », ciascuna con una sola cifra.

Infatti, per il periodo anteriore al primo catasto agrario si ha solo la seguente indicazione, che figura fra le « Avvertenze preliminari alle notizie approssimative sulla produzione delle castagne pel quinquennio 1879-83 » (1) « Nella superficie coltivata a castagno da frutto è stata compresa tutta quella sulla quale i castagni si trovano, anche se radi assai, non, però, tanto da non poter essere considerati come una piantagione o riunione di piante; per i castagni isolati è stata calcolata approssimativamente la superficie dai medesimi occupata in base al loro numero e ad una media superficie di ombreggiamento ». Quindi la superficie registrata dalla statistica risultava allora composta, in effetti, da due elementi: a) superficie — « integrante » (2) — dei castagneti da frutto, tali considerati secondo la comune accezione di formazione addensata di piante innestate, senza fissazione però, di un limite minimo di densità (3); b) superficie riguardante altri terreni, aventi piante di castagno più o meno sparse (sui quali, cioè, esse determinavano una « copertura » inferiore a detto limite), da calcolarsi come superficie « ragguagliata » a castagneto normale.

Il metodo era alquanto laborioso, lasciava incerta la qualificazione dei terreni a castagni radi e non consentiva la conoscenza delle due quote componenti la superficie e la produzione; ma il rapporto fra i due elementi rimaneva nettamente e correttamente stabilito.

Non è dato sapere con sicurezza se uguale criterio e metodo siano stati adottati anche anteriormente; periodo durante il quale nella più importante pubblicazione ufficiale di carattere agrario (4) si parla di « superficie occupata dalle castagne »; nè se successivamente, fino alla formazione del primo catasto agrario, criterio e metodo siano stati mo-

(1) MINISTERO AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO. Direzione generale dell'agricoltura, *Bollettino di notizie agrarie*, 1886, n. 24.

(2) V. punto 17, note.

(3) Determinante la « copertura »: area di insidenza delle piante, rappresentata — come già indicato — dalla proiezione della loro chioma sul terreno.

(4) *Relazione intorno alle condizioni dell'agricoltura nel quinquennio 1870-1874*. V. punto 8.

dificati. Dall'andamento dei dati statistici sembra potersi dedurre che dal 1861, o almeno dal 1879, al 1909 non vi furono variazioni.

Queste si ebbero, invece, e fortissime, col 1909. Pur essendo stata determinata, colle rilevazioni di quel periodo per detto catasto, la superficie dei castagneti veri e propri — superficie «integrante» perchè quota parte della più vasta superficie integrante rappresentata dalla qualità di coltura «boschi» — la statistica agraria nei suoi dati annuali di superficie e produzione relativi al prodotto castagne comprendeva sotto la voce «castagneti» anche la superficie (naturalmente, «ripetuta» perchè appartenente ad altre qualità di coltura) dei terreni, comunque coltivati, provvisti di castagni innestati non costituenti castagneto. Con ciò migliorava la conoscenza della superficie da cui proveniva la produzione, ma rimaneva profondamente modificato il significato attribuibile alla produzione unitaria.

E' principalmente per questo motivo che i poco più di 400.000 ettari indicati dalla statistica come «castagneti» prima della catastazione agraria, sono saliti dopo quest'ultima ad oltre 650.000, «di cui circa 500.000 a coltura esclusiva» come chiarisce l'annuario statistico dell'epoca (1). E' per lo stesso motivo che i 650.000, pur con netta tendenza alla diminuzione, erano ancora oltre 600.000 alla vigilia della seconda catastazione agraria (1929); colla quale — essendosi considerato come «castagneto» la sola quota, della superficie integrante «boschi», avente i caratteri di fustaia costituita da castagni innestati — si è ritornati ad una superficie inferiore ai 500.000; salvo, s'intende, a tener conto separatamente della supplementare superficie «ripetuta» e della corrispondente produzione, relative a terreni diversamente qualificati. Ed è, infine, sempre per quel motivo che, mentre la statistica annuale registrava, ad es., nel 1920 e 1921 rispettivamente un aumento di 22.000 ettari ed una diminuzione di 31.000 in confronto all'anno precedente (2), nella superficie dei «castagneti», la superficie boscata totale rimaneva invariata.

1870 - RILEVAZIONI DI SUPERFICIE (PER APPARTENENZA, FORMA DI GOVERNO E SPECIE LEGNOSA) E DI PRODUZIONE (INCREMENTO) (G/sp).

38. La grande rilevazione di superficie e di produzione del 1870 venne affidata all'Amministrazione forestale (3). Nella relazione, del Ministro al Capo dello Stato, che accompagna la presentazione dei ri-

(1) *Annuario statistico italiano*, 1911. L'importante circostanza non è ricordata (aggiornata o no) negli annuari successivi.

(2) Variazioni, se effettive, non agevolmente spiegabili.

(3) Fatta eccezione per la provincia di Bologna e per la Toscana, nelle quali detta Amministrazione non era presente; per cui i dati furono desunti esclusivamente dai catasti, che non erano tenuti al corrente.

sultati, si legge (14): « Al fine di conoscere l'estensione occupata dai boschi, sia assoluta che relativa, il Ministero ordinò a tutti gli agenti forestali di visitare essi stessi ed esaminare i libri catastali, le mappe locali, di rifrustare le possibili e maggiori notizie dagli Archivi pubblici, dai Registri ufficiali e nelle visite e nelle verificazioni topiche, di attingere dai fonti tutti che pur reputassero fedeli, informazioni esatte e consegnarne i risultati per Comune, per Circondario, per Provincia nel Modulo designato allora dall'Ufficio centrale.... Fu questo lavoro necessariamente minuzioso, lungo, condotto con diligenza »; e si pone in evidenza che i risultati non concordano colle cifre precedentemente pubblicate sulla materia per vari motivi, fra i quali uno esige qui una particolare menzione: « *il senso annesso al vocabolo bosco lasciato indefinito*, per cui potè avverarsi il fatto che alcuni più zelanti abbiano compresi, fra i boschi, e pascoli e bassi sterpeti e nude grillaie, ed altri all'incontro ne abbiano esclusi persino i castagneti fruttiferi », concludendo che « *la presente statistica corrisponde nel modo più approssimativo possibile al vero* ».

Pur non essendo rimasta traccia del sopracitato modello di rilevazione e pur non risultando le disposizioni ministeriali che devono presumersi emanate agli organi periferici onde impedire che rimanesse comunque imprecisato « il senso annesso al vocabolo bosco », si dovrebbe ritenere l'organizzazione adeguatamente predisposta, il lavoro affidato a buone mani (2) ed i risultati, di conseguenza, soddisfacenti, anche se qualche anno dopo vennero infirmati.

Quest'ultimo fatto, per se stesso, assume uno speciale valore se lo si pone in relazione colla circostanza che, sempre in ordine alle superfici, si era ritenuto opportuno fissare colla massima esattezza, per ciascun comune, la superficie boscata totale e la sua ripartizione fra le categorie di proprietà, esprimendola in ettari, are e centiare, malgrado la diversità delle fonti — certamente non tutte attendibili e tanto meno aggiornate e precise — cui dovevano ricorrere gli operatori del 1870, giusta le sopra-riportate disposizioni ministeriali, temperandone per quanto possibile le conseguenze con stime e controlli superlocali.

Per quanto si riferisce alle produzioni non risulta se, e quali, istruzioni ministeriali siano state date ai rilevatori.

Comunque è da ricordare — anche a scampo di errore in cui si può facilmente cadere trattandosi del 1870 (3) — che le rilevazioni sono

(1) *Annali del Ministero di agricoltura, industria e commercio*, 1870, Parte prima, « Relazione al Re ed introduzione alla statistica forestale » (1870).

(2) Tanto più che in quell'epoca nell'Istituto forestale di Vallombrosa, fucina degli ispettori forestali, gli « elementi di statistica » già costituivano materia di insegnamento e di specifico esame.

(3) Vi sono caduti anche noti studiosi, competenti nella materia.

rimaste, dal punto di vista territoriale incomplete, non essendo state fatte per la « Provincia e Regione di Roma ». Cosicchè la superficie boscata totale — risultata dalla rilevazione di ettari 5.025.893 (castagneti compresi) — va integrata con quella relativa all'indicata quota residuale del territorio unificato, anche per renderla comparabile colla corrispondente superficie totale del 1862 e con quella analoga delle rilevazioni successive al 1870. Dagli opportuni calcoli la superficie boscata risulta, in tal modo, per l'intero territorio nazionale, di ettari 5.280.270: cifra bensì superiore, ma non in alta misura, a quella del 1862 di 5.030.401 e per se stessa pienamente giustificabile.

Per quanto poi concerne la produzione, l'indagine ha portato alla media, naturalmente ponderata, degli incrementi medi unitari dei singoli tipi di bosco, di m³ 3,200; cifra ritenuta superiore alla reale, ma rientrando anch'essa nei limiti della verosimiglianza, indipendentemente dai singoli dati provinciali di cui sarà detta parola più innanzi, in sede di esame delle rilevazioni del 1870 sotto altri aspetti (v. punto 63).

1872... - RILEVAZIONI DI SOLA PRODUZIONE (UTILIZZAZIONI LEGNOSE E NON LEGNOSE) (G/p).

39. Le rilevazioni erano state affidate all'Amministrazione forestale.

Dalla forma adottata per la pubblicazione dei dati si deve dedurre che non vennero emanate precise istruzioni, o solo norme molto vaghe, per una corretta, uniforme e completa raccolta dei dati da segnalare, e che non solamente alla periferia si avesse poco chiaro il concetto di omogeneità e di unità di misura, fosse primitiva la classificazione dei prodotti e non si tenesse presente la necessità dell'espressività dei dati di qualsiasi tipo per consentire la successiva determinazione, sia pure largamente approssimativa, dei totali.

Le situazioni pubblicate esigono qualche considerazione che viene brevemente esposta più innanzi (v. punto 64).

1874 - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (INDISTINTA, ESCLUSI CASTAGNETI) (G/s).

40. Non è noto attraverso quali procedimenti si sia pervenuti ai nuovi dati provinciali, stabiliti con riferimento al 1874. Si sa soltanto (1): che essi « comprendono i boschi di alto fusto ed i cedui di qualsiasi specie ma escludono affatto i terreni sparsi di cespugli o di radi alberi », che il lavoro venne eseguito « col concorso dell'Amministrazione forestale » e che per la Toscana fu limitato alle Province di Massa Carrara e Lucca.

(1) *Relazione intorno alle condizioni dell'agricoltura nel quinquennio 1870-1874*. V. punto 8.

Per quest'ultima circostanza la superficie boscata complessiva di ettari 3.656.401 — che era risultata nel 1874, esclusi per l'intero territorio i castagneti ed esclusi per la parte residuale della Toscana gli altri boschi — va integrata, sia per qualità di bosco colla superficie di tutti i castagneti, sia per territorio cogli analoghi dati per il resto della Toscana evitando l'uso di quelli del 1870 che erano stati ritenuti inesatti. Con tali calcoli, la superficie boscata totale (cioè castagneti compresi) dello intero territorio (quello considerato anche nelle precedenti rilevazioni del 1862 e del 1870) sale ad ettari 4.634.274, resi comparabili coi 5.280.270 del 1870 e coi 5.030.401 del 1862.

La differenza di circa 650.000 ettari, in meno, fra 1870 e 1874 non può non apparire notevole, ed in ogni modo venne successivamente conservata come dato acquisito dalla statistica agraria.

1875... - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (INDISTINTA, TOTALE) (G/s).

41. Non si conoscono le modalità che gli ispettori forestali dovevano seguire per accertare le superfici boscate da segnalare.

Comunque, il totale di quelle indicate per gli anni 1875, 1876 e 1877 è risultato, rispettivamente, di ettari: 5.343.807; 5.045.969; 4.969.298.

Dato che pel 1874 si era avuta la soprariocordata cifra di ettari 4.634.274, un rapido sguardo a quelle successive pone in evidenza:

- una notevole differenza, in più, fra il 1874 ed i singoli anni del triennio successivo; differenza che per il 1875 supera i 700.000 ettari;
- una differenza, in meno, fra il 1875 ed il 1877 di circa 400.000 ettari, non attribuibile, evidentemente, alle comuni cause di distruzione di boschi;

- nel complesso, una diversità di cifre non giustificabile colle sole cause normali di variazione (aumenti e diminuzioni, effettivi) e un nuovo esempio della qualità del materiale statistico sul quale basare una serie storica, dei valori in esame, che si fosse voluta costruire (1).

1878... - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (BOSCHI, COMPRESI I CASTAGNETI, ASSOGGETTATI AL VINCOLO FORESTALE O DA ESSO PROSCIOLTI) (S/s).

42. Non risulta che siano state stabilite e comunicate agli organi operatori — gli uffici forestali — particolari modalità da seguire per pervenire alla determinazione delle superfici da segnalare. Si sa che

(1) Senza dire che le stesse cifre indicate dagli annuari statistici non vi sono state sempre riportate esattamente. Così, la superficie boscata totale per il 1874 figura nell'annuario 1878 per ettari 4.151.995, con una differenza in meno di circa 500.000 ettari, essendo sfuggito che il dato non comprendeva gran parte della Toscana. (V. punto 40).

queste venivano registrate in appositi « elenchi di vincolo e svincolo » unitamente ad alcuni elementi atti ad individuare il corpo di terreno considerato (zona, comune, località, confini, ecc.).

RILEVAZIONI DI SOLA PRODUZIONE (UTILIZZAZIONI LEGNOSE, O LEGNOSE E NON LEGNOSE): 1879-1883 (S/p); 1883 (G/p); 1886 (G/p); 1884-1886 (G/p); 1906 (G/p).

43. Organo cui erano affidate le rilevazioni non poteva non essere l'Amministrazione forestale, ma essa non aveva modo, in effetti, di compiere — tutte e bene — le rilevazioni necessarie se non per la parte, relativamente limitata, rappresentata dalle utilizzazioni legnose dei boschi dello Stato, dei comuni e di altri enti (perchè oggetto di preventive stime e di successivi collaudi ufficiali) e tutt'al più, ma meno regolarmente, anche dei boschi privati se soggetti al vincolo forestale. Gli ispettori avevano il compito di assumere e possibilmente controllare, durante il loro « giro di servizio » o nei sopralluoghi per altra causa, le informazioni di cui abbisognavano, anche ad integrazione e controllo delle segnalazioni del dipendente personale, ma i risultati avutisi attestano che la realtà è rimasta lontana dai dati pubblicati, come è agevole dimostrare colle osservazioni e domande riportate in nota (1), dalle quali si deduce anche che essi non sono stati determinati soltanto da imperfezioni di rilevazione.

Ciò per i prodotti legnosi, pei quali le sole cifre sotto indicate dimostrano, colla loro assoluta inattendibilità, l'impossibilità di poggiare su di esse una serie storica delle produzioni per il lungo periodo considerato.

In quanto, poi, ai prodotti non legnosi — in passato detti convenzionalmente « secondari » in contrapposto a quelli legnosi, considerati

(1) Come può far persuasi di aderenza al vero la produzione di legna da ardere del 1883 (q 17.881.000) e del 1906 (m³ 3.867.000) così diverse e tanto inferiori a quelle del 1886 (m³ 6.289.000), con forte alterazione del normale rapporto fra legname da lavoro e combustibili, e tanto più risultando, almeno per il 1886, che le « fascine » erano state comprese fra i prodotti secondari a fianco del sughero, delle ghiande e simili? Come — a maggior ragione — può convincere una produzione legnosa globale media, per ettaro, nel periodo 1884-1886, per i boschi non vincolati e quindi ad utilizzazioni in gran parte libere (ettari 1.941.000, m³ 3.421.000) pressochè uguale, anzi addirittura un po' inferiore, a quella dello stesso periodo per i boschi vincolati (ettari 4.013.000, m³ 7.244.000)? La superficie boscata totale risulterebbe, poi, di ettari 5.975.000, cifra notevolmente superiore a qualsiasi altra dello stesso significato, per lo stesso territorio e periodo: 1861-1926. Come — ancor più — spiegare una produzione totale di legna da ardere, nel 1883, (q 17.881.000), corrispondente a poco più della metà di quella avutasi in quell'epoca (media 1879-1883) dai soli boschi vincolati (m³ 4.111.000)?

altrettanto convenzionalmente « primari » — va detto che è sempre mancata, per l'intero periodo 1861-1926, un'elencazione completa dei prodotti, fra i molti di qualche interesse, che si volevano considerare, o cui s'intendevano riferiti i dati di produzione pubblicati. Cosicché, non solo hanno figurato fra i prodotti legnosi le cortecce (1872...) e fra i non legnosi le « fascine » (nel 1886), non solo non è dato conoscere quali precisamente siano stati i prodotti compresi nell'indicazione « ecc. » usata in luogo dei singoli non nominati, ma resta senza significato il peso complessivo dei prodotti in esame e di una rappresentatività ben limitata il loro valore complessivo, risultato dalle rilevazioni.

Ciò stante, nulla può dirsi sul grado di attendibilità dei dati in parola, ma deve presumersi ancora minore di quello riguardante i prodotti legnosi, trattandosi di produzioni frazionatissime e di prodotti numerosi (anche considerando solo i principali) che, salvo eccezioni, non formavano oggetto di valutazioni per i singoli territori, sì che gli organi incaricati delle rilevazioni non disponevano di mezzi adeguati allo scopo.

RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (INDISTINTA, ESCLUSI CASTAGNETI): 1892 (G/s); 1902 (G/s).

44. Per pervenire alla miglior conoscenza possibile della superficie dei « terreni boscati » (boschi, esclusi i castagneti) con riferimento al 1892 e successivamente al 1902, da parte rispettivamente, della Direzione generale dell'agricoltura e dello Stringher (v. punto 12), vennero impiegati mezzi e metodi evidentemente diversi.

Per la prima, si sa soltanto che i risultati — ettari 4.092.731 di « terreni boscati » — sono il « frutto di accurate indagini »; e null'altro può aggiungersi a quanto è stato detto precedentemente per la valutazione dello Stringher, che fu di ettari 3.500.000. Cosicché, avendo la detta Direzione generale stabilito, parallelamente, in ettari 412.491 la superficie dei castagneti e non avendola lo Stringher modificata pel 1902 se non arrotondando lievemente la cifra in 412.500, la superficie boscata totale alle due date è venuta a risultare rispettivamente di ettari 4.505.222 e 3.912.500; cifre che si riportano perchè comparibili in tal modo colle corrispondenti già esaminate più sopra per date anteriori, e con quelle che saranno prospettate più innanzi per gli anni o periodi successivi.

1909 - RILEVAZIONI DI SUPERFICIE (PER FORMA DI GOVERNO) E DI PRODUZIONE (INCREMENTO) (G/sp).

45. La catastazione agraria del 1909 — realizzata con rilevazioni iniziate nel 1907 sotto forma di « esperimenti di statistica agraria » in un gruppo di 15 provincie, estese poi per la legge 2 luglio 1908, n. 358,

a tutto il territorio nazionale ed ultimate nel 1910 — aveva avuto operatori di vario tipo: dai tecnici delle Cattedre ambulanti di agricoltura alla Società degli agricoltori italiani, da privati studiosi ad altre organizzazioni; il che non consentì di assicurare sempre la desiderata unità di criteri.

A parte ciò, l'indagine si era appoggiata finchè possibile al nuovo catasto geometrico (che esisteva però solo nel 40% delle provincie e dava le situazioni al 1886) utilizzando i fogli di mappa; aggiornando, più laboriosamente, le indicazioni dei vecchi catasti fondiari ancora utilizzabili (per 1/3 circa delle provincie) e ricorrendo (nelle residuali) all'aiuto delle tavolette topografiche al 25.000 con frazionamenti del territorio comunale in sezioni, a caratteri possibilmente uniformi dal punto di vista agrario, valorizzate in forme grafiche convenzionali sulle stesse carte o colla registrazione di opportune indicazioni.

Col primo metodo era evidente l'influenza della qualifica catastale preesistente, derivata da criteri economici a fine fiscale che potevano essere in contrasto con quelli tecnici da seguire secondo le istruzioni agli operatori (più innanzi riportate) per le quali, fra l'altro, la vegetazione forestale arbustiva era posta sullo stesso piano di quella arborea, laddove il catasto fondiario esigeva in ogni caso quest'ultima.

Col secondo metodo si doveva affrontare anche la molteplicità dei termini, a significato spesso non definito, usati dai vecchi catasti per i terreni più o meno rivestiti da una vegetazione legnosa considerata sempre in rapporto al reddito del fondo (1).

Col terzo metodo, poi, il significato di « bosco », stabilito dalle istruzioni predette e che doveva naturalmente essere tenuto presente anche coi due metodi precedenti, costituiva il solo criterio selettivo da seguire per identificare ed isolare la qualità di coltura « bosco ».

Ma i caratteri distintivi del « bosco » rimasero imprecisi anche nella catastazione del 1909, come risulta dalle seguenti norme, ad uso degli operatori, riportate nelle pubblicazioni ufficiali relative alla catastazione stessa (2).

« *Boschi compresi i castagneti.* Nei boschi sono compresi tutti quei terreni, i quali danno normalmente un prodotto in legname da opera, in legna combustibile, fascine e carbone. Vi si sono aggiunti anche i casta-

(1) Risulta, ad esempio, che per la Lombardia nelle fustaie sono state comprese le voci: « bosco di alto fusto », « bosco di alto fusto misto », « bosco resinoso », « noceto »; nei cedui: « bosco ceduo », « bosco castanile da taglio », « boschina », « ripa boscata », « vincheto »; nei cedui composti « bosco misto », « bosco ceduo misto ».

(2) MINISTERO DELL'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO - Direzione generale della statistica - Ufficio statistica agraria, *Catasto agrario del Regno d'Italia*. Avvertenze e spiegazione dei prospetti (1911).

gneti, sebbene diano un frutto, ed insieme i noccioleti, i frassineti, ecc., in quanto in pari tempo sono utilizzati anche per la legna; talchè è sembrato potessero meglio figurare tra i boschi, che non fra i terreni a coltura esclusiva di piante legnose. Del resto anche i boschi di querce e di faggio danno un frutto che viene utilizzato per l'allevamento dei maiali».

«Nella qualificazione di boschi non si sono compresi soltanto i terreni a regolare coltura forestale, ma qualsiasi terreno che *in prevalenza* dia una produzione legnosa, anche se contemporaneamente vi si pratica il pascolo del bestiame. Ripetiamo l'osservazione già fatta innanzi a proposito dei pascoli (1), e cioè che fra i boschi possono essere talora compresi terreni che si sarebbero potuti qualificare come pascoli arborati e cespugliati. Trattasi di antichi boschi che il taglio sregolato ed il pascolo hanno ridotto in condizioni da non sapersi più se chiamare boschi o pascoli. E' noto che nella maggior parte dei casi dubbi, il Catasto geometrico, dato il suo scopo essenzialmente finanziario, ha preferito la qualificazione di pascoli; sebbene sarebbe stato errore minore la qualificazione di boschi, in quanto tali terreni, quando vengano riguardati per alcuni anni, possono essere restituiti alla coltura forestale senza opere di rimboschimento vere e proprie».

«*Incolto produttivo*. E' una qualificazione del nuovo Catasto geometrico e si riferisce a quei terreni che, sebbene non siano in alcun modo sottoposti a coltura, offrono un qualche prodotto spontaneo utilizzabile. Vi si comprendono le *rupi boscate* e *cespugliate*, gli zerbi o gerbidi, le brughiere, le valli da canne e da strame, le *ghiaie cespugliate* e *boscate*, ecc. E' una qualità di terreni spesso di incerta determinazione, differenziandosi dai pascoli nudi e dai *pascoli cespugliati* e *boscati* solo pel fatto di una produttività minore e di una più difficile utilizzazione».

Ed ancora, si legge, nei volumi contenenti ed illustranti i risultati dell'indagine: «*La rilevazione statistica delle superfici boscate e delle corrispondenti produzioni normali, è una delle più difficili ed incerte, per quanto basate sui dati del Catasto geometrico. La stessa qualificazione delle colture è d'incertissima determinazione, poichè dipende da criteri prevalentemente soggettivi lo stabilire i limiti fra i boschi d'alto fusto ed i boschi misti, fra questi e i boschi cadui. Ed in molti casi, specialmente in montagna, è ancora più difficile determinare se un terreno debba considerarsi come bosco o come rupe boscata e cespugliata, o come pascolo boscato o come incolto produttivo*».

Ciò premesso, si deve dedurre (anche senza tener presente l'ordine di grandezza delle ripercussioni precedentemente considerate che l'imprecisione del significato di «bosco» ha potuto determinare nelle rilevazioni del 1870 e del 1874) che ai risultati della catastazione agraria in questione — rappresentati da una superficie di ettari 4.563.715 — va attribuita una scarsa rappresentatività.

(1) Il testo fa riferimento all'osservazione seguente, in esso precedentemente riportata: «fra il bosco e il pascolo quando sia arborato o cespugliato, fra il pascolo e l'incolto produttivo, il passaggio è così graduale che non è sempre agevole trovare il punto a cui fermarsi».

Pure nei riguardi delle produzioni gli incrementi rilevati (noti soltanto per alcuni compartimenti) vanno considerati — giusta la relazione ufficiale illustrativa delle difficoltà incontrate e dei risultati ottenuti — « solo come indicazione approssimativa, rappresentando un primo tentativo di statistica delle produzioni legnose » (1).

Per i prodotti non legnosi le rilevazioni si sono limitate alle castagne, alla produzione foraggera dei boschi ed a qualche altro prodotto.

1910... - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (STATISTICA ANNUALE) (G/s).

46. Le rilevazioni dei dati della statistica agraria erano affidate, per tutte le qualità di coltura e quindi anche per i boschi, ai « Commissari provinciali per la statistica agraria » (direttori delle Cattedre ambulanti di agricoltura) colla collaborazione di « corrispondenti » locali, fissi, coadiuvati alla lor volta da « informatori »; e si limitavano alla superficie dei « boschi, compresi i castagneti » ed alla superficie e produzione di questi ultimi (2).

I dati e le notizie riferentisi ai rimboschimenti ed alle distruzioni di boschi dovute a determinate cause venivano invece fissati dagli organi centrali colla collaborazione dell'Amministrazione forestale, seguendo norme non sempre prive di inconvenienti, ad intervalli di tempo non fissi. Qualche precisazione:

Aumenti. Non erano rilevati in senso totalitario, non venendo considerati i rimboschimenti eseguiti senza intervento statale. Per gli altri la superficie rimboschita non veniva stabilita in base ad un criterio rigoroso e costante. Infatti per quelli d'iniziativa di terzi si trattava per lo più di superficie presunta, dedotta dal numero delle piantine o dal peso dei semi concessi dallo Stato (1) e nell'ipotesi non sempre rispondente alla realtà della destinazione del materiale ad un normale rimbo-

(1) Non sembra, d'altra parte, che sia stata sempre posta molta cura nella rilevazione degli incrementi, dato che, ad esempio, per la Provincia di Trapani (una delle quindici in cui sono stati eseguiti gli esperimenti sopraricordati) sono stati indicati nella stessa, troppo scarsa, misura (q 3,30) e con la stessa destinazione (legna da ardere) — circostanze tecnicamente inammissibili — l'incremento legnoso ed il suo impiego, per tutti i boschi (qualche migliaio di ettari) qualunque ne fosse l'ubicazione (vari comuni delle regioni agrarie: « montana », « collinare » e « marittima »), per tutte le forme di governo, per tutte le specie legnose.

(2) Le rilevazioni riguardanti i castagneti sono considerate a parte, nel presente studio (v. punto 5). Per la produzione legnosa non si facevano rilevazioni, essendosi ritenuta più rappresentativa la produzione media determinata in sede di catastazione, la quale avrebbe dovuto, dopo alcuni anni, ripetersi.

(1) E' noto come possa variare assai — in concreto nel rapporto 1:100 — a seconda della specie legnosa e delle modalità dell'impianto, la superficie rimboscibile col medesimo numero di piantine o peso di seme.

schimento (1); talora comprendendo nei quantitativi distribuiti anche quelli concessi a consorzi governativo-provinciali di rimboschimento (attività statale) per cui la corrispondente superficie rimboschita finiva per essere considerata due volte.

Meno scarso, più importante e più aderente al vero il materiale statistico riguardante i rimboschimenti eseguiti dallo Stato; ma anche in questo settore non tutto si presenta regolare: non sempre i dati si corrispondono (2); dannosa difformità usata nell'indicazione dell'unità di tempo (3); talora — è stato accertato — superfici « risarcite » (sulle quali, cioè, era stato rimediato alle fallanze rinnovando parzialmente l'impianto) che, anche se ridotte a « ragguagliate », hanno figurato più volte nella forma di nuovo impianto (e quindi ripetendo una superficie, per la sua natura, « integrante ») anziché di reimpianto (superficie « ripetuta »).

Diminuzioni. Dovute a disboscamenti, o ad avversità di vario ordine che hanno colpito fino alla distruzione i boschi (fra le quali, di particolare importanza, gli incendi), le diminuzioni hanno notoriamente rappresentato, nel bilancio complessivo della superficie boscata a due date fra loro lontane (dal 1861 al 1926 ed oltre) una parte molto più rilevante di quella riflettente gli aumenti; mentre, malaguratamente, pressochè nullo è il corrispondente materiale statistico esistente.

Nei riguardi dei disboscamenti (facoltativi, autorizzati od abusivi) tutto si riduce alla conoscenza di quelli relativi ad una determinata categoria di boschi e ad un breve periodo di tempo (4) in quanto si hanno anche altre indicazioni, ma locali e frammentarie (5), oppure nazionali ma di più ampio significato (6) e solo per qualche periodo; ovvero generiche, congetturali, di primo orientamento.

Circa gli incendi si ha una serie meno scarsa di dati, ma tutti riferiti alla superficie percorsa dal fuoco, non a quella da esso distrutta; e,

(1) Il materiale era concesso, dallo Stato ai richiedenti, del tutto gratuitamente (anzi, per oltre mezzo secolo, anche franco di porto a destinazione) e comunque a speciali condizioni di favore.

(2) Per il periodo anteriore alla prima guerra mondiale può rilevarsi una differenza di circa 8.000 ettari, di limitata entità in senso assoluto, ma che corrisponde approssimativamente al 20% dell'aumento totale in detto periodo. Per il 1923, ad esempio, si hanno due superfici: ettari 1.877 e 2.674.

(3) Ora esercizio finanziario, ora anno solare, ora periodi di 18 mesi (come quello dal 1° gennaio 1911 al 30 giugno 1912), determinando incertezze o confusioni.

(4) Quelli soggetti al vincolo forestale, dal 1867 al 1876: 160.000 ettari. Nel 1873, esattamente, per ettari 16.565, 3641.

(5) Come per le Puglie e per una parte del Veneto e della Sicilia.

(6) Sotto la denominazione di « dissodamenti di terreni saldi e boscosi » senza possibilità di conoscere la parte riflettente i boschi.

nella stessa superficie percorsa, si rilevano differenze anche assai forti da un anno all'altro.

In quanto poi alle altre avversità nessun dato nazionale, per nessun periodo di tempo, è risultato disponibile (1).

Bilancio. In tale situazione — tanto sfavorevole nei riflessi della ricordata serie storica delle superfici da determinare — gli ampi e preoccupanti vuoti non potevano essere colmati se non rinunciando in partenza a cifre aventi il desiderato grado di approssimazione e limitandosi a pervenire ad una serie di valori meno lontani dal vero di quelli esistenti, che rispecchiassero il probabile andamento del fenomeno nel tempo e dessero finchè possibile l'ordine di grandezza del fenomeno stesso, senza dimenticare le esigenze della comparabilità dei dati, a qualunque periodo riferentisi, dal 1861 al 1926 ed anni successivi.

Naturalmente, per poter conseguire tale risultato era assolutamente necessario giovare anche di ogni dato o notizia esistente, e della corrispondente causale, nota o logicamente presunta, pur se riflettente altri settori dell'attività economica, ed ancorchè si fosse trattato soltanto di elementi orientativi e di fonte non ufficiale, purchè autorevole, selezionando e coordinando, poi, tutto il materiale, attinto alle più varie pubblicazioni.

1922 - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (BOSCHI DI PROPRIETÀ DEGLI ENTI) (S/s).

47. L'indagine sulla proprietà terriera — e quindi anche boscata — degli enti pubblici va posta in stretto rapporto colla legge 2 giugno 1910, n. 277, che aveva posto sotto la tutela economica dell'Amministrazione forestale i beni silvo-pastorali dei comuni e degli altri enti; ed una sana gestione non poteva prescindere da un inventario, per quanto possibile esatto, di tutta la proprietà terriera.

L'incarico delle rilevazioni venne quindi affidato a detta Amministrazione, che già disponeva di molti dati tecnici, specialmente sui boschi, e di non poche notizie sulle forme di godimento, sui criteri di gestione, sulla situazione finanziaria dell'ente, e simili, che dovevano illustrare i dati statistici da rilevare.

Ogni elemento disponibile venne utilizzato, e particolarmente si fece ricorso ai dati dei catasti fondiari, controllati sul posto per aggiornare lo stato di coltura e stabilire la forma di governo boschivo.

I risultati dell'indagine hanno consentito di conoscere, nei riguardi dei boschi, la superficie, totale e per forma di governo, di ciascuna cate-

(1) Malgrado, fin dal 1874, ad esempio, si parlasse in pubblicazioni ufficiali, della distruzione di castagneti, accertata nella Provincia di Lucca e dovuta alla « malattia dell'inchiostro ».

goria di enti (comuni, proprietà collettive, altri enti civili, enti ecclesiastici) e quindi l'estensione complessiva, che era stata stimata, in quell'epoca, non lontana da 1/3 della totale superficie boscata nazionale; donde la possibilità, altresì, in un secondo tempo — meglio conosciuta, dopo la seconda guerra mondiale (v. punto 24), tale superficie nazionale — di dedurre, per semplice differenza da questa, l'entità della parte di proprietà privata cioè della quota maggiore, dopo aver tenuto conto, s'intende, della modesta proprietà boschiva dello Stato (foreste demaniali) i cui dati di superficie erano, e sono, tenuti aggiornati.

PERIODO DAL 1927 AL 1945

CATASTO FORESTALE (1929-1945).

48. Caratteristica del primo catasto forestale italiano, di fondamentale importanza ai fini della bontà dei risultati, va considerata, in primo luogo, la rilevazione diretta, superlocale, di tutti gli elementi, di superficie e di produzione, da raccogliere e determinare; rilevazione diretta che si è svolta autonomamente rispetto al catasto agrario, pur rimanendo, i due catasti, legati alla comune adozione dei caratteri distintivi delle singole qualità di coltura ed alla riserva del riesame delle eventuali discordanze nei risultati.

Il catasto forestale faceva riferimento all'anno delle rilevazioni, dato il maggior tempo richiesto, coi mezzi disponibili, rispetto all'«aggiornamento» del catasto agrario, ed attesa la possibilità di evitare dannose ripercussioni (per l'adozione di tale criterio) sui dati di superficie relativi ai boschi, mediante la rilevazione delle variazioni nel tempo, colle quali aggiornare le superfici stabilite in sede di catastazione (1).

Il principio della rilevazione diretta non venne però applicato sempre con gli stessi procedimenti. Ed infatti le istruzioni del 1928 per gli operatori (2) trovarono applicazione fino al 1939; e dal 1939 (3) al 1945 (4) se ne seguirono altre, che differiscono dalle prime principalmente nel

(1) Per l'«aggiornamento» del catasto agrario si procedette, invece, su circa la metà del territorio nazionale per revisione dei dati preesistenti e sul resto per rilevazione diretta, ex novo, a seconda dell'esistenza o meno del nuovo catasto geometrico e del grado di utilizzabilità del vecchio catasto agrario; facendo in ogni caso riferimento al 1929.

(2) ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *Aggiornamento del catasto agrario - Formazione del catasto forestale - Istruzioni* (1928).

(3) ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *Istruzioni per la formazione del catasto forestale* (1940).

(4) In quell'anno i lavori, già estesi ad una trentina di provincie, vennero sospesi per difficoltà di finanziamento e per la situazione generale in cui si trovava il Paese alla fine della guerra.

metodo seguito per la determinazione delle superfici; rimanendo adottata come unità territoriale di rilevazione la « sezione » (1) di comune, delimitata sulle tavolette topografiche al 25.000 delle quali si fece costantemente uso, e continuandosi a considerare necessaria, in linea di massima, prima delle rilevazioni di dettaglio, una ricognizione generale del territorio di ciascun comune.

49. Colle norme del 1928 si partiva dalla superficie territoriale della sezione, in quanto l'area corrispondente al territorio comunale veniva, dal tavolo in base alla sua orografia, suddivisa in sezioni.

La sezione veniva planimetrata prima delle rilevazioni, per cui la sua superficie era preventivamente nota. Nel caso in cui la visibilità della sezione fosse risultata insufficiente, si ricorreva al frazionamento di questa od alla sua fusione, totale o parziale, con altra sezione contigua, determinando le nuove superfici sul posto mediante apposito reticolo trasparente da sovrapporre alla tavoletta topografica. Partendo dalla superficie territoriale, si procedeva per successivi sdoppiamenti, le cui quote venivano apprezzate ocularmente ed espresse in decimi (o centesimi) del totale da ripartire (2).

Alla predetta ripartizione in due quote si perveniva — a seconda dei casi, specificati nelle istruzioni — confrontando le due quote fra loro, o l'una col totale e ricavando l'altra per differenza, o ciascuna quota col totale e rapportando a questo la loro somma; ed in ogni caso si convertivano sul posto le cifre proporzionali nelle assolute corrispondenti, prima cioè di abbandonare il posto di osservazione, costituendo ciò un mezzo precauzionale di controllo che poteva far evitare in tempo le conseguenze di eventuali errori di valutazione. Ed anche a questo stesso fine, oltre che per l'interesse generale di un possibile confronto, erano riportate in calce al relativo modello di rilevazione, dopo i totali

(1) Quota del territorio comunale, visibile, per quanto possibile interamente, da uno o più punti di osservazione, la più vasta purchè senza danno per la determinazione delle superfici, e rappresentata di norma da un'estensione compresa fra una cinquantina e qualche centinaio di ettari.

(2) La superficie territoriale veniva innanzi tutto ripartita in produttiva ed improduttiva; indi la produttiva in qualità « agrarie » e qualità « forestali »; le prime in « seminativi » e « colture legnose specializzate » da un lato, e « prati, prati-pascoli e pascoli: permanenti semplici » ed « incolti produttivi semplici » dall'altro; le qualità forestali, alla lor volta, in « boschi » e « altre qualità forestali »; queste ultime in « qualità a prevalente produzione legnosa » (cioè « incolti produttivi a prevalente produzione legnosa ») e « qualità a prevalente produzione erbacea » da ripartire, infine, in « incolti produttivi con piante legnose » da un lato, e blocco dei « prati, prati-pascoli e pascoli: permanenti, con piante legnose » dall'altro.

risultanti per ciascuna qualità (o ciascun gruppo di qualità) di coltura dalle rilevazioni, i preesistenti dati corrispondenti per il complesso del comune, coll'indicazione che trattavasi dei dati del nuovo catasto agrario, ovvero, in mancanza, di quelli del nuovo catasto geometrico.

Il medesimo procedimento usato per la determinazione delle superfici delle qualità (o gruppi di qualità) di coltura si seguiva per la ripartizione della superficie boscata della sezione, di norma comprendente più tipi di bosco; suddivisione, unica o ripetuta, in due o più quote, a seconda della forma di governo boschivo (1), della natura della produzione (2), della specie legnosa (3), della qualità del legno (4), della destinazione prevalente della produzione legnosa (5), ecc.: un complesso, quindi, di molte qualità, o tipi, di bosco, la cui rilevazione doveva farsi — inevitabilmente, e quindi anche secondo le norme del 1939 — distintamente per ciascuna delle non poche specie legnose che possono costituire i boschi puri e per ciascuna delle molto più numerose combinazioni, e proporzioni nella combinazione, di specie che possono formare i boschi misti.

Un chiarimento. La considerazione, da parte del catasto forestale, anche delle qualità di coltura « agrarie » derivava dal metodo di rilevazione adottato per le superfici, poggiato su quella « territoriale »; ed era anche in relazione alla ripartizione, che doveva farsi, per ciascuna qualità (o ciascun gruppo di qualità) di coltura fra le diverse categorie di proprietà (6).

(1) Fustaia, ceduo semplice e ceduo composto, come precedentemente indicato; per il catasto geometrico, rispettivamente: bosco di alto fusto, bosco ceduo, bosco misto. Il ceduo composto comprende convenzionalmente, ai fini del catasto forestale, anche i cedui con matricine il cui turno sia almeno triplo di quello del ceduo.

(2) Produzione « prevalentemente legnosa » o « prevalentemente non legnosa » (prevalenza dovuta all'indirizzo colturale); « non legnosa »: frutti, cortecce, succhi, ecc.; donde suddivisione delle fustaie e dei cedui semplici in boschi a prevalente produzione « legnosa » oppure « non legnosa ».

(3) Boschi di specie resinose, o latifoglie, o miste (resinose e latifoglie); formazioni « pure » (date, esclusivamente o quasi, da una sola specie legnosa) e formazioni « miste » (di più specie, in mescolanza).

(4) Legno tenero (dolce) o legno duro (forte); resinoso o latifoglio.

(5) Legname da lavoro (tutto quello che trova, come primo impiego, una destinazione diversa da quella a combustibile) e combustibile; destinazione prevalente, a legname da lavoro o a combustibile (legna da ardere e carbone vegetale) sulla produzione legnosa totale.

(6) Proprietà: 1. dello Stato (Corona); 2. dello Stato (Demanio); 3. delle provincie; 4. dei comuni (soggetta ad usi); 5. dei comuni (non soggetta ad usi); 6. di università, comunanze agrarie, domini collettivi, comunali e simili; 7. di altri enti civili; 8. di enti ecclesiastici; 9. di privati. In base alle norme del 1939 la ripartizione per categorie di proprietà è stata limitata ai boschi (considerati tuttavia suddivisi

Nel 1939, nell'intendimento di ridurre al minimo il costo dei lavori furono predisposte norme semplificatrici suggerite dall'esperienza fatta negli anni precedenti. In armonia a tali norme si rilevavano soltanto gli appezzamenti di bosco, e quelli di terreno appartenente alle «altre qualità di coltura forestali», riportandone sulle tavolette topografiche al 25.000 la linea perimetrale — compresa, naturalmente, entro quella della sezione — al duplice scopo di precisare l'ubicazione dell'appezzamento (1) e di consentire la determinazione della superficie di esso per successiva planimetrazione. Da notare che la figura dell'«appezzamento» implicava identità, su tutta la sua estensione, non solo di qualità (o gruppo di qualità) di coltura come sopra specificato e, se trattavasi di bosco, di forma di governo e di natura della produzione, ma, altresì, di specie legnosa o mescolanza, e, in molti casi, anche di turno o di età delle piante (forme coetanee almeno nelle singole particelle, oppure disetanee).

Sulle tavolette l'area dell'appezzamento (numerato progressivamente nell'ambito della sezione) veniva, sul posto, colorata a matita, usando colori e segni convenzionali indicanti la qualità di coltura (2) e, per i boschi, anche le forme di governo, cui l'appezzamento apparteneva. Dei caratteri di quest'ultimo dei quali non fosse stato possibile tener conto in forma grafica sulla tavoletta, per la limitata estensione dell'appezzamento, veniva presa nota dagli operatori su apposito libretto di campagna unitamente agli altri dati o notizie da registrare.

50. Astraendo dalla esaminata diversità di metodo per la rilevazione delle superfici, le differenze fra le norme del 1928 e quelle del 1939 non erano poche, anche per qualità di elementi o per forma rappresentativa di essi, ma nessuna implicante diversità di metodi — come risulta dal confronto fatto fra i modelli di rilevazione del 1928 ed i corrispondenti del 1939 — per cui qui se ne fa soltanto cenno.

Restava, quindi, comune alle norme del 1928 e del 1939, la determinazione:

a) delle superfici — integranti — delle «qualità di coltura forestali» ripartite come sopra specificato;

nelle sopracitate molte qualità, o tipi, di bosco) ed agli incolti produttivi a prevalente produzione legnosa, fondendo, inoltre, in unica categoria le proprietà comunali.

(1) Col metodo del 1928 la conoscenza dell'ubicazione non andava oltre i limiti della sezione.

(2) Qualità di coltura forestali, distintamente considerate (oltre ai boschi): a) incolti produttivi a prevalente produzione legnosa; b) incolti produttivi con piante legnose; c) prati, prati-pascoli e pascoli: permanenti, con piante legnose.

b) delle corrispondenti produzioni, ripartite in: legnose, non legnose (1) ed accessorie (2).

Naturalmente, tutte le rilevazioni di superficie e di produzione per le « qualità di coltura agrarie » — e quindi anche la produzione legnosa integrativa di quella considerata dal catasto forestale — erano di competenza del catasto agrario, che le eseguì coi criteri, metodi e mezzi, comuni a tutti i prodotti agrari.

Date le difficoltà tecniche che di regola presenta la rilevazione dell'incremento medio (o formazione media) in quanto compreso fra estremi molto lontani e determinato da concause di varia natura, era necessario, per superare nel miglior modo, in linea tecnica e finanziaria, tali difficoltà: a) affidare il compito a personale specializzato; b) servirsi finché possibile, per la produzione legnosa, di « tavole alsometriche » (3) specialmente se locali; c) trarre profitto, allo stesso scopo, di tutti gli atti tecnici (4) degli uffici forestali, di utile consultazione; d) rilevare gli altri elementi necessari da « aree di assaggio » opportunamente scelte (5); e) ricorrere alle più attendibili informazioni per i dati di produzione relativi ai prodotti non legnosi; f) assicurare, nel complesso, almeno per le formazioni più largamente rappresentate, dati sufficientemente attendibili sui quali poter poggiare, per ragionevole comparazione, la valutazione di quelli mancanti.

Particolare importanza presenta il fatto che si determinava non solo l'incremento (o formazione) medio (media ponderata) ma anche quello

(1) S'intendono i prodotti, diversi dal legno, rappresentanti lo scopo principale della coltura: castagne; ghiande; pinoli; resine; cortecce da concia; frasca o foglia, per mangime o per concia; manna e simili.

(2) S'intendono: faggiola; coccole di ginepro; nocciole; corniole; mirtili; corbezzoli; trementina di Venezia; fragole; lamponi; funghi; tartufi, e simili; nonché la produzione foraggera: contributo all'esercizio del pascolo del bestiame mediante l'utilizzazione della produzione erbacea, comprese le foglie di piante legnose consumate dagli animali pascolanti; contributo, rilevato distintamente per i boschi e per le altre qualità di colture forestali ed espresso, per ciascuna qualità di bestiame, col carico (capi adulti), il grado di utilizzazione e la durata media annuale del pascolo; contributo, compreso, per la statistica agraria, nella più vasta « produzione accessoria di foraggio ».

(3) Tavole per determinare (per una data specie legnosa e forma di governo e trattamento) la massa legnosa per ettaro e l'incremento medio (e « corrente ») alle varie età e per le singole classi di produttività.

(4) Piani di assestamento; piani di tagli; progetti di taglio; stime di boschi e simili.

(5) Secondo le norme tecniche della dendrometria, per le classi di produttività esistenti, con età finché possibile corrispondente: al turno (boschi coetanei) o al diametro di recidibilità (boschi disetanei), o alla stazione di maturità (prodotti non legnosi) e di ampiezza e forma offrenti la maggiore rappresentatività del rispettivo universo.

minimo e quello massimo; si distingueva per la produzione legnosa la quota dell'incremento riguardante il legname da lavoro dalla quota riguardante i combustibili; si consideravano in ogni caso, distintamente, le cause alle quali era dovuto l'incremento (o formazione) medio rilevato: cause concomitanti riducibili a tre — ciascuna espressa con uno dei tre gradi col quale poteva presentarsi: normale, superiore (o forte), e inferiore (o debole) — e precisamente: alla « stazione » (clima e suolo), causa, di norma, nettamente prevalente e pressochè immodificabile; allo « stato » vegetativo delle piante ed al grado di « densità » della formazione considerata, cause entrambe riflettenti il soprassuolo e come tali modificabili. Con ciò veniva a raccogliersi una grande massa di dati, i quali, da un lato dovevano giustificare gli incrementi (o formazioni) segnalati, e dall'altro costituivano un prezioso materiale sia per migliorare adeguatamente — com'era, ed è tuttora, necessario — le nostre conoscenze sulla misura della formazione annuale media dei prodotti forestali, sia, ancora, di notevole interesse generale, per avere, man mano già tracciato, un vasto programma di utili interventi, particolarmente con provvedimenti di governo, intesi a rimuovere le cause, modificabili, di molte « produzioni » più o meno scarse: boschi a produzione inferiore alla normale per cause estranee alla classe di produttività o concorrenti con questa.

51. In relazione a quanto precede l'organizzazione dei lavori per la formazione del catasto forestale era la seguente:

Direttore dei lavori, responsabile del loro regolare andamento sotto ogni riguardo, nelle singole provincie — « Commissario provinciale per il catasto forestale » rispetto all'Istituto — era un funzionario tecnico dell'Amministrazione forestale all'uopo incaricato d'intesa col Ministero dell'agricoltura e delle foreste, coadiuvato da personale « assistente » (geometri o periti agrari) assunti dall'Istituto (1) per le rilevazioni di minor difficoltà tecnica (principalmente quelle di superficie) rimanendo invece, di norma, le rilevazioni di produzione, implicanti — com'è stato osservato — una solida preparazione specifica, affidate al tecnico forestale direttore locale dei lavori.

L'Istituto a mezzo di un proprio servizio, istituito per il catasto e la statistica forestale, provvedeva all'alta direzione e sorveglianza dei lavori, esplicantesi anche con visite di controllo da parte di propri funzionari di specifica competenza.

Passati in rassegna i caratteri ed aspetti salienti della più importante rilevazione che sia stata intrapresa prima della guerra nel settore fo-

(1) In un secondo tempo adibiti ai lavori solo dopo un apposito corso preparatorio d'istruzione.

restale, e ricordato che, iniziata nel 1929 venne sospesa nel 1945, la trattazione dell'argomento non può chiudersi senza porre in evidenza che la «sospensione» non va considerata come «eventuale futura ripresa» e tanto meno come «sepoltura» dell'indagine, perchè è allo studio la possibilità di effettuare una catastazione impostata sulla tecnica dei campioni casuali.

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE E DI PRODUZIONE, CORRENTI, ANNUALI (1933-1945).

52. «Organo di raccolta e di corrispondenza» (1) per l'Istituto, non poteva non essere, per la sua specifica competenza in materia e la sua organizzazione periferica, l'Amministrazione forestale, tenuta a prestare tale collaborazione (2), per mezzo dei suoi uffici provinciali e di quelli minori da questi dipendenti.

Il tecnico forestale preposto ai servizi forestali dello Stato in una provincia assunse pertanto, nei suoi rapporti con l'Istituto, la figura di «Commissario provinciale per la statistica forestale» e l'agente, titolare di un ufficio minore, dipendente da detto tecnico, assunse quella di «corrispondente» per il territorio affidatogli per il servizio forestale. Alla loro volta i «corrispondenti» potevano avvalersi, qualora si fosse reso necessario od opportuno, della collaborazione di persone esperte e fidate, cioè di «informatori», che, a seconda dei casi, potevano essere fissi, saltuari od eventuali.

Va posto in evidenza, in ogni modo, che il servizio della statistica forestale funzionava — come tuttora — fondamentalmente per rilevazione diretta degli elementi da raccogliere e registrare, a cura dei corrispondenti, sotto la costante vigilanza del commissario, che controllava finchè possibile i dati che gli pervenivano ed in ogni caso ne effettuava la revisione tecnica.

L'unità territoriale di rilevazione era — come presentemente — il comune amministrativo, considerato nell'ambito della regione agraria di appartenenza.

La registrazione, sui modelli ad uso degli operatori, dei fenomeni rilevati doveva farsi seguendo strettamente le apposite dettagliate istruzioni (3), fra le quali: a) che le registrazioni dovevano essere fatte mano che un dato, o una notizia, erano rilevabili almeno parzialmente, salvo a completarle appena possibile e comunque entro l'anno statistico

(1) R.D. 9 ottobre 1924, n. 1765.

(2) R.D. legge 27 maggio 1929, n. 1285.

(3) Essendo complessa la casistica delle rilevazioni e conseguentemente ampia la trattazione tecnica della materia, l'Istituto aveva avuto cura di raccogliere le istruzioni in un opuscolo (di formato tascabile) corredato dai fac-simile dei modelli di rilevazione.

in corso; b) che si dovevano, nelle registrazioni, tenere preventivamente distinte le categorie di proprietà (1) dei boschi e terreni registrati.

Per gli anni statistici compresi nel periodo in esame (1927-1945), a partire dal 1933, gli elementi da rilevare erano quelli sottoindicati.

Rilevazione delle superfici.

53. Tutte le variazioni di superficie, in più o in meno, dovevano — come tuttora — essere rilevate (2) qualunque ne fosse stata la causa, con la sola eccezione delle cause a lento e graduale effetto.

In questo settore le registrazioni erano assai agevolate dal fatto che quasi tutti, se non tutti, gli elementi erano già a disposizione dei corrispondenti, facendo capo ad atti di ufficio.

Aumenti (Mod. 1). Causa degli aumenti è sempre stato considerato unicamente il rimboschimento di terreno appartenente ad una qualità di coltura diversa dal bosco, venendo assimilato a rimboschimento, in vista degli effetti, il « ripristinamento » (o « ricostituzione ») di « boschi estremamente deteriorati » col quale un terreno riacquista i caratteri distintivi del bosco che aveva perduti; e si rilevava, con la superficie, la qualità di coltura — esclusiva o prevalente — dei terreni di provenienza dei nuovi boschi.

Se trattavasi di provincia provvista di catasto forestale venivano rilevati altri due elementi: a) la superficie corrispondente alle singole forme di governo boschivo rappresentate (3); b) la relativa specie legnosa (se boschi puri) o le specie principali (se boschi misti) (4).

Diminuzioni (Mod. 2). Le variazioni erano rilevate separatamente per causa: disboscamento autorizzato, disboscamento abusivo, incendio, rimboschimento fallito, frana, valanga, od altra da specificare. Per ciascuna causa doveva essere determinata la superficie dei boschi distrutti, ripartita per forma di governo. Nelle provincie provviste di catasto forestale dovevano anche segnalarsi le corrispondenti specie legnose, uniche o principali, come detto per gli aumenti.

Uno speciale modello di rilevazione era riservato a quell'importante causa di diminuzione che gli incendi rappresentano, per i quali venivano

(1) Stato, altri enti, privati.

(2) Colla maggiore approssimazione possibile, arrotondando comunque le cifre: all'ara, anche se più esattamente conosciute; alla decina di are, anche per le superfici inferiori all'ettaro; all'ettaro per quelle superiori a 10 ettari, se non meglio conosciute.

(3) Le note forme considerate dal catasto forestale: fustaia, ceduo composto e matricinato, ceduo semplice, con suddivisione della prima e dell'ultimo in « a prevalente produzione legnosa » ed « a prevalente produzione non legnosa ».

(4) Indicando le specie in ordine decrescente di superficie occupata, col minimo di 1/4 della totale.

rilevate (1): a) l'intera superficie percorsa dal fuoco, indipendentemente dagli effetti, distruttivi o meno, di esso, ripartita (come di regola avviene nei casi di distruzione) fra superficie sulla quale il bosco è andato distrutto e superficie sulla quale il bosco è stato soltanto danneggiato; b) la superficie dei boschi distrutti, distintamente per forma di governo.

Situazione complessiva (Mod. 4). L'anno statistico si chiudeva col bilancio delle superfici: differenza fra aumenti e diminuzioni, integrata dalle eventuali: a) rettifiche di superfici precedentemente segnalate; b) variazioni per mutata circoscrizione amministrativa (comune e provincia); c) variazioni per mutata circoscrizione agraria (regione agraria).

Rilevazione delle produzioni.

54. Va richiamata l'attenzione sul fatto che, per il servizio annuale della statistica forestale, era considerata « produzione » la quantità di prodotti forestali (legnosi e non legnosi) prelevata dai boschi durante l'anno statistico ed asportata, o destinata ad esserlo, perchè utilizzabile ed effettivamente utilizzata.

Ad evitare che venisse data alla « produzione » forestale l'interpretazione in uso per quella agraria, è stata, in un secondo tempo, sostituita « produzione » col termine più proprio di « utilizzazione ».

Per i prodotti agricoli, infatti — colle sole eccezioni per la produzione foraggera, la foglia di gelso e la produzione legnosa agraria — la « produzione » di un determinato anno corrispondente alla quantità formata nell'annata ed utilizzabile, anche se la quantità utilizzabile fosse diversa da quella effettivamente utilizzata; mentre per la « produzione » forestale la quantità considerata è quella effettivamente utilizzata nell'anno di cui trattasi, la quale non ha, o può non avere, alcun rapporto colla quantità formata in quell'anno, sulla stessa superficie.

Prodotti legnosi (Mod. 5). Erano — come tuttora — rilevati distintamente in: a) legname da lavoro (non destinato cioè a combustibile, almeno come primo impiego) considerato allo stato greggio (sola lavorazione boschiva) ed espresso in volume (massa solida); b) combustibili (legna da ardere e carbone vegetale) espressi in peso (1).

Il legname da lavoro doveva essere considerato ripartito fra « resinoso » e « latifoglio », ciascuna qualità fra « tenero » e « duro », e ciascun tipo, a sua volta, suddiviso fra le specie legnose (o gruppi di specie) di maggior interesse industriale e commerciale, presenti nella « produzione »: abeti, larice, querce, castagno, faggio (costituenti nel complesso nazio-

(1) Fosse o no provvista, la provincia, di catasto forestale.

(2) Legna (compresi fasciname e ceppaie) in peso, riferito a media stagionatura; carbone (compresa carbonella) in peso, per umidità naturale ed impurità non superiori al 2% del peso lordo.

nale non meno dei 4/5 del volume globale del legname da lavoro), nonchè la specie, unica o principale, rappresentante l'eventuale parte residuale del prodotto.

I combustibili erano distinti in legna e carbone, senza ulteriore suddivisione.

Malgrado la guida di molti dati di produzione risultanti da carteggio di ufficio (progetti di taglio di boschi degli enti morali, autorizzazioni varie di taglio, stime di produzione) la rilevazione dei prodotti legnosi, spesso non raccolti in cataste o piazzali di deposito, si presentava, per se stessa, al corrispondente, molto più laboriosa e disagiata di quella delle variazioni di superficie, principalmente per la molteplicità e quasi contemporaneità, durante l'anno, dei tagli boschivi, per la diversità dei prodotti e delle loro destinazioni al consumo, e per la durata delle grandi lavorazioni boschive (anche di più anni) implicanti molteplici rilevazioni (1). Con tutto ciò le difficoltà sono state superate soddisfacentemente, persino durante la guerra, per il costante interessamento del personale forestale, pratico di valutazioni del genere, e per la vigile assistenza dell'Istituto.

Prodotti non legnosi (Modd. 6 e 7). Erano molto numerosi e complessivamente — come ora — importanti. Furono raggruppati in due categorie fondamentali: « comuni » (Mod. 6) e « speciali » (Mod. 7), ripartendo però i primi in prodotti; a) comuni, forniti prevalentemente dai boschi e pei quali è d'interesse generale la conoscenza della totalità della rispettiva produzione nazionale, per cui è stato necessario estendere le rilevazioni a tutte le qualità di coltura; b) comuni, esclusivi o no del bosco, pei quali tale interesse è minore o non sussiste, per cui la rilevazione è stata limitata ai soli boschi.

Gruppo a)

- 1) cortecce: sughero gentile - sugherone - cortecce e cortecceole da concia *;
- 2) frutti e semi: castagne *, ghian-de * - pinoli *;
- 3) succhi: resine * - trementina (larice) - manna;
- 4) foglia o frasca: per concia *;
- 5) altri: funghi * - tartufi *.

Gruppo b)

- 1) frutti e semi: faggiola - coccole di ginepro - nocciole - corniole - corbezzoli - mirtilli * - fragole - lamponi;
- 2) foglia o frasca: per mangime;
- 3) erba, da foraggio (comprese le foglie di piante legnose, utilizzate col bestiame pascolante);
- 4) altri: foglia per lettiera - ginestra (per fibra tessile).

(1) Anche ad evitare registrazioni inesatte per omissione, o duplicazione, di prodotti.

I prodotti non legnosi « speciali », pur riguardando soltanto i boschi, erano ancora più numerosi, rappresentati da piante, o parti di piante, aromatiche, medicinali, da profumo, ornamentali, alimentari ed altre, delle quali viene riportato in calce il lungo elenco (1), suscettibile di variazioni nel tempo.

Per tutti i prodotti non legnosi le quantità raccolte andavano segnalate anche se molto limitate (2) — espresse in peso — precisando lo stato del prodotto al quale il peso si riferiva (3).

Per i suddetti prodotti « comuni » i cui nomi sono seguiti da asterisco le quantità andavano distinte fra le principali qualità (per i funghi ed i tartufi) e fra le principali specie legnose rappresentate (per gli altri), considerando globalmente tutte le altre qualità o specie.

Per i prodotti « speciali » dovevano, naturalmente, precisarsi le parti di piante (costituenti il prodotto cui si riferivano, lo stato di esso, considerato (quello in cui veniva normalmente commerciato) ed il corrispondente peso.

Più o meno per tutti i prodotti non legnosi, molto utile o necessaria la locale collaborazione di terzi: agricoltori, raccoglitori, incettatori, commercianti vari, guardie campestri, ecc., e, per le piante aromatiche, medicinali e da profumo, anche il concorso dell'« esperto erborista » (di nomina ministeriale in tutte le provincie) in contatto col Commissario provinciale per la statistica forestale.

CARTA FORESTALE D'ITALIA (1935).

55. Per la compilazione della carta forestale si era proceduto per rilevazione diretta, da parte del personale forestale del luogo, pratico del territorio di sua competenza, riportando sulle tavolette topografiche al 25.000 la linea perimetrale dei boschi e delle loro suddivisioni secondo la forma di governo e la specie legnosa (o gruppo di specie).

Pur con le accennate differenze (v. punto 19) fra « carta » e « catasto », questa può ritenersi, in complesso, un'utile guida per la conoscenza

(1) Aconito, Anice, Antillide, Arnica, Asparago selvatico, Assenzio, Belladonna, Biancospino, Camomilla, Colchico, Elleboro, Farfarella, Felce maschio, Genziana, Giaggiolo, Ginestra (fiori), Imperatoria, Lavanda, Lentisco, Lichene, Liquerizia, Menta selvatica, Mirto, Origano, Pino montano (getti), Pungitopo, Rododendro, Rosmarino, Ruta, Salvia, Sambuchi, Tiglio (fiori), Timo, Uva ursina, Valeriana, Viola di montagna, Vischio.

(2) A meno che non si trattasse di una quantità per se stessa trascurabile e risultasse in modo certo che nella provincia non si verificavano altre raccolte di quel prodotto.

(3) Così: allo stato fresco le castagne, le ghiande, la faggiola, le coccole di ginepro, i funghi, i tartufi...; col guscio i pinoli; allo stato greggio commerciabile il sughero gentile, il sugherone, le cortecce per concia, le resine, la manna, ...

dell'entità e della distribuzione territoriale dei boschi, tanto da essere stata utilizzata a questo fine nel dopoguerra, come più innanzi si dirà.

PERIODO DAL 1946 AL PRESENTE

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE E DI PRODUZIONE, CORRENTI, ANNUALI (1946-1955).

56. Malgrado le molte innovazioni introdotte nelle rilevazioni correnti, annuali (v. punto 21), nessuna sostanziale ripercussione si è avuta sulle modalità già seguite nel periodo anteriore, e tanto meno per quanto concerne gli organi di rilevazione, sempre rappresentati dall'Amministrazione forestale.

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE E DI PRODUZIONE, STRAORDINARIE, GENERALI (1947).

57. A guida e per norma degli operatori — personale dell'Amministrazione forestale — erano state loro inviate speciali istruzioni, e, ai fini della determinazione della superficie boscata, erano stati loro comunicati i dati del catasto forestale per le provincie nelle quali erano già state eseguite le relative rilevazioni e, per le altre, quelli risultanti dai lavori compiuti per la compilazione della « carta forestale d'Italia » (da aggiornare in base alle variazioni annuali successive e già determinate dalla statistica forestale) ed ogni altro dato utile disponibile.

Tralasciando di considerare ancora provvigioni ed incrementi per i suaccennati speciali criteri e metodi seguiti nell'indagine (v. punto 24), si deve invece sottolineare il fatto che essa ha fornito gli elementi di superficie necessari e sufficienti a stabilire una base, attendibile e comunque la più attendibile di cui si può disporre, sulla quale poggiare, non solo le variazioni annuali effettive (differenza fra aumenti e diminuzioni, verificatisi), ma altresì le rettifiche, per migliori accertamenti, di preesistenti dati, delle quale non sarebbe stato possibile diversamente tenere conto, essendo stato abbandonato da tempo, in attesa di dati migliori, l'aggiornamento delle variazioni annuali alla loro base.

E' stato detto: « base la più attendibile » in quanto un alto grado di attendibilità le si deve attribuire come derivante dalla tecnica seguita: frazionare la rilevazione della superficie boscata in molti tipi di bosco — una trentina — essendo evidente in tal caso, nei riflessi dei possibili errori, la superiorità dei risultati del procedimento analitico su quelli di un procedimento sintetico per superficie totale indistinta o tutt'al più ripartita per forma di governo.

Conseguentemente, i risultati dell'indagine:

1) hanno consentito la formazione nel 1948 di uno schedario per comune, nel quale sono state riportate le superfici boscate per forme di

governo e tipo di bosco al 30 giugno 1947, tenute poi permanentemente al corrente colla registrazione delle variazioni annuali;

2) hanno consentito — com'è stato fatto ai fini di una serie storica delle superfici boscate totali dal 1861 al 1955 — la ricostruzione a ritroso delle superfici annuali dal 1954 al 1946 sulla base delle sole variazioni effettive, dopo aver portato alla fine dell'anno statistico 1955 il totale delle annuali rettifiche di precedenti segnalazioni, fatte in graduale affinamento del dato al 30 giugno 1947;

3) hanno consentito, altresì — ed è pure stato fatto pel detto fine — la ricostruzione della superficie boscata totale per gli anni dal 1946 al 1933 (30 giugno);

4) hanno consentito, infine, di valutare lo scarto tra la superficie al 30 giugno 1933 e: a) la superficie a suo tempo considerata come base provvisoria a quella data (v. punto 18); b) la superficie risultata dalla catastrazione agraria del 1929, tenuto naturalmente conto delle presumibili variazioni effettive nell'intervallo di tempo.

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE, DI PRODUZIONE ED ALTRE, CORRENTI, TRIMESTRALI (1949-1955).

58. Anche per questo gruppo di rilevazione era, ed è, incaricata — non poteva non esserlo — l'Amministrazione forestale, che dai propri atti d'ufficio può trarre gran parte degli elementi da segnalare.

In quanto agli altri, essendo della stessa natura dei primi, non richiedono, ai fini della rilevazione, l'indicazione di particolari modalità da seguire.

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE E DI PRODUZIONE, STRAORDINARIE, SPECIALI (Consistenza e produzione della sughericoltura) (1952).

59. L'indagine ha richiesto, per il suo speciale carattere e per la sua complessità, apposite istruzioni al personale incaricato delle rilevazioni — anch'esse affidate all'Amministrazione forestale — eseguite in tutte le provincie aventi un numero di sughere corrispondente nell'insieme ad un'area di insidenza, a maturità, non inferiore a mezzo ettaro.

Come è stato precedentemente accennato (v. punto 34), l'individuazione, nell'ambito di ciascuna frazione geografica, dei boschi e dei terreni da rilevare in essa, doveva farsi riportando a vista sulle tavolette topografiche al 25.000 la linea perimetrale dei comprensori rappresentati da boschi puri di sughera, o da boschi misti con sughere aventi a maturità un'area d'insidenza superiore al 10% di quella totale, o da terreni appartenenti ad altre qualità di coltura con sughere determinanti un'area d'insidenza, a maturità, non inferiore al 5% del totale.

Tali boschi o terreni, a sughere più o meno addensate, erano suddivisi a seconda della categorie di proprietà in appezzamenti, distinti alla lor volta per forma di governo boschivo, o per qualità di coltura se non trattavasi di boschi. Si aveva in tal modo la rappresentazione grafica dell'ubicazione dei boschi e terreni di maggior interesse per la sughericoltura (1). La superficie degli appezzamenti — elemento necessario per determinare la produzione complessiva — era stabilita per pianimetrazione (2) ed integrata colla rilevazione della densità (dell'intera formazione e della sola sughera).

Per le sughere sparse, cioè per tutte le altre piante di sughera, non si teneva conto di frazioni geografiche, nè si avevano comprensori ed appezzamenti, dovendosi far riferimento all'intero territorio comunale.

Ai fini dell'indagine molti altri elementi erano necessari. Occorreva conoscere, per tutte le piante di sughera (cioè addensate e sparse):

— considerate con riferimento all'«unità territoriale» adottata per le rilevazioni (3):

a) il numero totale dei soggetti esistenti, ripartito per classi di circonferenza (4) con distinzione di quelli demaschiati;

b) la circonferenza e l'età delle piante all'atto della demaschiatura, secondo le consuetudini locali;

c) il turno consuetudinario di decorticazione;

— considerate con riferimento all'«unità pianta» nella propria classe di circonferenza, la produzione media presunta di sugherone e di sughero gentile alla fine del turno di decorticazione in corso; produzione determinata dalla superficie generatrice (5) e dallo spessore medio presunto della corteccia a maturità.

In possesso dei suddetti elementi — da determinarsi finchè possibile per rilevazione diretta, o col sussidio di aree di saggio, ed in mancanza per informazioni sicure — rimaneva, evidentemente, agevole la determinazione della produzione complessiva, intesa, come quella per soggetto, corrispondente alla somma degli incrementi annuali verificatisi durante il turno e disponibili alla fine di esso.

(1) Comprensori ed appezzamenti erano contraddistinti, rispettivamente, da un numero e da una lettera, progressivi.

(2) Per gli appezzamenti di superficie inferiore a 2 ettari la valutazione di questa era fatta a vista e l'ubicazione era segnata sulla tavoletta con un quadratino.

(3) Appezzamento nella frazione geografica o intero territorio comunale.

(4) Sette classi: cm 10-30, 31-60, 61-100, 101-150, 151-200, 201-250, oltre 250. Circonferenza a m. 1,30 da terra, misurata sopra corteccia per la classe 10-30 e considerata sottocorteccia per tutte le altre.

(5) Altezza media, del tronco e dei rami (rilevata distintamente), presunta decorticabile a maturità, per la circonferenza media.

Da tale produzione complessiva, riflettente l'intero turno, si perveniva, quindi, ancor più semplicemente, alla conoscenza della produzione media annua. Ma, volendosi determinare la futura produzione, di sugherone e di sughero gentile, di ogni singolo anno, è stato rilevato, per ciascuna classe di circonferenza, anche il numero dei soggetti che sono stati demaschiati o successivamente decorticati nei singoli anni del dodicennio (1) antecedente o che si prevedeva lo sarebbero stati nell'anno dell'indagine (1952), nonché il numero dei soggetti che si poteva presumere demaschiati in ciascuno degli anni successivi, in modo da prendere in esame la totalità delle piante esistenti considerate nell'indagine.

In quanto poi ai prodotti legnosi ed agli altri non legnosi offerti dalla sughera si trattava della determinazione della produzione media annua da stabilirsi coi criteri adottati dal catasto forestale.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

PERIODO DAL 1861 AL 1926

1862 - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (INDISTINTA, ESCLUSI CASTAGNETI DA FRUTTO) (G/s).

60. Dato che la rilevazione della superficie boscata — « boschi » (esclusi i castagneti, senz'altra distinzione) e « castagneti » — venne fatta unitamente alla superficie delle singole altre qualità di coltura, l'elaborazione del materiale statistico relativo ai « boschi » e ai « castagneti » non presentava alcun carattere peculiare ed ha seguito quindi i criteri comuni alle altre colture.

I risultati sono stati pubblicati per regioni nell'« Annuario statistico italiano, anno II, 1864 » precedentemente citato, dove figurano incorporati nel « Quadro dimostrativo delle varie colture ».

1862 - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (PER APPARTENENZA E PER FORMA DI GOVERNO) (G/s).

61. Nessuna speciale elaborazione del materiale statistico raccolto coll'indagine.

I risultati di questa sono stati pubblicati in allegato al ricordato progetto di legge in materia forestale (2) e, riassunti per regione, nel

(1) Periodo superiore ai normali turni di decorticazione.

(2) V. punto 4. Disegno di legge presentato dal Ministro di agricoltura alla Camera dei deputati nel novembre 1862. I risultati vi sono stati riportati in dettaglio (per circondario).

predetto Annuario statistico italiano 1864 nel quale figurano sotto il titolo «Quadro della superficie boschiva del Regno d'Italia nel 1862». In detto quadro, per ciascuna regione e per il complesso, sono indicate le quattro superfici rilevate — «Boschi di pertinenza privata» distinti in «cedui» e «alto fusto»; «boschi di pertinenza dei corpi amministrati» pure distinti in «cedui» e «alto fusto» — ed il «totale generale». Il quadro non è però completo (1).

1862 ... - RILEVAZIONI DI SUPERFICIE (CASTAGNETI DA FRUTTO) E DI PRODUZIONE (CASTAGNE) (S/sp).

62. Nessuna particolare elaborazione è stata fatta del materiale, annualmente o per altri periodi raccolto, dato che la pubblicazione si è sempre limitata — criterio normalmente seguito per gli altri prodotti — alle tre notizie: superficie coltivata, produzione media per ettaro e produzione complessiva, rimanendo sospesa dal 1896 al 1909 come più sopra ricordato.

E' stata dimostrata la scarsa attendibilità dei dati di produzione. Ancor minore dovrebbe presumersi quella relativa alle superfici in quanto riconosciute determinate con minore ponderatezza per la generalità dei prodotti; nè si hanno motivi specifici per pensare diversamente per i castagneti.

Il materiale statistico esistente per questo settore e relativo al periodo anteriore al catasto agrario (circa mezzo secolo) si presenta quindi — può concludersi — di ben disagevole utilizzazione ai fini di serie storiche che si volessero costruire.

1870 - RILEVAZIONI DI SUPERFICIE (PER APPARTENENZA, FORMA DI GOVERNO E SPECIE LEGNOSA) E DI PRODUZIONE (INCREMENTO) (G/sp).

63. La pluralità degli elementi raccolti colle rilevazioni del 1870 ebbe a consigliare una serie di elaborazioni, malgrado la mancanza dei dati relativi alla «Provincia e Regione di Roma» (v. punto 38) costituisse, evidentemente, un inconveniente non trascurabile.

Vennero stabiliti, pertanto — per regione, oltre che per l'intero territorio nazionale — molteplici rapporti: fra superficie boscata e superficie territoriale, fra superficie boscata e popolazione, fra incremento legnoso e popolazione, fra superficie boscata e gli elementi che la costituivano o la rappresentavano, e cioè forme di governo, specie legnose, tipi di bosco, appartenenze.

(1) Mancano i dati per la Sicilia e talune cifre per la Sardegna figurano arrotondate, per cui il totale per le singole colonne assume un significato particolare.

Tali rapporti figurano tanto nella citata « Relazione al Re » (v. punto 38) quanto in una molto più vistosa pubblicazione (1) — preannunciata in 2 volumi (2) — in gran parte assorbita dai dati di superficie (superficie boscata totale e per categoria di proprietà) per ciascun comune nell'ambito della rispettiva provincia, con riassunti per circondario, distretto forestale, provincia e ripartimento forestale.

Le superfici boscate per tipo di bosco furono invece pubblicate per provincia, e, pure per provincia, gli incrementi legnosi medi, unitari e complessivi, per tipo di bosco.

Sarebbe stata molto utile la conoscenza, con sufficiente approssimazione, degli incrementi medi per ettaro per i singoli tipi di bosco, in vista delle difficoltà d'ordine tecnico — ricordate anche nella pubblicazione in esame — che la loro determinazione presenta. Ma devi dirsi che in quella massa di dati, raccolti e pubblicati, fra i molti che ad un esame critico si presentano tecnicamente ben stabiliti, figurano anche cifre che attestano un'inspiegabile negligenza od imperizia, del rilevatore o del revisore, o di chi, comunque, era tenuto a curare il regolare svolgimento del lavoro. Si può infatti constatare — anche indipendentemente dal grado di aderenza al vero delle cifre pubblicate — ora la eccessiva grossolanità di talune di esse (3), ora la loro precisazione solo apparente (4), ora l'essere stata usata la media aritmetica semplice degli incrementi in luogo di quella ponderata (5), ora l'esser stata bensì usata la media ponderata ma commettendo un errore di calcolo (6). Donde il rammarico che l'importante settore della prima grande rilevazione dei boschi, quello della loro produzione, sia stato inquinato da gravi manchevolezze; rammarico più che naturale se si tiene presente che fino allora sulla produzione legnosa dei boschi italiani si avevano solo — ha ricordato il Corbino (5) — « notizie così incerte da non potersi neanche ri-

(1) MINISTERO DELL'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO, *Statistica forestale*. Parte prima (1870).

(2) Non è stata trovata traccia del secondo volume, dedicato — secondo il programma formulato nel primo — ai prodotti non legnosi ed alle attività economiche connesse coi prodotti boschivi, legnosi e non legnosi.

(3) Esempio. Prov. di Napoli: fustaia disetanea di latifoglie (ha 68), incremento medio unitario m^3 1,000; fustaia coetanea di latifoglie (ha 965), incremento m^3 3,000; ceduo (ha 9.358), incremento m^3 6.000.

(4) Esempio. Prov. di Alessandria: incremento medio unitario m^3 2,610, tecnicamente normale ed apparentemente preciso, ma esattamente uguale per tutti i 4 tipi di bosco rilevati, per un totale di ha 69.789.

(5) Esempio. Prov. di Napoli, come sopra: media degli incrementi, aritmetica, usata, m^3 3,330, in luogo di quella ponderata di 5,610.

(6) Esempio. Prov. di Belluno: media ponderata degli incrementi, pubblicata 3,190, esatta 3,660.

(7) EPICARMO CORBINO, *Annali dell'economia italiana*, Vol. I, 1860-70 (1931).

portare». E dovevano passare altri 40 anni prima che altri dati di produzione analoghi a quelli del 1870 vedessero la luce.

1872... - RILEVAZIONI DI SOLA PRODUZIONE (UTILIZZAZIONI LEGNOSE E NON LEGNOSE) (G/p).

64. La particolare esattezza di talune delle cifre pubblicate colle due situazioni pel 1872 e 1873 — valori al centesimo, superfici alla centiaria, utilizzazione legnosa media per abitante in m³ con 6 decimali — si presenta in contrasto colle non poche imperfezioni di varia natura che appaiono all'esame di dette situazioni, e principalmente colle seguenti:

— l'indeterminatezza (1872 e 1873) del significato di «legno da costruzione» tenute presenti le altre destinazioni segnalate per il legname da lavoro: «doghe», «travetti», «paletti da vite» e «cerchi da botte»;

— l'adozione facoltativa (1873) dell'unità di misura «m³» o «numero» per il «legno da costruzione», le «doghe» ed i «travetti», rendendo impossibile pervenire ai relativi totali;

— l'inaccettabilità dell'equivalenza usata (1872) di un quintale di carbone a un metro cubo di legna (ove non si sia confuso lo stero col metro cubo);

— la classificazione del prodotto «corteccia» fra quelli legnosi (1872 e 1873) e la sua espressione ora in metri cubi (1872) ora in quintali (1873);

— l'improprietà della terminologia usata per la legna da ardere con «legna da ardere o ceduo»;

— l'inammissibilità, sia del quantitativo, eccessivamente limitato, di «legno da costruzione» prodotto nel 1872 nella Provincia di Belluno, sia del rapporto fra legname da lavoro e combustibili risultante dalle cifre pubblicate per detto anno;

— l'omessa segnalazione di prodotti non legnosi, raccolti nel 1873, deducibile dal fatto che essi figurano solo in 7, delle 35 provincie sopracitate (v. punto 7), per il pascolo e per le ghiande, solo in 3 per le castagne, solo in 1 per vari altri: sughero, pinoli, resina, ecc.

RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE: 1874 (INDISTINTA, ESCLUSI CASTAGNETI) (G/s); 1875... (INDISTINTA, TOTALE) (G/s); 1878... (BOSHI ASSOGGETTATI AL VINCOLO FORESTALE O DA ESSO PROSCIOLTI) (S/s) (1).

63. Il dato provinciale e quello nazionale, fissati nel 1874 per i boschi, esclusi i castagneti, non diedero luogo a particolari elaborazioni, e la relativa pubblicazione figura nella più volte citata «Relazione intorno

(1) Per brevità i tre tipi di rilevazioni di superficie vengono qui presi in esame raggruppati, potendo ciò farsi senza danno per la loro trattazione.

alle condizioni dell'agricoltura nel quinquennio 1870-1874», dove è rimasta però incompleta in quanto la Toscana vi è considerata limitatamente alle Province di Massa Carrara e Lucca (v. punto 40).

Nulla da segnalare in ordine all'elaborazione e pubblicazione dei dati relativi al gruppo di rilevazioni 1875-'76-'77, in aggiunta a quanto precedentemente prospettato (v. punto 41).

Per quanto poi concerne le rilevazioni intese a stabilire la situazione, alle varie date prescelte, dei boschi (e terreni) vincolati o svincolati, gli elementi raccolti non hanno dato luogo a particolari elaborazioni ed i risultati sono stati pubblicati, per provincia e regione, nel bollettino ufficiale del Ministero di agricoltura, nonchè, talvolta ed in riassunto, nell'annuario statistico.

RILEVAZIONI DI SOLA PRODUZIONE (UTILIZZAZIONI LEGNOSE, O NON LEGNOSE):
1879-1883 (S/p); 1886 (G/p); 1884-1886 (G/p); 1906 (G/p).

66. Nessuna speciale elaborazione dei dati di produzione (qualità, quantità, valore) risulta effettuata.

Le poche cifre rappresentanti i risultati delle rilevazioni sono state determinate — come anteriormente le altre cifre e notizie analoghe — dalla Direzione generale dell'agricoltura, cui era affluito il materiale statistico raccolto, e da questa posto a disposizione della Direzione generale della statistica. I dati sono regolarmente comparsi nelle pubblicazioni ufficiali — bollettini ed annuari — e talvolta la pubblicazione è stata ripetuta in corrispondenza degli intervalli di tempo più lunghi fra due rilevazioni successive.

In ogni caso si è trattato, per ciascun elemento che aveva formato oggetto di rilevazione, del rispettivo dato nazionale.

RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (INDISTINTA, ESCLUSI CASTAGNETI): 1892 (G/s); 1902 (G/s).

67. Nulla da segnalare in materia di elaborazione di dati.

Per l'indagine ministeriale la superficie dei « terreni boscati » è comparsa — unitamente a quella dei « castagneti » — come dato nazionale, nelle normali pubblicazioni, fra le qualità di coltura.

I corrispondenti dati dello Stringher figurano invece nella ricordata pubblicazione « Notizie sull'Italia agricola » (1905) (v. punto 12).

1909 - RILEVAZIONI DI SUPERFICIE (PER FORMA DI GOVERNO) E DI PRODUZIONE (INCREMENTO) (G/sp).

68. Elaborazione e pubblicazione dei dati relativi ai boschi considerati colla catastazione agraria del 1909 rimasero incomplete, come per le altre qualità di coltura.

La pubblicazione dei risultati — a parte i due volumi, nel 1908, sugli « esperimenti » sopraricordati ed astraendo dal dato nazionale di superficie relativo alle singole qualità di coltura pubblicato nell'annuario statistico del 1911 — si è limitata, anzi, a pochi compartimenti (Lombardia, Veneto, Marche, Umbria e Lazio) con altrettanti volumi, comparsi fra il 1911 ed il 1915. E, dato che nulla di speciale è qui da aggiungersi per i boschi, si segnala che ulteriori ragguagli sugli elementi considerati nelle citate pubblicazioni si possono avere dalla consultazione di altro studio, compreso nel presente volume (v. « Statistiche agrarie ». Qualità di coltura).

1910 ... - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (STATISTICA ANNUALE) (G/s).

69. Rimasta inapplicata la disposizione della legge 2 giugno 1910, n. 277, sul « Demanio forestale di Stato » che prevedeva l'istituzione di un servizio di statistica forestale, i soli dati, relativi ai boschi, da elaborare e pubblicare, erano quelli di superficie, determinati, come per le altre qualità di coltura, dal servizio della statistica agraria, col sussidio di notizie sui rimboschimenti e sugli incendi boschivi stabilite colla collaborazione dell'Amministrazione forestale.

I primi figurarono, fino al 1923, nei fascicoli ministeriali « Notizie periodiche di statistica agraria »; nè mutarono gli elementi colla creazione nel 1924 dell'Istituto di economia e statistica agraria, il quale aveva anche lo scopo — come più sopra ricordato — di compiere il servizio della statistica agraria e forestale, nonchè di provvedere alla compilazione, all'aggiornamento e pubblicazione del catasto agrario e di quello forestale (1); i secondi vennero pubblicati, come in precedenza, sul bollettino ufficiale del Ministero; gli uni e gli altri anche nei corrispondenti annuari statistici. Saltuariamente, prima e dopo il 1910, il materiale — piantine e semi — distribuito dallo Stato per rimboschimenti ad iniziativa di terzi è stato segnalato dettagliatamente per specie legnosa.

1922 - RILEVAZIONI DI SOLA SUPERFICIE (BOSCHI DI PROPRIETÀ DEGLI ENTI) (S/s).

70. Gli elementi raccolti coll'indagine sulla proprietà terriera degli enti — e quindi anche sui loro boschi — hanno consentito varie elaborazioni.

La superficie boscata dei comuni ha potuto essere messa in rapporto con quella degli altri enti e l'insieme con la totale, per regione geografica ed in complesso, nonchè considerata ripartita percentualmente fra le

(1) Compiti trasferiti poi, colla legge 2 giugno 1927, n. 1035, alla competenza dell'Istituto centrale di statistica (v. punto 17).

regioni e fra le forme di governo, per categoria di enti e per il loro insieme.

La pubblicazione, in cifre assolute, delle superfici boscate (come quella degli altri gruppi di qualità di coltura) è stata fatta per provincia e per categoria di enti — « comuni » e « altri enti », nella « Relazione sull'Azienda del demanio forestale dello Stato dal 1° luglio 1914 al 30 giugno 1924 » (1) unitamente ai risultati delle suindicate elaborazioni.

PERIODO DAL 1927 AL 1945

CATASTO FORESTALE (1929-1945).

71. Uno sguardo, anche fugace, ai modelli di rilevazione usati per la formazione del catasto forestale (v. punto 28) mostra, colla diversità ed il numero degli elementi da raccogliere, quanto sia stata vasta l'indagine.

I dati dei modelli compilati, affluiti all'Istituto e quivi revisionati (come per ogni altra rilevazione) hanno consentito di pervenire ad una armonica serie di tavole statistiche, talune inevitabilmente un po' complesse ma tutte di agevole consultazione, offrenti l'attesa conoscenza dei molti elementi di superficie e di produzione rilevati, e principalmente dei seguenti, salva la non identità di prospettazione della materia nel tempo, in dipendenza delle modificazioni, precedentemente esaminate, introdotte nelle rilevazioni durante il 1939:

— superficie

a) per qualità di coltura forestale; b) dei boschi per forma di governo e natura della produzione; c) dei boschi e di altre qualità di coltura forestale per categoria di proprietà; d) dei boschi secondo la composizione, la densità, il turno, l'età;

— incremento legnoso e produzione legnosa

a) per qualità di bosco e natura della produzione; b) secondo la destinazione del prodotto; c) delle altre qualità di coltura forestali;

— produzione non legnosa dei boschi

— boschi a produzione inferiore alla normale

— importanza del pascolo esercitato nei boschi e nelle altre qualità di coltura forestali.

Le suaccennate tavole — recanti i dati in gran parte per comune, zona agraria e regione agraria — sono state pubblicate in fascicoli provinciali, analogamente ai risultati della seconda catastazione agraria (2).

(1) MINISTERO DELL'ECONOMIA NAZIONALE, Direzione generale delle foreste e demanio (1927).

(2) Ne sono stati pubblicati 26, riguardanti le Province o Regioni di: Valle d'Aosta, Bergamo, Brescia, Como, Pavia, Sondrio, Varese, Belluno, Padova, Treviso,

Tali fascicoli sono corredati da ampi cenni illustrativi dei risultati della catastazione; cenni nei quali hanno trovato posto anche varie notizie integrative, finora soltanto citate in blocco (1).

Ai fascicoli sono annesse delle carte, a colori, dalle quali risulta la distribuzione territoriale dei boschi, distinti per forma di governo e per gruppo di specie legnose, con indicazione, per ciascun comune, del rispettivo coefficiente di boscosità.

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE E DI PRODUZIONE, CORRENTI, ANNUALI (1933-1945).

72. Alla revisione locale del materiale statistico raccolto, effettuata dal Commissario provinciale per la statistica forestale, seguiva — come presentemente — quella centrale, presso l'Istituto, per eliminare qualsiasi imperfezione fosse sfuggita. Dopo di che gli elementi rilevati, valorizzati nelle ulteriori fasi di lavorazione colle elaborazioni e intavolazioni del caso, venivano man mano pubblicati.

Per il periodo considerato ciò avveniva nel « Bollettino mensile di statistica agraria e forestale » (Supplemento straordinario della Gazzetta Ufficiale) e nell'« Annuario statistico dell'agricoltura italiana », nonchè, in riassunto, nell'« Annuario statistico italiano » e nel « Compendio statistico », pubblicati dall'Istituto.

CARTA FORESTALE D'ITALIA (1935).

73. I risultati delle rilevazioni sono stati riportati sui fogli della carta topografica al 100.000 dell'Istituto geografico militare; sui quali (oltre ai confini, introdottivi, dei territori comunali) figurano, con colorazioni e segni convenzionali, la distribuzione dei boschi, la loro forma di governo, le specie legnose dei boschi puri, i boschi misti ed i « boschi estremamente deteriorati ». Si aggiunge che, essendo stata anche determinata, per ciascun tipo di bosco, mediante planimetrazione, la relativa superficie, questa formò oggetto di una relazione illustrativa del lavoro compiuto.

PERIODO DAL 1946 AL PRESENTE

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE E DI PRODUZIONE, CORRENTI, ANNUALI (1946-1955).

74. Il materiale statistico, sempre più abbondante, mentre ha posto in evidenza l'opportunità di stabilire — com'è stato fatto — speciali norme atte a renderne più agevole, celere ed efficace la revisione sia

Verona, Vicenza, Gorizia, Istria, Trieste, Imperia, Bologna, Modena, Grosseto, Livorno, Lucca, Massa-Carrara, Pisa, Frosinone, Latina, Bari.

(1) Riguardavano: le maestranze boschive, le industrie locali lavoratrici o consumatrici del legno, i mercati di sbocco, le condizioni dei trasporti, i periodi di raccolta dei prodotti non legnosi, ecc.

presso i Commissari provinciali sia presso l'Istituto, ha portato ad elaborazioni sempre più numerose degli accresciuti elementi rilevati, tanto da rendere necessario — oltre alla ordinaria pubblicazione dei dati correnti nel « Bollettino mensile di statistica » dell'Istituto, ed in riassunto nell'« Annuario statistico dell'agricoltura italiana », nell'« Annuario statistico italiano » e nel relativo « Compendio statistico » — raccogliere annualmente in un volume le molte tavole della statistica forestale; e ciò fin dai dati del 1938-49.

Tanto più opportuno appariva tale volume sia in dipendenza di un « foglio trimestrale di informazioni » che era stato creato (v. punto 25) recante dati e notizie di varia natura riguardanti la selvicoltura e, in senso più lato, l'economia montana, sia per la convenienza di pubblicare i risultati del calcolo annuale del « prodotto netto » della selvicoltura ed i dati relativi ai confronti internazionali.

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE E DI PRODUZIONE, STRAORDINARIE, GENERALI (1947).

75. I dati di superficie riguardanti i singoli tipi di bosco e conseguentemente ciascuna forma di governo, affluiti, per provincia, dai locali Ispettorati ripartimentali, hanno trovato immediata applicazione nelle normali pubblicazioni dell'Istituto ed hanno permesso la formazione di uno schedario delle superfici per comune, da tenere — ed è stato tenuto — al corrente, nonchè la ricostruzione a ritroso delle superfici boscate totali fino al 1933 (1).

In quanto poi agli elementi raccolti relativi alla produzione legnosa (provvigioni ed incrementi) l'abbondante materiale statistico che essi rappresentavano ha richiesto, per la sua natura, una revisione tecnica particolarmente onerosa ed i risultati hanno potuto essere variamente utilizzati, fra l'altro ai fini del calcolo del reddito nazionale, oltre che, s'intende, per gli scopi d'interesse internazionale che avevano provocato l'indagine.

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE, DI PRODUZIONE ED ALTRE, CORRENTI, TRIMESTRALI (1949-1955).

76. Il gruppo di elementi raccolti col foglio trimestrale d'informazioni offre materiale interessante, sufficiente per un notiziario « Notizie informative sullo stato delle foreste », i cui riassunti, per regione, vengono pubblicati nel « Bollettino mensile di statistica » dell'Istituto a fianco di quelli, per provincia e regione, considerati dalle statistiche annuali. Taluni sono riportati anche nei volumi annuali di statistica forestale (2).

(1) Anno di inizio del servizio della statistica forestale.

(2) In detti volumi figurano pure non pochi altri dati riflettenti il valore delle utilizzazioni boschive, gli scambi di prodotti forestali coll'estero, l'attività dell'Am-

RILEVAZIONI DI SUPERFICIE E DI PRODUZIONE, STRAORDINARIE, SPECIALI (Consistenza e produzione della sughericoltura) (1952).

77. L'elaborazione dei dati — dopo la laboriosa revisione richiesta dalla natura dell'indagine — è stata fatta in modo da consentire la conoscenza, per provincia: sia della superficie, ripartita per categoria di proprietà, dei boschi (puri di sughera, e misti con sughera) e degli altri terreni con sughera rilevati per appezzamento (1) del corrispondente numero di piante, demaschiate e non demaschiate, ripartite per classi di circonferenza; sia della produzione di sughero gentile e di sugherone relative a ciascuna provenienza e riferita alla fine dei turni di decortazione in corso (produzione complessiva e media annua di sughero disponibile); sia, ancora, della medesima produzione prevista per ciascun anno di futura utilizzazione.

Tali dati di produzione sono stati riportati nel volume annuale di statistica forestale a datare dal 1952-53, ed hanno formato oggetto di una relazione, presentata dall'Istituto nel 1954 al Congresso nazionale di selvicoltura indetto dall'Accademia italiana di scienze forestali di Firenze, unitamente agli altri risultati dell'indagine (superfici, numero delle piante ed elementi vari) prospettati per provincia e regione colle considerazioni illustrative del caso.

V

RILEVAZIONI DIVERSE: INTEGRATIVE, COLLATERALI, PREDISPOSTE (1946-1955).

78. Alcune altre rilevazioni, analoghe od affini a quelle precedentemente esaminate, devono ancora essere prese in considerazione per i loro rapporti colla superficie o colla produzione dei boschi. Saranno tuttavia trattate (in ordine cronologico) colla maggiore brevità possibile, date le esigenze del presente studio; e quanto si è ritenuto necessario segnalare per ciascuna, figurerà pertanto, qui di seguito, senza quella distinzione fra oggetto e caratteristiche delle rilevazioni, modelli, modalità, ecc, che è stata finora adottata.

Le rilevazioni che seguono possono considerarsi classificate in:

a) integrative, nei riguardi della produzione, di quelle riflettenti i boschi;

ministrazione forestale (tutela economica dei beni silvo-pastorali degli enti, situazione annuale dei vivai, ecc.).

(1) V. punto 26.

b) collaterali, nei riguardi delle superfici, a quelle effettuate per i boschi;

c) riflettenti anche i boschi, ma soltanto predisposte.

a) Sono rappresentate dalle rilevazioni effettuate per determinare, con riferimento al 1946, l'entità e la qualità della produzione legnosa delle « *altre qualità di coltura forestali* », fino allora conosciute molto vagamente. Data la limitata produzione unitaria e la rilevante superficie complessiva, è stata attuata un'indagine rappresentativa, seguendo la tecnica del campione, colla scelta determinata dalla conoscenza ambientale degli operatori, rappresentati dal personale in loco dell'Amministrazione forestale. Le utilizzazioni sono state rilevate in funzione di molteplici parametri. Il numero complessivo delle aree campione è stato inferiore al migliaio, per una superficie nell'insieme limitata — dal 3 all'11% a seconda della destinazione economica dei prodotti — sulla superficie totale, con risultati soddisfacenti.

b) Le indagini collaterali riguardano innanzi tutto la rilevazione diretta, fatta con riferimento al 30 giugno 1950 dall'Amministrazione forestale, degli *incolti produttivi*, globalmente considerati, per concorrere a realizzare, in collegamento con analoghe indagini riflettenti altre qualità di coltura, un ulteriore perfezionamento della statistica agraria, offrendo basi sempre più solide agli accertamenti delle produzioni.

La tecnica usata è stata sostanzialmente quella adottata dal 1939 per il catasto forestale. L'indagine ha consentito, evidentemente, di isolare la superficie boscata da quella della qualità di coltura più affine, l'inculto produttivo a prevalente produzione legnosa, e nello stesso tempo, particolarmente nell'interesse della statistica agraria, la separazione dei pascoli (semplici o con piante legnose) dagli incolti produttivi (semplici o con piante legnose).

L'indagine è stata anche integrata, con riferimento al 30 giugno 1952, dalla rilevazione — pure affidata all'Amministrazione forestale — del grado di trasformabilità tecnico-economica degli incolti produttivi in altre qualità di coltura. Essendosi tenuta distinta la destinazione a bosco, si sono potuti avere anche elementi utili alla valutazione dell'entità e distribuzione territoriale dell'espansione della coltura boschiva.

c) Una speciale indagine è stata pure studiata e predisposta dall'Istituto per accertare con una tecnica perfezionata la consistenza e produzione della *pioppicoltura*, in considerazione della rilevante e crescente importanza assunta dalla coltivazione del pioppo, specialmente nella pianura padana.

Il piano delle rilevazioni, previste con riferimento al 30 giugno 1955 e non ancora attuate per cause estranee all'Istituto, considera, principal-

mente: unità di rilevazione la frazione agraria (1); riduzione, a poche e ben definite, delle disparatissime forme colturali del pioppo (2); rilevazione dei boschi per corpo di terreno e delle altre forme colturali per masse di formazione; delimitazione, sulle citate tavolette topografiche, della linea perimetrale dei boschi, separando i puri e le fustaie; distinzione per tutte le formazioni delle piante allevate ad alto fusto in relazione alle esigenze industriali; riduzione, per tali esigenze e per quelle della tecnica colturale, a prestabilite poche specie (3); determinazione del numero delle piante nei boschi per mezzo della copertura e del «sesto» (4) e per le altre formazioni, a seconda dei casi, mediante la lunghezza dei filari e la distanza media lungo il filare, oppure per rilevazione diretta; in ogni caso ripartizione percentuale delle piante ad alto fusto fra le specie; rilevazione degli elementi necessari ai fini della produzione, basate sul metodo del campione stratificato.

CONSIDERAZIONI FINALI

79. Se si volge indietro lo sguardo ad osservare il cammino percorso dalla statistica nel settore forestale dal 1861 al presente, deve essere motivo di compiacimento per tutti la constatazione che, trascorso un ben lungo periodo di attesa, l'Istituto centrale di statistica, poco dopo la sua fondazione, sia riuscito a creare, si può dire dal nulla, un attivo servizio statistico che ha realizzato basi sempre più solide e più larghe.

Molta strada, si è visto, è stata fatta, e tale essa maggiormente risulta se si tiene presente che le rilevazioni — affidate, si ricorda, ad organi statali collaboratori rappresentati da tecnici forestali coadiuvati dal personale dipendente distribuito fra 1600 sedi — si sono estese ad altri fenomeni che il presente studio non ha potuto considerare od ha solo nominato incidentalmente: prezzi «alla produzione» dei prodotti legnosi e non legnosi, lavori di sistemazione idraulico-forestale-agraria dei bacini montani ed altri a carico dello Stato o eseguiti col suo concorso, incoraggiamenti alla selvicoltura, miglioramento dei pascoli montani, forme diverse di tutela dei boschi e vari altri. Va anzi aggiunto che lo sviluppo man mano assunto dalla statistica forestale nell'ultimo decennio è tale che il materiale relativo, valorizzato al centro con opportune elaborazioni,

(1) Suddivisione del territorio comunale fatta in base a criteri agrologici, preventivamente delimitata sulle tavolette topografiche al 25.000.

(2) Per i boschi: puri di pioppo («pioppete»); misti con pioppo determinante una copertura, a maturità, non inferiore al 10% della superficie totale.

(3) Delle molte specie, varietà, ibridi, cloni.

(4) Distanza fra i filari e lungo il filare.

è da alcuni anni così ricco da potere, e dovere, essere raccolto, com'è stato fatto, in una serie di annuari di statistica forestale (corredati da grafici) dei quali la prima pubblicazione riguarda l'anno 1948-49.

Se si volge invece lo sguardo all'avvenire per prendere in esame quanto resta ancora da fare per un definitivo assestamento del servizio in parola, si deve porre in evidenza, oltre al bisogno di un ulteriore affinamento dei dati di superficie, soprattutto la necessità di una migliore conoscenza dell'entità e dei caratteri dell'annuo incremento legnoso di ogni tipo di bosco (o dell'annua formazione, pei prodotti non legnosi a ciclo pluriennale) corrispondente all'effettiva produttività; in modo da poter accertare, per mezzo della statistica annuale, se, in qual misura, dove e per quali tipi di bosco, le utilizzazioni sono state contenute nei limiti delle disponibilità, ovvero hanno rappresentato disinvestimento di capitale.

Infatti, l'Istituto ha già gettate le basi di un'indagine particolare — limitata inizialmente ai soli boschi di resinose e che sarà successivamente estesa a tutti gli altri tipi di bosco — avente proprio lo scopo di colmare la lacuna, determinando la produttività di essi. Tale indagine — qui soltanto citata perchè riflettente un periodo di tempo successivo a quello considerato nel presente studio — attuata mediante la metodologia probabilistica del campione, potrà dare, oltre la nozione dell'incremento legnoso, anche altri elementi del maggiore interesse per la selvicoltura nazionale.

SEZIONE 2^a

STATISTICHE METEOROLOGICHE

INTRODUZIONE

1. La meteorologia, come raccolta di dati, rimonta ad alcuni secoli or sono, quando gli uomini furono in grado di misurare alcuni fenomeni meteorologici con l'adozione prima del termometro, poi del barometro e, infine, dell'anemometro.

In precedenza, osservazioni meteorologiche accurate, se pur non precise come le attuali, erano state certamente compiute, almeno per quanto riguardava il regime dei venti e la frequenza delle burrasche e delle nebbie, in relazione alle necessità della navigazione; a tali fenomeni si riferiscono numerose indicazioni contenute nei testi storici e poetici a noi pervenuti e, tra le più antiche, sono quelle omeriche, la cui origine doveva risalire ai testi fenici di navigazione.

Riflessi di osservazioni meteorologiche sommarie si riscontrano tuttora nelle credenze relative alle caratteristiche del tempo in relazione alle fasi lunari, credenze originate dal fatto che le fasi del satellite si prestavano ad essere agevolmente utilizzate per riferimenti cronologici, facili ad essere tramandati per tradizione orale; la medesima origine può rintracciarsi nei numerosissimi proverbi meteorologici, che, se pur non attendibili ora che sono generalizzati, rispecchiano i risultati di osservazioni e di esperienze locali validi e abbastanza esatti nei luoghi di formazione dei proverbi stessi.

Con l'adozione dei moderni strumenti di misura i risultati delle osservazioni sistematiche, trascritti e raccolti per periodi determinati dei quali vennero calcolati i valori medi, servirono come base per gli studi climatologici.

Con l'avvento dei mezzi rapidi di trasmissione, telegrafo e radio, la meteorologia, oltre a dedicarsi allo studio retrospettivo dei fenomeni, ne

(*) A cura del dott. ALBERTO FERRANTINI, Consigliere di seconda classe presso l'Istituto centrale di statistica.

applica i risultati ponendoli in relazione ai dati delle rilevazioni simultanee che vengono attualmente effettuate su tutta la superficie del globo, studia le relazioni intercorrenti tra clima e biologia, e tende alla previsione delle condizioni del tempo a scadenza sempre più lunga.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE
DELLE RILEVAZIONI

FENOMENI RILEVATI E MEZZI DI RILEVAZIONE

2. La rilevazione dei fenomeni meteorologici, fin dall'inizio delle rilevazioni sistematiche è stata effettuata mediante appositi strumenti a lettura diretta e — dalla prima metà del secolo scorso — anche registratori: i primi danno il valore del fenomeno all'istante dell'osservazione, i secondi permettono di rilevare in modo continuo l'andamento del fenomeno stesso (1).

I fenomeni normalmente rilevati sono i seguenti:

a) *Precipitazioni*, cioè qualunque forma di acqua atmosferica che raggiunge la superficie terrestre sia allo stato liquido che solido. Le forme rilevate sono: la pioggia, la pioviggine, la rugiada, la nebbia, la neve, la gragnuola, la grandine, la brina (2).

(1) Negli strumenti registratori un braccio mobile munito di punta scrivente — mediante apposite apparecchiature e collegamenti meccanici o elettrici di trasmissione e amplificazione — traccia l'andamento del fenomeno su una striscia di carta (zona) avvolta su di un tamburo ruotante sul proprio asse, con un movimento di orologeria, in ventiquattro ore oppure in sette giorni, ecc.

Nei palloni sonda, che risalgono alla fine del 1800, l'insieme degli apparecchi registratori (meteorografi) non oltrepassa, con speciali accorgimenti, il peso di 250-300 grammi. Nelle radiosonde, le variazioni dei fenomeni meteorologici provocano corrispondenti variazioni nella trasmissione automatica dei segnali radio.

(2) La *pioggia* è costituita da gocce di acqua (liquida) con diametro superiore a mm. 0,5 cadenti a velocità superiore a 3 metri al secondo, mentre la *pioviggine* è costituita da goccioline d'acqua di diametro e a velocità di caduta inferiore e la *nebbia*, infine, da goccioline d'acqua quasi microscopiche costituenti un banco stratificato sospeso nell'aria che riduce la visibilità a meno di 1 Km.; la *neve* è costituita di acqua, allo stato solido, in cristalli prevalentemente esagonali, ramificati o stellari, generalmente riuniti in fiocchi, mentre la *gragnuola* è costituita di acqua gelata in grani, di norma sferici, con diametro non superiore a 5 mm., formati da nuclei di neve granulosa incapsulati in sottili strati

La rilevazione delle precipitazioni avviene mediante il *pluviometro* (o *udometro*) (1), che misura, in mm. o in pollici, l'altezza che raggiungerebbe l'acqua di precipitazione (sotto qualunque forma) se rimanesse sul suolo senza essere assorbita o senza scorrere o evaporare.

b) *Temperatura dell'aria*, cioè lo stato termico dell'atmosfera esistente in un punto e in un momento determinato. La rilevazione della temperatura avviene mediante il *termometro* (2).

c) *Pressione atmosferica*, cioè il peso della massa d'aria sovrastante un determinato punto in un determinato istante, che viene misurato dal *barometro* (3).

d) *Umidità*, cioè la quantità di vapore acqueo contenuta nell'aria ad un dato istante in un determinato punto della superficie terrestre o dell'atmosfera; la rilevazione viene effettuata mediante l'*igrometro* (4).

e) *Nebulosità*, cioè l'indicazione della forma, dell'altezza e del tipo delle nubi oppure la quantità di cielo coperto da nubi (stato del cielo, espresso in ottavi o decimi) ad un dato istante in un determinato punto della superficie terrestre.

ghiacciati e, infine, la *grandine*, globuli di ghiaccio con diametro superiore a 5 mm.; nelle precipitazioni è compresa anche la *rugiada*, goccioline che si depongono sulla superficie dei corpi durante la notte per condensazione del vapore acqueo dell'atmosfera più vicina al suolo e che si trasformano in cristalli aghi-formi costituenti la *brina* se la temperatura notturna discende al disotto dello 0.

(1) Il *pluviometro* è un recipiente cilindrico fornito di un coperchio ad imbuto per la raccolta delle precipitazioni e di uno scarico a rubinetto che permette la misurazione dell'acqua raccolta e della corrispondente altezza della precipitazione, in base al rapporto di un litro d'acqua per metro quadrato, per un millimetro di altezza sul terreno.

(2) Il *termometro* è lo strumento il quale indica il numero che, secondo una legge prefissata, misura la temperatura. Il termometro, che può essere a mercurio, ad alcool o metallico, ha una scala suddivisa in gradi (centigradi o Fahrenheit); il termometro a mercurio è di uso generale e di norma è adottato nella misura delle temperature massime, mentre per le temperature minime viene usato il termometro ad alcool; il termometro metallico è impiegato negli strumenti registratori (termografi e teletermometri).

(3) Il *barometro* — che misura la pressione atmosferica in mm. di mercurio o in millibar (un mb. equivale alla forza di 1.000 dine per cm²) — può essere a mercurio o a scatola metallica, le cui deformazioni azionano un indice; questo ultimo tipo è adottato nei barografi, nei quali per rendere ampio lo spostamento del braccio mobile, sono contenute più scatole barometriche.

(4) L'*igrometro* può essere di due tipi: l'*igrometro a capello* — usato di norma negli apparecchi registratori — che misura l'umidità relativa dell'aria mediante le variazioni di un fascio di capelli in corrispondenza delle variazioni dell'umidità; lo *psicrometro*, che misura l'umidità assoluta, o tensione del vapore, mediante il confronto dei dati forniti da due termometri, di cui uno con il bulbo raffreddato dall'evaporazione dell'acqua che lo bagna.

La rilevazione viene effettuata mediante il *nefoscopio* per la velocità delle nubi, la cui altezza viene misurata con il teodolite, mentre per il riconoscimento dei tipi vengono usate le tavole dell'« Atlante internazionale delle nubi »; lo stato del cielo viene valutato a stima, senza ausilio di strumenti.

f) *Eliofania*, cioè la durata giornaliera della radiazione solare diretta, espressa in minuti primi, in un determinato punto della superficie terrestre; essa viene misurata con l'*eliofanografo* (1), entrato in uso nei primi anni del XIX secolo.

g) *Vento*, cioè la corrente orizzontale, o quasi, determinata dagli spostamenti delle masse d'aria, rilevata in un determinato punto della superficie terrestre. La rilevazione viene effettuata mediante l'*anemoscopio* per la *direzione* e l'*anemometro* per la *velocità* (2).

h) *Fenomeni vari*, cioè quelli che, pur rientrando in gran parte nelle precedenti categorie, presentano caratteristiche tali che hanno suscitato la curiosità e l'interesse dei primi osservatori e poi ne hanno consigliato la rilevazione particolare, come, ad es.: i temporali, le trombe d'aria, i turbini di vento, gli uragani, la foschia, la visibilità, gli aloni e le corone lunari e solari ecc.

La rilevazione avviene normalmente per osservazione diretta e a vista.

SPECIE DI STAZIONI METEOROLOGICHE

3. Non tutti i fenomeni meteorologici sono stati sempre rilevati da tutte le stazioni: si passa, infatti, dalle *stazioni pluviometriche o udometriche*, nelle quali si rilevano giornalmente soltanto le precipitazioni (in particolari condizioni di ubicazione viene anche misurata l'altezza dello strato nevoso), alle stazioni *termopluviometriche o termoudometriche*, nelle quali, oltre alle precipitazioni, si rileva giornalmente la temperatura massima e minima e, infine, agli *osservatori*, nei quali si procede alla registrazione automatica o a rilevamenti, ad intervalli di 6 ore o minori, della temperatura, della pressione, dell'umidità, del vento, delle precipitazioni, della eliofania e vi si osservano ad ore stabilite la quantità di nebulosità e la forma delle nubi; negli osservatori, inoltre, vengono redatte annotazioni varie sui fenomeni più importanti o notizie complementari sui fenomeni soggetti a rilevazione automatica.

(1) L'*eliofanografo*, che misura la visibilità effettiva del sole in rapporto alla visibilità teorica, è costituito da una semplice sfera trasparente che concentra i raggi solari su apposita zona di carta sulla quale i raggi stessi lasciano una traccia evidente.

(2) L'*anemoscopio*, che misura, in gradi, la direzione del vento, è costituito da una banderuola, mentre l'*anemometro*, che ne misura la velocità, è costituito

RETE METEOROLOGICA ITALIANA

4. La rete meteorologica italiana è costituita da più reti autonome, le cui stazioni, a volte, sono corrispondenti di Enti che hanno altre reti. In ordine di ampiezza le reti esistenti sono: quella del Ministero dei lavori pubblici, Servizio idrografico; del Ministero dell'agricoltura, Ufficio centrale di meteorologia; del Ministero della difesa-aeronautica, Servizio meteorologico; del Ministero della difesa-marina; inoltre esistono numerose altre stazioni impiantate e gestite da Enti vari, pubblici, culturali, religiosi e da privati.

Il complesso delle stazioni meteorologiche nazionali, comprendendovi sia gli osservatori che le stazioni termopluviometriche e pluviometriche, è costituito attualmente da circa 4.500 stazioni, delle quali circa 4.200 fanno parte delle reti del Ministero dei lavori pubblici, dell'Ufficio centrale di meteorologia e del Ministero difesa-aeronautica.

Nel complesso, la distribuzione delle stazioni risente delle necessità funzionali degli Enti che hanno provveduto al loro impianto: l'Aeronautica, cui interessa conoscere le condizioni meteorologiche delle masse d'aria sovrastanti il territorio nazionale e le condizioni climatologiche delle zone interessate dalle rotte aeree e nelle quali sono situati gli aeroporti, ha il 50% delle sue stazioni dislocate a quota inferiore a 200 m.s.m., il 15% tra i 200 e i 500, il 16% tra i 500 e i 1.000 e il 19% sopra i 1.000 metri; l'Ufficio centrale di meteorologia, che si interessa di climatologia anche in funzione agraria, ha rispettivamente il 49%, il 29%, il 15% e il 7% nelle zone altimetriche sopracitate; il Ministero dei lavori pubblici, cui interessa conoscere l'andamento climatico in funzione idrologica, ha circa il 90% delle stazioni sotto i 1.000 metri, di cui due terzi sotto i 500 metri.

La distribuzione altimetrica complessiva delle 4.200 stazioni circa, utili ai fini della conoscenza delle precipitazioni, presenta il seguente andamento:

tra 0 e 200 metri	32,1%
» 201 » 500 »	30,4%
» 501 » 1.000 »	26,9%
oltre 1.000 »	10,6%

Quello relativo alle stazioni che rilevano soltanto la temperatura, pari al 39% del totale, risulta il seguente:

tra 0 e 200 metri	37,9%
» 201 » 500 »	27,0%
» 501 » 1.000 »	21,4%
oltre 1.000 »	13,7%

da un corpo rotante, a coppe emisferiche orizzontali o mulinelli a palette, che, accoppiato ad un contatore, indica la velocità media o istantanea del vento.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

PERIODO DAL 1861 AL 1925

5. I modelli di rilevazione usati in questo periodo sono stati molteplici, in quanto le rilevazioni meteorologiche furono effettuate da Enti diversi: principalmente dall'Ufficio centrale di meteorologia, poi dal Ministero della marina, dal Ministero dei lavori pubblici e dal Ministero della guerra.

Dei modelli usati si sono potuti rintracciare solo quelli dell'Ufficio centrale di meteorologia che, disponendo fin dall'inizio di osservatori e di stazioni termoudometriche (termopluiometriche) adottò due tipi di modello: il Mod. A per gli osservatori, il Mod. D per le stazioni termoudometriche.

Mod. A - Il modello relativo agli osservatori è stato sempre decadale e fin dall'inizio del servizio ha riportato i valori letti (ed eventualmente quelli corretti o ridotti) sugli strumenti principali — barometro, termometro, termopsicrometro, anemometro e pluviometro — alle tre osservazioni giornaliere previste, oltre alle annotazioni relative ai fenomeni speciali.

Dal 1900 al 1937, nel *modello venne inserito uno specchio con i valori riassuntivi della decade: medie della pressione, dell'umidità, della nebulosità; medie ed estremi della temperatura; quantità totale di precipitazione della decade e quella del giorno con precipitazione massima; frequenza dei venti; numero dei giorni con temperatura, precipitazione e nebulosità inferiore o superiore a valori caratteristici.

Mod. D - Il modello relativo alle stazioni termoudometriche era costituito da una scheda mensile nella quale erano giornalmente indicati, in apposite colonne, lo stato dell'atmosfera, la direzione del vento, la temperatura minima e massima, le ore nelle quali si erano verificate le precipitazioni e l'altezza, in mm., della pioggia o neve fusa; inoltre, venivano apposte annotazioni su fenomeni speciali. A fine mese veniva compilato un riepilogo delle frequenze dei giorni sereni, misti, coperti, con pioggia, pioggia e neve, neve, pioggia e grandine, grandine, brina, nebbia, temporali.

(*) I modelli contrassegnati con * sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

Successivamente il *modello venne completato con una colonna nella quale doveva essere indicata l'altezza, in cm., della neve sul suolo.

PERIODO DAL 1926 AL 1944

6. Anche in questo periodo hanno effettuato rilevazioni meteorologiche l'Ufficio centrale di meteorologia, il Ministero dei lavori pubblici, il Ministero dell'aeronautica e il Ministero della marina. Inoltre, con il 1935, l'Istituto centrale di statistica iniziò la rilevazione di dati meteorologici, tramite le stazioni della rete del Servizio idrografico del Ministero dei lavori pubblici.

7. Ufficio centrale di meteorologia.

Il Mod. A, già in uso nel periodo precedente, subì dopo il 1938 alcune lievi modificazioni sia nella quantità e disposizione delle notizie sia nelle dimensioni del foglio e vi fu aggiunto l'anno di stampa e la sigla UCMEA.

Il Mod. D, nella sua forma base, fu usato fino al 1937; dopo tale anno venne sostituito con un altro che conteneva anche la forza del vento, la temperatura media diurna, la forma delle precipitazioni, l'altezza della neve caduta nelle 24 ore precedenti l'ora di osservazione; eventualmente, lo stato del mare o del lago prospiciente la stazione.

Nel 1940 in tale modello venne aggiunto un « Riassunto » nel quale, per ogni decade e per il mese, erano indicate le temperature massime e minime medie e assolute, la quantità di precipitazioni, il numero dei giorni nei quali le temperature o le precipitazioni avevano raggiunto valori caratteristici, o si erano verificate brinate o nebbie e quello dei giorni sereni, misti o coperti.

8. Ministero dei lavori pubblici.

Il modello di rilevazione usato agli inizi dell'attività del Servizio idrografico non è stato possibile rintracciarlo; esso, tuttavia, non differiva sostanzialmente nella forma e nella sostanza da quelli attualmente in uso che sono illustrati nel paragrafo 14.

9. Istituto centrale di statistica.

Il modello adottato fu contraddistinto dalla sigla « Mod. M.A. ». Nella colonna madre di esso erano riportate le denominazioni delle stazioni comprese nella giurisdizione di una Sezione idrografica, mentre nella testata erano indicate le caratteristiche e le frequenze decadali dei fenomeni: temperature massima e minima assolute e temperature medie decadali e mensili; quantità e frequenza delle precipitazioni; numero dei giorni con pioggia, neve, grandine, temporali, brinate, rugiada, nebbia. Inoltre, nel modello erano indicati, genericamente per la zona di terri-

torio compresa nella sezione, i venti dominanti, lo stato medio del cielo, nonchè notizie su eventuali gelate e altri fenomeni meteorologici di particolare interesse.

10. I modelli usati nelle rilevazioni da parte dei Ministeri dell'Aeronautica e della Marina, malgrado le ricerche effettuate, non è stato possibile reperirli.

PERIODO DAL 1945 AL 1956

11. In quest'ultimo periodo tutti gli Enti citati precedentemente hanno proseguito le rilevazioni meteorologiche, e si forniscono qui di seguito alcune notizie relative ai modelli in uso, salvo che per quelli del Ministero della marina i cui modelli non è stato possibile rintracciare, analogamente ai periodi precedenti.

12. Ufficio centrale di meteorologia.

Fino al 1953 fu usato il Mod. A, nella forma in uso nel periodo precedente (* Mod. A/52 UCMEA).

Il modello entrato in funzione nel 1954, e tuttora in uso (* Mod. A/56 UCMEA), modifica sostanzialmente i criteri seguiti in tutti quelli precedenti, facilitando grandemente la compilazione della scheda meccanografica con i dati rilevati. Ciò perchè, mentre nei precedenti modelli le tre osservazioni giornaliere erano riunite per singolo strumento, in quello attuale tutti i dati rilevati sono raccolti in quadri distinti per ciascuna ora di osservazione, più un quadro per le osservazioni a carattere giornaliero; nel modello stesso sono inoltre predisposti altri due quadri, uno per i valori medi diurni ed uno per il riassunto generale.

Il modello attualmente in uso prevede tre osservazioni giornaliere concernenti: per il vento, la direzione di provenienza e la velocità; per la pressione, il valore vero locale, quello ridotto a 0° e quello ridotto al livello del mare; l'umidità assoluta e relativa; per le precipitazioni, la quantità, la forma, l'altezza della neve; per lo stato del cielo, i decimi di cielo coperto, l'altezza delle nubi basse, la specie delle nubi, la direzione di provenienza; la visibilità verso terra ed eventualmente verso mare; lo stato del tempo, passato e presente; lo stato del suolo e del mare o fiume o lago prospicienti la stazione.

Nei dati giornalieri sono previsti: per il vento, la velocità media giornaliera e la massima velocità media oraria; per la pressione, l'altezza barometrica ridotta a 0° e quella ridotta al livello del mare; per la temperatura, la massima, la minima, la media di quattro dati, la media di due e l'escursione; per l'umidità relativa, la media giornaliera; la quantità totale di precipitazioni, l'altezza della neve, la quantità di precipi-

tazioni registrata nell'ora di massima intensità e la durata giornaliera di precipitazione; per lo stato del cielo, la nebulosità media e la distinzione in sereno, misto, coperto; per l'evaporazione, la quantità in mm.; inoltre, in apposite colonne, sono riportati i valori dell'eliofania, della radiazione solare, della temperatura delle acque marine o interne e delle spiagge.

Il modello D nell'edizione del 1940 (* Mod. D1-52a UCMEA) fu mantenuto in uso fino al 1954; con il 1955, per ragioni di celerità di invio e di spoglio, è stato trasformato da mensile a decadale.

In aggiunta ai due modelli fondamentali sopra citati, l'Ufficio usa altri modelli per rilevazioni specifiche, in gran parte entrati in funzione recentemente, come: temporali (ognuno segnalato con apposita cartolina); eliofania (dati giornalieri, trasmessi mensilmente); temperatura del suolo (valori rilevati tre volte al giorno a differenti profondità e riportati su un modello mensile).

13. Istituto centrale di statistica.

Il modello M.A. usato dall'Istituto sin dall'inizio è stato contrassegnato dal 1954 con la sigla * ISTAT/A/02, senza però che venissero apportate variazioni al contenuto.

14. Ministero dei lavori pubblici.

Il Servizio idrografico del Ministero dei lavori pubblici usa, come modello di rilevazione, una scheda mensile con i dati giornalieri, destinata sia alle stazioni termopluviometriche, sia a quelle pluviometriche.

Le stazioni fornite di apparecchio registratore, munite di norma anche di strumenti a lettura diretta, devono compilare anch'esse la medesima scheda mensile, trasmettendo inoltre, alla competente sezione, le « zone » settimanali degli apparecchi registratori.

La scheda attualmente in vigore (* P.I. Mod. 1) rappresenta, salvo trascurabili varianti di dimensioni e di caratteri tipografici, quella usata dal Servizio dalla sua fondazione in poi. In essa sono riportate, per ogni giorno del mese, le seguenti notizie: ora dell'osservazione (di norma, ore 9), stato dell'atmosfera e direzione del vento al momento dell'osservazione, temperatura massima (relativa al giorno precedente), temperatura minima (relativa al giorno dell'osservazione), quantità di acqua (in mm. di altezza) raccolta nel pluviometro, altezza della neve sul suolo, ora dell'inizio e della fine della precipitazione e, infine, annotazioni su fenomeni meteorologici vari.

Viene usata anche un'altra * scheda (senza sigla) contenente le medesime notizie sopra elencate, con una sola variante concernente la quantità di precipitazioni, misurata, anziché in mm., in litri, mezzi litri, decilitri e decimi di decilitro.

15. Ministero della difesa-aeronautica.

Il Servizio meteorologico dell'Aeronautica militare usa attualmente, per le proprie rilevazioni, un modello fondamentale a forma di fascicolo decadale, con mezza facciata dedicata a ciascuna delle otto rilevazioni giornaliere.

Per ogni ora di rilevazione, sono indicate tutte le letture e osservazioni previste, letture e osservazioni che, per le ore sinottiche principali (00, 06, 12, 18 di Greenwich), sono più particolareggiate di quelle concernenti le ore sinottiche secondarie (03, 09, 15, 21).

I fenomeni rilevati sono: umidità assoluta e relativa; stato del cielo; velocità e direzione del vento al suolo; visibilità orizzontale; pressione barometrica; temperatura dell'aria; quantità e specie delle nubi, già distinte in basse, medie e alte; andamento barometrico rispetto all'osservazione precedente; temperatura massima e minima; stato del mare a riva e al largo; fenomeni speciali; osservazioni per osservatori posti in condizioni particolari.

Altri modelli sono usati per rilevazioni specifiche effettuate con appositi mezzi ottici o radio.

III

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

ORGANI

PERIODO DAL 1861 AL 1925

16. Direzione generale della statistica.

In Italia le osservazioni sistematiche dei fenomeni meteorologici, di cui si abbiano documenti certi, rimontano alla prima metà del sec. XVIII, ad opera di Università, Collegi, Enti vari e studiosi.

Dopo la costituzione del Regno d'Italia, la Direzione generale della statistica, dell'allora Ministero dell'agricoltura, industria e commercio, avocò a sè la raccolta dei dati di carattere meteorologico e, nel 1865, istituì un Servizio meteorologico centrale, con il compito di raccogliere i dati relativi alle osservazioni compiute dagli Osservatori astronomici, dalle Scuole e dagli Enti che disponevano di adeguata attrezzatura, nonchè di promuovere, anche fornendo gli strumenti necessari, il sorgere di nuove stazioni meteorologiche.

Gli osservatori che assicurarono la propria collaborazione, costituendo la prima rete del servizio meteorologico ufficiale, furono 34: Alessandria, Ancona, Aosta, Biella, Bologna, Camerino, Catania, Catanzaro,

Chioggia, Firenze, Genova, Guastalla, Jesi, Livorno, Locorotondo, Lugano, Milano, Modena, Moncalieri, Mondovì, Napoli Osservatorio Universitario, Napoli Specola Reale, Palermo Specola Reale, Pavia, Perugia, Reggio Calabria, Roma, San Remo, Siena, Siracusa, Torino, Udine, Urbino, Venezia.

Essi rilevavano la quantità e la frequenza della pioggia, la temperatura dell'aria, la pressione barometrica, l'umidità relativa e la tensione del vapore, la direzione del vento, lo stato del cielo e tutti i fenomeni che potevano interessare la meteorologia che, verso la metà del XIX secolo, aveva già assunto l'importanza di scienza.

I dati raccolti e opportunamente elaborati costituirono il materiale pubblicato dal 1865 al 1879 nei quindici volumi della Meteorologia Italiana, ai quali vennero aggiunti dei supplementi con lavori vari di studio ed elaborazione su problemi di meteorologia pura e applicata.

Con il R.D. 26 novembre 1876 furono istituiti, con sede presso l'Osservatorio del Collegio Romano, il Consiglio meteorologico, del quale facevano parte i rappresentanti dei Ministeri della marina, dell'istruzione, dei lavori pubblici e dell'agricoltura, con funzioni scientifiche e organizzative, e l'Ufficio meteorologico centrale, con funzioni tecniche ed esecutive.

Questo Ufficio entrò in funzione effettivamente nel 1879, disponendo all'inizio di 30 Osservatori o « stazioni meteoriche »: Belluno, Udine, Vicenza, Brescia, Milano, Venezia, Padova, Torino, Alessandria, Modena, Bologna, Genova, Porto Maurizio, Firenze, Urbino, Ancona, Livorno, Siena, Camerino, Aquila degli Abruzzi, Roma, Foggia, Napoli, Potenza, Lecce, Cosenza, Cagliari, Palermo, Caltanissetta, Siracusa.

Nel 1880 al nuovo Ufficio fu annesso l'Ufficio presagi marittimi, già esistente a Firenze e dipendente dalla Marina; nel 1882, inoltre, furono passate all'Ufficio centrale un certo numero di stazioni udometriche già dipendenti dal Ministero dei lavori pubblici.

Il lavoro di coordinamento e di organizzazione fu rapido, tanto che, dopo un decennio, gli osservatori nei quali si effettuavano rilevazioni complete erano 190 e le stazioni termoudometriche (cioè con la sola registrazione della temperatura e delle precipitazioni) erano circa 600; tale organizzazione restò pressochè invariata fino al 1900; successivamente si procedette ad un riordinamento della rete, impiantando osservatori anche nelle Colonie e in alcuni Paesi mediterranei e stabilendo una rete di stazioni corrispondenti (capitanerie di porto, semafori, stazioni agrarie e forestali ecc.); nel 1911 la rete dell'Ufficio centrale di meteorologia comprendeva 175 osservatori, 333 stazioni termoudometriche, 81 udometriche, sempre sul territorio nazionale, e 12 osservatori ubicati nelle nostre Colonie o in Paesi mediterranei; la rete delle stazioni corrispondenti

comprendeva 13 capitanerie di porto, 37 semafori, 24 scuole e stazioni agrarie e forestali.

17. Ministero della difesa-marina.

La necessità di un servizio celere di raccolta e di diffusione di notizie meteorologiche è stata sempre sentita negli ambienti marittimi, ma i vari provvedimenti adottati risultarono sempre inefficaci, anche per le scarse conoscenze sul succedersi dei fenomeni meteorologici.

Una volta acquisita una sufficiente conoscenza della meteorologia e sviluppate le trasmissioni telegrafiche, si organizzò una rete di trasmissione di informazioni meteorologiche tra i porti, prendendo lo spunto dalla tempesta che il 14 novembre 1854 danneggiò gravemente la flotta anglo-francese che operava nel Mar Nero davanti a Sebastopoli, tempesta che, opportunamente e tempestivamente segnalata, avrebbe indotto i comandi a prendere i necessari provvedimenti, riducendo notevolmente i danni. La Francia organizzò il servizio internazionale, accentrando nell'apposito ufficio di Parigi i telegrammi meteorologici provenienti da tutti i porti della Francia e da molti porti stranieri, compresi Genova e Cagliari che fin dal 1865 parteciparono a tale organizzazione. Dallo stesso ufficio di Parigi venivano diramati telegraficamente gli « avvisi di tempesta ».

In Italia, il Ministero della marina organizzò un servizio di trasmissione telegrafica di informazioni meteorologiche tra i vari porti del Regno, che funzionò con regolarità fin dai primi mesi del 1866. Il servizio ebbe sede a Firenze, nel periodo che questa fu capitale d'Italia e vi restò anche dopo il trasferimento del Ministero a Roma, fino al 1880, quando tutti i servizi meteorologici esistenti furono accentrati presso l'Ufficio centrale di meteorologia.

Nel 1912 l'Istituto idrografico, costituito dal 1872 con sede in Genova, creò una sezione di Meteorologia, per la raccolta e la elaborazione dei dati che gli pervenivano in seguito alla istituzione, avvenuta nel 1910, di un servizio di osservazioni meteorologiche sulle navi della Marina Militare, esteso nel 1912 alle principali navi mercantili, ad integrazione della rete meteorologica costiera delle capitanerie di porto e dei semafori.

18. Ministero dei lavori pubblici.

Il Ministero dei lavori pubblici disponeva inizialmente di alcune stazioni meteorologiche presso i semafori, che allora dipendevano dal Ministero stesso, nonché di alcune altre stazioni disseminate sul territorio nazionale.

Passato il servizio dei semafori alla Marina e le residue stazioni dipendenti all'Ufficio centrale di meteorologia, il Ministero dei lavori pubblici, per un certo periodo, non effettuò rilevazioni meteorologiche.

Nel 1908 fu costituito, a Venezia, l'Ufficio idrografico del Magistrato alle acque, con il compito di provvedere alle ricerche di idrografia fluviale e marittima riguardanti i corsi d'acqua, i bacini imbriferi, le lagune e il litorale della Regione Veneta; nel 1912, a Parma, fu costituito l'Ufficio idrografico del Po con il compito di procedere a studi e rilevazioni relative a tutto il bacino padano.

Questi uffici idrografici organizzarono, ciascuno nel proprio territorio, una rete di stazioni pluviometriche e termopluviometriche appoggiate agli antichi osservatori di Alessandria, Aosta, Bra, Mantova, Milano, Modena, Parma, Pavia, Torino, per il Po, e Padova, Treviso, Venezia, Verona, Vicenza, Belluno, Rovigo, cui poi si aggiunsero Trento e Trieste, per la regione Veneta.

Durante la guerra 1915-18 fu posto in primo piano il problema della utilizzazione delle acque ai fini della produzione di energia elettrica e in conseguenza venne predisposta, insieme con il riordinamento della legislazione sulle acque, la costituzione di un Servizio idrografico a carattere nazionale.

Alla fine del 1917 venne istituito il Servizio idrografico centrale, che costituì otto Sezioni autonome, con sede a Bologna, Pisa, Roma, Chieti, Napoli, Catanzaro, Palermo, Cagliari, le cui giurisdizioni, delimitate con criteri strettamente idrografici, si estesero su tutto il territorio nazionale, ad eccezione di quello già compreso nelle giurisdizioni degli Uffici del Magistrato alle acque e del Po.

Nel 1923, in seguito ad un nuovo ordinamento del Ministero, il Servizio idrografico italiano passò alle dirette dipendenze del Consiglio Superiore dei lavori pubblici ed estese la propria competenza anche sui due Uffici regionali.

Successivamente, nel 1926 e nel 1932, furono apportati alcuni ritocchi giurisdizionali, pervenendo così alle attuali quattordici sezioni: Torino, Milano, Parma (costituenti l'Ufficio idrografico del Po), Venezia (già Ufficio del Magistrato alle acque), Bologna, Pescara, Bari, Catanzaro, Napoli, Roma, Pisa, Genova, Palermo, Cagliari.

Uno dei primi compiti del Servizio fu quello di creare una efficiente rete di stazioni pluviometriche e termometriche, in quanto, alla fine del 1917, le 170 stazioni termometriche e le 611 pluviometriche esistenti erano concentrate in gran parte nei bacini del Veneto e del Po (oltre 100 termometriche e 300 pluviometriche).

Alla fine del 1922 le stazioni termometriche erano solo 192, mentre le pluviometriche ammontavano già a 3145;

19. Ministero difesa-aeronautica.

Il Servizio meteorologico dell'Aeronautica è di recente costituzione, rimontando solo al 1925, ma le sue origini si possono far risalire all'inizio

degli studi aerologici sistematici che sono sorti per le necessità della navigazione aerea.

In Italia, l'Ufficio centrale di meteorologia avviò, nel 1902, gli studi e l'esplorazione dell'alta atmosfera, iniziando a Roma, con la collaborazione delle autorità militari, le ascensioni di aerostati militari, con un funzionario dell'Ufficio stesso in qualità di osservatore; tali ascensioni mensili durarono fino al 1905. Esse furono poi sostituite da lanci di palloni sonda effettuati presso l'osservatorio di Pavia, dipendente dall'Ufficio centrale e successivamente anche presso quello militare di Vigna di Valle, sul lago di Bracciano, costituito nel 1909.

Inoltre, nello stesso periodo di tempo, per sviluppare le conoscenze sull'andamento dei fenomeni meteorologici a quota elevata, fu impiantato un osservatorio sul Monte Rosa alla Capanna Margherita e un altro sul Monte di Tiriolo presso Catanzaro.

Lo sviluppo dell'aviazione e le necessità militari durante la guerra 1915-18 suscitarono un notevole sviluppo della rete meteorologica, che alla fine della guerra disponeva nel territorio nazionale di un buon numero di stazioni dell'Ufficio centrale di meteorologia (oltre 60) e di una rete contingente nella zona di operazioni, il tutto alle dipendenze del Regio servizio aerologico italiano.

PERIODO DAL 1926 AL 1944

20. Ufficio centrale di meteorologia.

L'Ufficio centrale di meteorologia, in questo periodo, dopo il distacco della Sezione presagi, passata all'aeronautica, venne organizzato in modo da poter sviluppare le ricerche di meteorologia agraria sistemando la propria rete di stazioni che, all'inizio dell'ultima guerra, risultava costituita da 526 stazioni direttamente dipendenti o corrispondenti, così suddivise: 167 osservatori e 238 stazioni termopluviometriche direttamente dipendenti; 43 osservatori dell'ENIT, 65 semafori e 13 capitanerie di porto corrispondenti.

21. Ministero dei lavori pubblici.

Nel periodo in esame il servizio idrografico ha proseguito l'ampliamento e lo sviluppo della propria rete meteorologica istituendo nuove stazioni pluviometriche e trasformandone molte in termopluviometriche, tanto che nel 1939 queste ultime erano circa 1200 su un complesso di oltre 4500.

22. Ministero difesa-aeronautica.

Con la fine della guerra 1915-18 furono smobilitate le stazioni meteorologiche dislocate in zona di operazioni e ridotto il numero di quelle aerologiche, finchè nel 1925, nel quadro della riorganizzazione generale

dell'Aeronautica italiana, il Servizio aerologico prendeva il nome di Ufficio presagi e assorbiva la Sezione previsioni dell'Ufficio centrale di meteorologia, trasformandosi successivamente in Servizio meteorologico dell'aeronautica.

Nel 1926 l'Ufficio presagi dell'aeronautica disponeva delle seguenti stazioni aerologiche: Torino Mirafiori, Milano Cinisello, Padova, Genova Castellaccio, Livorno, Vigna di Valle, Napoli Capodichino, Messina, Taranto, Ancona, oltre alle stazioni meteorologiche proprie dislocate sui campi di aviazione e in altre località particolarmente adatte, con un complesso di 59 stazioni, che nel 1933 ammontavano già ad un centinaio.

23. Ministero della marina.

In questo periodo il Ministero della marina, tramite l'Istituto idrografico ha continuato la sua normale attività per uso della navigazione marittima.

PERIODO DAL 1945 AL 1956

24. Ufficio centrale di meteorologia.

L'attività dell'Ufficio centrale di meteorologia non ha subito variazioni sostanziali; attualmente, dopo il ripristino delle stazioni danneggiate dagli eventi bellici, la rete è costituita da 542 stazioni e cioè: 195 osservatori e 231 stazioni termopluviometriche direttamente dipendenti; 16 osservatori dell'ENIT; 32 semafori della Marina e 68 stazioni dell'Aeronautica corrispondenti.

In questi ultimi anni sono state iniziate alcune rilevazioni sistematiche particolari, quali la temperatura del suolo, l'eliofania, ecc.

25. Ministero della difesa-marina.

I servizi meteorologici della Marina provvedono tuttora a raccogliere osservazioni dalle proprie stazioni presso i semafori e le capitanerie di porto, dalle stazioni dell'Aeronautica, dalle navi militari e mercantili. In base ai dati raccolti, provvedono ad elaborare e trasmettere i bollettini meteorologici per i naviganti, ad effettuare studi di fenomeni meteorologici verificatisi in mare aperto (uragani, tifoni, ecc.) o comunque relativi ai problemi della navigazione.

26. Ministero dei lavori pubblici.

Dopo lo sconvolgimento portato dalla guerra 1940-45, il Servizio idrografico ha provveduto a riorganizzare e potenziare la rete, che attualmente è costituita da 1047 stazioni termometriche e 3639 pluviometriche, di cui rispettivamente 189 e 1422 munite di apparecchi registratori.

E' da tener presente che la rete del Servizio idrografico non comprende solo stazioni istituite dal Servizio stesso e da esso dipendenti,

bensì comprende anche stazioni corrispondenti. Attualmente la rete del Servizio idrografico risulta costituita da oltre 950 stazioni termometriche proprie e poco meno di un centinaio corrispondenti, di cui la metà appartenenti all'Ufficio centrale di meteorologia, e da oltre 3400 stazioni pluviometriche proprie e circa 200 corrispondenti, delle quali una ottantina appartenenti all'Ufficio centrale di meteorologia, una trentina all'Ufficio meteorologico svizzero, una sessantina a Consorzi di bonifica e il resto a Enti vari.

Ultimamente è stata iniziata una fase di revisione, in base alla quale si provvede alla soppressione delle stazioni che risultano scarsamente significative ai fini idrografici, mentre si sta sviluppando la dotazione di strumenti registratori per le altre stazioni, in modo da ottenere una massa di dati se pur numericamente inferiore, qualitativamente superiore.

27. Ministero difesa-aeronautica.

Attualmente la rete meteorologica dell'Aeronautica è costituita da 175 stazioni, dislocate in gran parte presso gli aeroporti e per il resto presso alcuni semafori e in località elevate, in modo da rappresentare le condizioni della massa d'aria sovrastante il territorio nazionale.

MODALITÀ

PERIODO DAL 1861 AL 1925

28. Orario di osservazione. Prima che la Direzione della statistica avocasse a sè la raccolta dei dati meteorologici, le osservazioni erano effettuate dai vari osservatori ad ore e con frequenze diverse, secondo le necessità e possibilità locali, rendendo quindi difficili i confronti tra i vari dati. Successivamente, secondo l'orario ufficiale stabilito dalla Direzione stessa per le osservazioni obbligatorie, queste furono effettuate alle ore 9 antim., alle ore 3 pom. e alle 9 pom., tempo medio locale. Si ottenne così, come primo risultato, anche per l'uniformità delle schede fornite dalla Direzione stessa, una serie di osservazioni che, per il limitato sviluppo in longitudine dell'Italia e conseguentemente di tempo locale (circa 45 minuti primi), avevano le caratteristiche di osservazioni sinottiche; queste ore di osservazione restarono invariate fino al 1932.

I dati delle osservazioni dovevano essere inviati decadalmente alla Direzione, dove venivano convenientemente elaborati per essere poi pubblicati nella raccolta della « Meteorologia Italiana ».

Dal 1874, in seguito agli accordi conclusi in occasione del Congresso meteorologico internazionale tenuto a Vienna nel 1873, il Servizio meteorologico italiano provvede alla trasmissione quindicinale a Washington dei dati meteorologici rilevati alle ore 13 32' tempo medio di Roma (corri-

spondenti alle ore 7 35' tempo medio di Washington), da otto stazioni convenientemente scelte tra quelle disponibili.

Nel 1880 l'Organizzazione meteorologica internazionale, che era stata costituita nel 1853, fu riorganizzata con nuovi criteri e, tra i vari suoi scopi, pose lo studio sinottico dei fenomeni meteorologici (cioè dei fenomeni rilevati simultaneamente e quindi ad ore locali diverse) negli osservatori, ovunque dislocati, collegati con l'Organizzazione.

Per le stazioni pluviometriche e termopluviometriche del Servizio idrografico del Ministero dei lavori pubblici l'unica lettura giornaliera fu fissata alle ore 9 antimeridiane.

29. Rilevazioni in quota. La rete meteorologica nazionale era basata, ai suoi inizi, essenzialmente sugli osservatori astronomici e sulle università, cui si affiancarono successivamente stazioni di Enti civili e religiosi, oltre quelle istituite per diretto interessamento del Servizio meteorologico; nel complesso, però, le stazioni esistenti, date le caratteristiche orografiche dell'Italia, non permettevano uno studio soddisfacente delle condizioni climatiche del Paese, essendo nella quasi totalità ubicate in zone pianeggianti o collinari.

L'attività di studioso e di organizzatore esplicita dal P. Francesco Denza, che aveva intuito la grande importanza delle osservazioni meteorologiche in montagna, aveva fatto sì che nel 1865 venisse impiantata a Cogne una stazione meteorologica a m. 1543 e nel 1870 un'altra alla quota di m. 2160 al Piccolo S. Bernardo; nel 1871, a cura della sezione della Val Sesia del Club Alpino, venne impiantata al Colle di Valdobbia, a m. 2479, la più elevata stazione meteorologica allora esistente in Europa e, sempre a cura delle varie Sezioni del CAI, seguì l'impianto di numerose stazioni, prima nella zona alpina, tra le quali quella allo Stelvio a m. 2543, e successivamente, dal 1873, anche nell'Appennino (La Verna, m. 1124 e Monte Penna, m. 1340).

L'Ufficio centrale di meteorologia, riprendendo e portando a compimento precedenti progetti, principalmente per l'opera del suo direttore prof. Tacchini, provvide all'impianto di numerosi osservatori di montagna, tra i quali sono da citare quello dell'Etna a m. 2942 entrato in funzione nel 1880, quello del Monte Cimone a m. 2162 completato nel 1887 e, oltre a quelli minori (Caggiano, Tiriolo, Monte Cavo), il gruppo degli osservatori del Monte Rosa costituiti tra il 1904 e il 1909 (Capanna Margherita, m. 4560; Col d'Olen, m. 2870; Valdobbia, m. 2543; Alagna, m. 1215).

Per la conoscenza delle condizioni esistenti nell'alta atmosfera, conoscenza che si poteva appena sfiorare con gli osservatori di montagna, furono escogitati i palloni sonda. I primi esperimenti di esplorazione furono effettuati in Italia nel 1885 con lanci di palloni sonda per il pre-

levamento di campioni di aria mediante dispositivi a scatto comandati da una capsula barometrica tarata per una pressione determinata.

Lo studio dell'alta atmosfera, che ricevette il nome di aerologia, si sviluppò ulteriormente quando le osservazioni effettuate mediante ascensioni di aerostati montati (Roma, 1902-05) furono sostituite da lanci di palloni sonda. Questi, effettuati sistematicamente prima dal solo osservatorio di Pavia, poi da quelli di Vigna di Valle, di Ciampino e in seguito da numerosi altri, permisero di estendere le conoscenze sulla circolazione dei venti a quote diverse e di rilevare in continuazione, mediante gli appositi strumenti registratori, i valori contemporanei della temperatura, della pressione e dell'umidità durante tutta la durata del lancio.

PERIODO DAL 1926 AL 1944

30. Orario di osservazione. L'orario delle tre osservazioni giornaliere caratteristiche degli osservatori, in seguito ad una convenzione internazionale, fu fissato nel 1933 alle ore 08, 14, 19 tempo medio locale, mentre nel periodo precedente era, come già detto, alle 9, 15, 21.

Nessuna modificazione fu apportata alla lettura giornaliera (ore 9 ant.) nelle stazioni pluviometriche e termopluviometriche dipendenti dal Servizio idrografico del Ministero dei lavori pubblici.

PERIODO DAL 1945 AL 1956

31. Orario di osservazione. L'orario fissato nel 1933 è restato invariato per le stazioni classificate climatologiche, come quelle della rete dell'Ufficio centrale di meteorologia. Per le stazioni meteorologiche collegate alla rete sinottica internazionale, come quelle dell'Aeronautica, le rilevazioni fin dall'immediato dopoguerra sono otto, quattro principali, alle ore 00, 06, 12, 18 e quattro secondarie, alle ore 03, 09, 15, 21, tempo medio di Greenwich, corrispondenti alle ore italiane, rispettivamente, 01, 07, 13, 19, e 04, 10, 16, 22.

Nel 1947 la Organizzazione Meteorologica Internazionale (OMI), la cui attività coordinatrice non aveva subito interruzioni, fu aggregata all'ONU e cambiata in Organizzazione Meteorologica Mondiale (OMM) i cui deliberati, a differenza di quelli della OMI, hanno valore vincolante per tutti i paesi aderenti.

32. Radiosonde. Durante l'ultima guerra, in sostituzione dei sondaggi con meteorografo, le cui rilevazioni presentavano l'inconveniente di poter essere utilizzate soltanto dopo il recupero dell'apparecchio (a volte a distanza di parecchi giorni), sono entrate in funzione le radiosonde, cioè apparecchi che automaticamente trasmettono segnali radio corrispondenti ai valori istantanei della temperatura, della pressione e della

umidità durante tutto il lancio e che, seguite con radiogoniometro o radar, sono utilizzate per la rilevazione del vento alle varie quote; per questo ultimo scopo sono però ancora in uso i palloni pilota, che sono palloncini senza strumenti che vengono liberati e seguiti da terra mediante teodolite.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

ELABORAZIONE

VALORI CARATTERISTICI

33. L'elaborazione dei dati relativi ai fenomeni meteorologici tende a ridurre a pochi valori, facilmente confrontabili, gli elementi rilevati nelle singole stazioni che, pur avendo un campo di variabilità piuttosto ristretto, assumono valori estremi notevolmente diversi.

Dato che l'andamento dei fenomeni ha carattere ciclico, o pressochè ciclico, il valore caratteristico più usato è la media dei valori rilevati in un determinato intervallo di tempo; da tale media vengono poi calcolati gli scostamenti dei valori rilevati nelle singole osservazioni.

Per i fenomeni meteorologici che si verificano con discontinuità, viene anche rilevata la frequenza assoluta in un determinato intervallo di tempo.

Circa gli intervalli di tempo cui vengono riferiti i valori assoluti o medi dei fenomeni meteorologici, di norma vengono adottati i seguenti: giorno solare medio oppure giorno convenzionale (dalle ore 9 di un giorno alle ore 9 del giorno successivo, ecc.); pentade, con inizio il 1°, il 6, l'11 ecc. di ogni mese; settimana, dal lunedì alla domenica; decade, con inizio il 1°, l'11 e il 21 di ogni mese; mese; anno civile oppure anno meteorologico, cioè dal dicembre di un anno solare al novembre del successivo e le cui stagioni sono costituite, rispettivamente, dai mesi di dicembre-gennaio-febbraio, marzo-aprile-maggio, giugno-luglio-agosto, settembre-ottobre-novembre; intervalli maggiori, come decennio, ventennio, trentennio, con inizio, per convenzione internazionale, con un anno la cui data termini con 1.

In Italia, per il calcolo delle medie della temperatura si usano vari sistemi: il Servizio idrografico del Ministero dei lavori pubblici rileva giornalmente le temperature massima e minima e calcola la temperatura media e l'escursione media mensile in base alla media delle temperature massime del mese e alla media delle temperature minime, mentre i dati annuali sono ricavati dalle medie mensili; l'Ufficio centrale di meteorologia calcola la media giornaliera, e le altre che da essa derivano, in base ai dati della temperatura massima, minima e di quella misurata alle

ore 8 e alle ore 19; il Servizio meteorologico dell'aeronautica, per le stazioni che effettuano le otto osservazioni giornaliere, calcola la media in base a tutti gli 8 valori rilevati, mentre per le altre effettua la semi-somma delle temperature massima e minima.

FREQUENZA DELLE PRECIPITAZIONI

34. Il computo dei giorni con precipitazioni non è stato effettuato sempre con gli stessi criteri. Inizialmente erano computati solamente quelli nei quali si verificava pioggia, mentre grandine, neve, nebbia, rugiada, brina erano indicate come fenomeni accessori, indipendentemente dalla quantità di acqua cui potevano dare origine, e ne veniva calcolata la frequenza solo per alcune stazioni.

L'elasticità dei criteri e del sistema di annotazione causava notevoli inconvenienti nel confronto del numero dei giorni piovosi tra le varie stazioni e, pertanto, nel 1904, il Comitato meteorologico internazionale fissò i criteri a cui si dovevano attenere tutti gli Stati aderenti.

In conseguenza vennero computati come *giorni di precipitazione* tutti quelli nei quali al pluviometro fosse stata misurata acqua pari ad almeno un decimo di mm. nelle 24 ore, comunque ottenuta (pioggia, neve, grandine, nebbia, rugiada, brina). Questo criterio è tuttora adottato dall'Ufficio centrale di meteorologia sia per le stazioni proprie che per quelle corrispondenti, mentre il Servizio meteorologico dell'Aeronautica e il Servizio idrografico del Ministero dei lavori pubblici secondo successive convenzioni internazionali, considerano nel computo dei giorni di precipitazione solo quelli nei quali la quantità di acqua, comunque ottenuta, ha raggiunto almeno un mm. di altezza.

TRASMISSIONE DEI DATI

35. L'importanza di una trasmissione rapida delle notizie di carattere meteorologico fu avvertita sin dagli inizi degli studi sistematici di meteorologia e, in particolare, ai fini degli « Avvisi di tempesta ».

Si diffuse così, su iniziativa della Francia, l'organizzazione dei « Telegrammi meteorici » che da molte località europee convergevano a Parigi, donde venivano diramati ai porti gli « Avvisi di tempesta », analogamente a quanto, su iniziativa privata del giornale New York Herald, veniva effettuato negli Stati Uniti, i cui telegrammi di avviso giungevano in Europa con un anticipo a volte di qualche giorno rispetto alle tempeste atlantiche annunciate negli stessi.

In Italia il Ministero della marina organizzò sin dal 1864-65 un servizio di trasmissione telegrafica di dati meteorologici da parte di una rete di 22 stazioni, in gran parte costiere, che trasmettevano giornalmente all'Ufficio centrale di Firenze i dati rilevati.

Nel 1880 detto Servizio di trasmissione della Marina passò all'Ufficio centrale di meteorologia — Sezione presagi — che ampliò il servizio, mantenendolo su base telegrafica fino al 1927, anno in cui il Servizio stesso, passato all'Aeronautica, incominciò a servirsi della radio.

Con l'adozione delle radio-comunicazioni la diffusione dei dati fu affrancata dalla servitù della rete telegrafica, rendendo possibile la rapida utilizzazione dei dati raccolti da un gran numero di stazioni dislocate anche su continenti diversi.

Attualmente il sistema di trasmissione delle informazioni meteorologiche su scala internazionale ha raggiunto un altissimo grado di perfezione, valendosi di collegamenti radiotelegrafici, radiotelefonici e per telescrivente, con grande sviluppo dell'automazione, che riuniscono i principali centri regionali, internazionali e intercontinentali. L'Europa, secondo l'OMM, è divisa in quattro regioni sub-continentali che fanno capo a quattro centri — Roma, Parigi, Londra, Mosca — che provvedono alla raccolta e alla ritrasmissione dei dati.

PUBBLICAZIONE

PERIODO DAL 1861 AL 1925

36. Direzione generale della statistica.

a) *Pubblicazioni precedenti all'Annuario statistico italiano.*

La Direzione generale della statistica ritenne utile, per completare la conoscenza statistica dell'Italia, di inserire nelle sue pubblicazioni, sin dal 1870, alcune Tavole di carattere climatologico.

Negli « Annali del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio » parte II — Istruzione tecnica, Economato, Statistica — a partire dal terzo fascicolo del 1870 e per tutto il 1871 furono pubblicate tavole mensili con il titolo di « Climatologia Italica ».

In esse, compilate a forma di prospetto, venivano riportati, distintamente per Italia Settentrionale, Centrale e Meridionale, i valori medi mensili, i massimi e i minimi assoluti con la indicazione del giorno e della stazione rilevatrice, nonchè le differenze tra i valori estremi della pressione atmosferica ridotta a 0° e al livello del mare, della temperatura e dell'acqua caduta.

Nel secondo semestre del 1870 le stazioni, che con i loro dati contribuivano alla compilazione di questo prospetto, erano 38, nell'anno successivo 59, così ripartite:

Italia Settentrionale: San Gottardo, Trento, Udine, Lugano, Collio, Varallo, Aosta, Bergamo, Brescia, Verolanuova, Vicenza, Biella, Milano, Verona, Venezia, Padova Orto Agrario, Chioggia, Vercelli, Pavia, Man-

tova, Casale Monferrato, Cremona, Sagra di San Michele, Torino Osservatorio Universitario, Torino Borgo San Donato, Moncalieri, Guastalla, Alessandria, Pinerolo, Volpeglino, Mondovì;

Italia Centrale: Ferrara, Modena, Bologna, Genova, Firenze, Forlì, Urbino, Ancona, Livorno, Jesi, Siena, Perugia, Camerino, Portoferraio, Aquila, Chieti, Civitavecchia, Roma;

Italia Meridionale: Velletri, Napoli Specola Reale, Napoli Osservatorio Universitario, Benevento, Locorotondo, Catanzaro, Reggio Calabria, Palermo, Catania, Siracusa.

Nel 1873 a cura della Direzione della statistica fu pubblicato un volume «L'Italia Economica», prima pubblicazione ufficiale che avrebbe dovuto avere una frequenza annuale, nel quale fu inserito un capitolo sulla climatologia, compilato dal Capo del Servizio meteorologico centrale della Direzione stessa, corredato di 14 tavole nelle quali furono riportati i dati, quasi tutti relativi al settennio 1866-1872, di tutte o di parte delle 34 stazioni che dal 1866 erano corrispondenti del Servizio meteorologico; in alcune tavole le stazioni figurano classificate in *elevate*, *poco elevate*, *marittime*, così raggruppate:

Elevate: Aosta, Biella, Camerino, Catanzaro, Locorotondo, Lugano, Moncalieri, Mondovì, Perugia, Siena, Torino, Urbino;

Poco elevate: Alessandria, Bologna, Firenze, Guastalla, Jesi, Milano, Modena, Napoli Specola Reale, Pavia, Roma, Udine;

Marittime: Ancona, Catania, Chioggia, Genova, Livorno, Napoli Osservatorio Universitario, Palermo Specola Reale, Reggio Calabria, San Remo, Siracusa, Venezia.

Non tutte le 14 Tavole si riferiscono ad eguale numero di stazioni: 4 contengono i dati di tutte le 34 stazioni (1); 2 quelli di 28 (2);

(1) Temperature medie - Media annua, medie di gennaio, aprile, luglio, ottobre.

Temperature estreme - Massimi e minimi assoluti, differenza delle estreme.

Temperatura media - Temperatura media annua, jemale, estiva, ridotta al mare.

Temperatura media - Temperatura media annua; differenze tra la media annuale e la jemale, l'annua e l'estiva, la jemale e l'estiva.

(2) Pressione atmosferica - Media annua a 0° e al mare; scostamenti stagionali.

Acqua caduta - Quantità media, in mm., annua e stagionale, del mese più secco e del mese più piovoso.

2 quelli di 24 (1); 6 quelli, rispettivamente, di 25, 20, 8, 5, 3, 2 stazioni (2).

b) *Annuario statistico italiano.*

Con il 1878, la Direzione della statistica iniziò la pubblicazione dell'Annuario statistico italiano, che curò fino al 1925, e nel quale, sin dall'inizio, fu inserito un capitolo sulla climatologia. Esso, che nel 1878 era costituito dalle 18 tavole di seguito elencate, conteneva numerosi dati, in parte originali e in parte risultati di elaborazione di dati forniti dall'Ufficio centrale di meteorologia, quasi tutti relativi al decennio 1866-75.

Anche in questo volume, come già in quello del 1873, non tutte le tavole si riferiscono alle stesse stazioni, che nel complesso sono 36 così suddivise secondo l'altitudine:

Elevate: Biella, Torino, Sagra di San Michele, Moncalieri, Volpellino, Mondovì, Urbino, Siena, Perugia, Camerino;

Poco elevate: Pavia, Milano, Alessandria, Casale, Udine, Brescia, Vicenza, Guastalla, Modena, Bologna, Firenze, Jesi, Roma, Benevento, Napoli Specola Reale;

Marittime: Venezia, Chioggia, Genova, San Remo, Ancona, Livorno, Napoli Osservatorio Universitario, Palermo, Reggio Calabria, Catania, Siracusa.

I dati delle 18 Tavole sono distribuiti per stazioni nel modo seguente:

2 tavole contengono i dati di 32 stazioni (3); 2 quelli di 29 (4);

(1) Pressione media - Pressione alle ore 9 ant. e alle 3 pom.; differenza tra i due dati, mesi di gennaio e luglio.

Tensione del vapore e umidità relativa - Medie annue; differenze tra le medie annue e le jemali e tra le medie annue e le estive; escursioni.

(2) Stato del cielo - Parti decime di cielo coperto; media annuale, di gennaio, aprile, luglio, ottobre.

Pressione dell'aria secca - Valori medi di gennaio, aprile, luglio, ottobre.

Acqua evaporata - Quantità media, in mm., annua, stagionale, mensile.

Estremi assoluti della pressione atmosferica - Pressione ridotta al mare; minimi e massimi.

Medie temperature - Temperature medie annue, jemali, estive.

Andamento medio barometrico - Pressione ridotta a 0° e al mare per anno, stagioni e mesi dei singoli anni.

(3) Temperatura media - Temperatura media per mesi, stagioni, anno.

Temperature medie dei mesi caratteristici d'ogni stagione - Temperatura media annua; media dei mesi di gennaio, aprile, luglio, ottobre; differenza tra gennaio e luglio.

(4) Temperatura media al livello del mare - Temperatura media annua; differenza tra le temperature annua e jemale, annua ed estiva; differenza tra la media jemale ed estiva.

Temperature estreme del decennio - Temperatura massima e minima assoluta; differenza tra le estreme.

2 quelli di 21 (1); 2 quelli di 20 (2); 2 quelli di 7 (3); 8 tavole quelli rispettivamente di 36, 31, 26, 25, 24, 23, 5, 3 (4) stazioni.

Negli Annuari successivi, il capitolo della climatologia non è stato formato con le stesse tavole e con gli stessi elementi: nel 1881 non si registrarono varianti degne di nota; nel 1884 venne aggiunto l'elenco dei 30 osservatori esistenti e una tavola, relativa all'anno 1882, con la frequenza mensile e annua della grandine per 30 stazioni.

Nel 1886 si mantenne lo schema del volume precedente con l'elenco delle 126 stazioni corrispondenti dell'Ufficio meteorologico; nel 1887-88, si aggiunse un riepilogo dei principali valori medi ed estremi in tre stazioni (Milano, Roma, Palermo), per singolo anno dal 1861 al 1886; nel 1889-90 il riepilogo venne esteso a 12 stazioni (Torino, Milano, Venezia, Genova, Bologna, Firenze, Ancona, Roma, Napoli, Lecce, Palermo, Sassari), con inizio, però, dal 1871. Quest'ultimo volume è importante perchè in esso figura la serie di 12 osservatori che, pressochè invariata, durerà per tutta la lunga serie degli Annuari statistici.

Nel 1892 fu pubblicato l'elenco dei 160 osservatori dipendenti dallo Ufficio meteorologico centrale, dei 31 osservatori corrispondenti (14 delle capitanerie di porto e 17 delle stazioni agrarie), nonchè, per 30 stazioni, i dati relativi all'anno 1891 e i corrispondenti valori medi ricavati da

(1) Pressione barometrica media ridotta a 0° - Pressione media per mesi, stagioni, anno.

Altezza barometrica - Differenza tra l'altezza media annua e la media di ciascun mese; per mesi e stagioni.

(2) Tensione media del vapore acqueo - Tensione media mensile, stagionale, annua.

Umidità relativa media - Umidità media mensile, stagionale, annua.

(3) Temperature medie verificatesi nei singoli anni - Temperature medie annue, jemali, estive.

Acqua evaporata - Medie mensili, stagionali, annue.

(4) Stato medio del cielo - Decimi di cielo coperto; medie mensili, stagionali e annue.

Temperatura media ridotta al mare - Temperatura media annua, jemale, estiva; differenza tra la estiva e la jemale.

Acqua caduta - Medie stagionali e annue, precipitazioni mensili estreme; mese più secco, mese più piovoso.

Acqua caduta - Medie mensili, stagionali, annue.

Stato medio del cielo - Decimi di cielo coperto, media annua, di gennaio, di aprile, di luglio, di ottobre; stato medio, giorni sereni e giorni piovosi di gennaio, di aprile, di luglio, di ottobre.

Acqua caduta - Medie stagionali ed annue, per regioni naturali.

Altezze barometriche estreme - Altezze massime e minime assolute annuali ridotte a 0° e al mare.

Altezza media barometrica - Altezza media ridotta a 0° per anno, per mesi e per stagioni.

un periodo di osservazioni, variabile da stazione a stazione, non inferiore a 10 anni; nello stesso Annuario fu riportata, per la prima volta, la frequenza della neve per l'anno 1891 e la media del triennio 1889-1891. I volumi del 1895, del 1900 e del 1905-07 sostanzialmente risultano uguali a quello del 1892, mentre quelli del 1897, del 1898 e del 1904 riportarono solo le tavole riepilogative, per i 12 osservatori di cui sopra, dal 1871 in poi.

Con il volume 1905-07 l'Annuario statistico italiano terminò la prima serie; la seconda ebbe inizio con il volume relativo al 1911, anno nel quale non vennero pubblicati dati meteorologici. La pubblicazione di questi ricominciò con l'Annuario statistico 1912 e, sia pure con modificazioni e aggiunte, è continuata in tutti i volumi successivi.

Nell'Annuario statistico 1912 tutti i dati riportati si riferiscono ai 12 osservatori del 1907; le tavole sono cinque, più il prospetto dei dati astronomici e di altitudine dei 12 osservatori, e cioè: temperatura, tensione del vapore, umidità relativa, frequenza delle precipitazioni, quantità di acqua caduta. Lo schema delle tavole è analogo a quello dello Annuario precedente, con i dati per i singoli anni dal 1905 al 1911.

Nel volume del 1913 le tavole, come numero e come impostazione, restarono le stesse del volume precedente e, salvo piccole varianti, fornirono i dati sottoindicati.

Per la temperatura, le medie invernali, estive ed annuali, i minimi e i massimi, tutti riferiti al periodo 1871-1907, e quelle dei singoli anni del quinquennio seguente, nonché la media, il minimo e il massimo mensile per ciascun mese dell'anno 1912. Per la tensione del vapore e l'umidità relativa, le medie invernali, estive e annuali del periodo 1871-1907 e quelle dei singoli anni del quinquennio seguente, nonché le medie mensili per l'anno 1912. Per la frequenza delle precipitazioni (pioggia, grandine e neve), le medie stagionali e annue del periodo 1871-1907 e i totali stagionali e annui di ciascun anno del quinquennio successivo; infine, la frequenza mensile delle precipitazioni (pioggia, grandine e neve), della grandine e della neve per l'anno 1912. Per la quantità dell'acqua caduta, le medie stagionali e annue del periodo 1871-1907 e i totali stagionali e annui di ciascun anno del quinquennio successivo, nonché la quantità mensile per l'anno 1912.

Negli anni dal 1913 al 1925, le tavole mantennero la stessa impostazione: dati medi per il periodo dal 1871 all'anno precedente a quello di pubblicazione, dati annuali relativi all'ultimo quinquennio dal 1913 al 1925.

Nell'Annuario 1916 furono aggiunte due tavole concernenti lo stato del cielo e la direzione del vento, anch'esse con i dati per i 12 osservatori, che furono pubblicate fino al 1921. Nel 1916, anzi, per lo stato del cielo fu indicato mensilmente il numero dei giorni sereni, misti o coperti,

dedotti da un decennio di osservazioni tra il 1890 e il 1915 e il numero dei giorni sereni, misti o coperti durante l'anno 1915. Circa la direzione del vento, i dati relativi all'osservatorio di Torino, soggetto ad influenze locali, furono sostituiti con quelli dell'osservatorio di Alessandria, giudicato in posizione più favorevole.

Dopo la guerra 1915-18 gli osservatori di Torino e Ancona furono sostituiti, rispettivamente, con quelli di Moncalieri e Jesi.

c) *Bollettino mensile di statistica agraria e forestale.*

Il Bollettino mensile di statistica agraria e forestale, iniziato nel 1928 come supplemento straordinario alla Gazzetta Ufficiale, fu preceduto dal 1910 al 1927 da una pubblicazione annuale della Direzione di statistica del Ministero dell'agricoltura: «Notizie periodiche di statistica agraria» nei cui volumi, come introduzione, venivano date notizie sull'andamento stagionale del tempo in relazione alle colture, introduzione che, resa mensile, venne proseguita nel Bollettino sin dal suo primo numero. Un precedente si era avuto nelle «Relazioni sulle condizioni dell'agricoltura» relative ai periodi 1870-1874, 1876, 1877 e 1878-1879 pubblicate tra il 1876 e il 1881 dalla Direzione dell'agricoltura, nelle quali il capitolo meteorologico era trattato ampiamente con abbondanza di dati e di confronti anche internazionali, su materiale fornito dall'Ufficio meteorologico centrale e in gran parte pubblicato sugli Annuari statistici.

37. Ministero difesa-marina.

Il Ministero della marina non ha mai pubblicato i dati delle osservazioni continuative effettuate sia a terra che in mare; numerose relazioni di fenomeni speciali (cicloni, tifoni, uragani) compilate da comandanti di navi idrografiche o di navi militari o mercantili, che furono investite da meteore o naviganti in vicinanza delle medesime, sono contenute negli Annali idrografici dell'Istituto idrografico della Marina, pubblicati tra il 1900 e il 1928 in 15 volumi.

38. Ufficio centrale di meteorologia.

Subito dopo la costituzione dell'Ufficio meteorologico centrale si iniziò la raccolta e l'ordinamento sistematico dei dati meteorologici che pervenivano dai vari osservatori esistenti; nel 1867 iniziò la pubblicazione della raccolta «La Meteorologia italiana», costituita da 14 volumi, relativi agli anni dal 1865 al 1878, nei quali furono raccolte le «osservazioni meteoriche diurne negli osservatori italiani» nonchè studi, notizie e relazioni varie relative a fenomeni e attrezzature meteorologiche.

Dal volume relativo all'anno 1867, aumentando i dati meteorologici, la pubblicazione venne sdoppiata e le memorie vennero pubblicate a

parte nel « Supplemento alla Meteorologia italiana » che proseguì, con qualche interruzione annuale, fino al 1878.

Nel 1879 fu iniziata la pubblicazione degli « Annali dell'ufficio centrale di meteorologia » che proseguirono, con l'interruzione dal 1916 al 1920, fino al 1924; dal 1879 al 1885 negli Annali furono pubblicati studi, memorie e i dati degli osservatori meteorologici; dal 1886 al 1906 i dati degli osservatori vennero separati da quelli delle stazioni termoudometriche; dal 1908 al 1915 vennero pubblicate solo le memorie e dal 1921 al 1924 solo i dati relativi agli osservatori meteorologici.

Dal 1926 gli Annali furono sostituiti da una serie di volumi « Memorie dell'Ufficio centrale di meteorologia », di cui fino al 1935 furono pubblicati cinque volumi, più uno di appendice al quinto.

L'Ufficio centrale di meteorologia ha pubblicato anche alcuni bollettini: il *Bollettino decadico*, dal 1875 al 1878, nel quale erano riportati i dati di tutte le osservazioni giornaliere compiute per i vari fenomeni da circa 20 osservatori; il *Bollettino mensile*, dal 1874 al 1878, nel quale erano riportati i valori totali, medi ed estremi decadali dei singoli fenomeni meteorologici relativi a circa 30 stazioni; il *Bollettino internazionale*, dal 1879 al 1882, con periodicità mensile, nel quale erano riportati i dati delle osservazioni sinottiche effettuate da una decina di stazioni italiane in base ad un accordo internazionale.

Il bollettino che ha avuto più lunga vita è stato il *Bollettino meteorologico quotidiano* che iniziato il 30 novembre 1879 è stato proseguito fino al 31 marzo 1927, data dopo la quale fu proseguito dall'Ufficio presagi dell'Aeronautica; questo Bollettino, che inizialmente riportava solo alcuni dati per poche stazioni, dal 1880 aggiunse anche le previsioni del tempo che prima erano diramate dalla Marina e, successivamente, fu ampliato sia come dati di stazioni riportate, sia come numero di pagine, riportando anche alcune cartine con la situazione termica e barica sull'Italia e sull'Europa.

Altra pubblicazione dell'Ufficio centrale di meteorologia è stata la *Rivista meteorico-agraria*, che è stata pubblicata con periodicità decennale dal 1879 al 1915; essa riportava notizie e relazioni di fenomeni meteorologici generali e locali, verificatisi in ciascuna decade, particolarmente trattati in relazione ai problemi dell'agricoltura.

39. Ministero dei lavori pubblici.

Il Ministero dei lavori pubblici e gli enti dipendenti non hanno pubblicato dati meteorologici fino alla costituzione dell'Ufficio idrografico del Magistrato alle acque. Con la costituzione di questo Ufficio cominciò la serie delle pubblicazioni idrologiche e meteorologiche tra le quali, principale, il « Bollettino idrografico mensile », iniziato nel 1912, con i dati

giornalieri della quantità di precipitazione e della temperatura massima e minima per un considerevole numero di stazioni.

Nel 1914 l'Ufficio stesso iniziò la pubblicazione di un Bollettino giornaliero, proseguita fino al 1940, nel quale, parte su prospetti e parte mediante curve e simboli tracciati su carte geografiche, erano riportati i dati delle osservazioni relative alla pressione, alla temperatura, alla direzione e forza del vento, allo stato del cielo, rilevati alle ore 8, oltre alla temperatura massima e minima e la quantità e il tipo di precipitazione, in 17 stazioni della regione veneta e in 11 della regione padana e della penisola.

Il Bollettino riportava, inoltre, una carta con la situazione barica e del tempo sull'Europa e una breve nota con le previsioni del tempo e del mare sulla regione veneta e l'alto Adriatico.

Con la costituzione dell'Ufficio idrografico per il Po, anche per il bacino padano cominciò la serie delle pubblicazioni, che per il Bollettino idrografico mensile ebbe inizio nel 1913, con dati giornalieri relativi non solo alla temperatura e alle precipitazioni ma anche alla pressione, alla direzione e forza del vento e allo stato del cielo, per numerosi osservatori.

Costituito il Servizio idrografico centrale, ciascuna Sezione iniziò nel 1918 la pubblicazione di un proprio « Bollettino idrografico mensile », con schema unico.

Nelle altre pubblicazioni del Servizio idrografico sono contenuti numerosi dati e notizie relative ai caratteri meteorologici di determinate zone, oltre ai lavori del prof. Eredia: « Osservazioni pluviometriche in Italia » relative a tutto l'anno 1915 e al periodo 1916-1920, con i totali mensili e annui di quantità e frequenza e i valori medi per periodo, riportati per 2009 stazioni, alcune delle quali con serie di osservazioni che rimontano al secolo XVIII.

40. *Gazzetta Ufficiale* - Nel 1865 sulla Gazzetta Ufficiale cominciarono ad essere pubblicati giornalmente i dati relativi alla pressione, alla temperatura, all'umidità, allo stato atmosferico, alla direzione e alla forza del vento, rilevati alle ore 9, alle ore 15 e alle ore 21, nonchè la temperatura massima e minima verificatasi nelle 24 ore, presso l'osservatorio dell'Università di Firenze. Questi dati furono pubblicati fino a tutto il primo semestre del 1871, integrati, dal 1867, da un bollettino meteorologico emesso dall'Ufficio meteorologico centrale. Dal secondo semestre 1871 i dati meteorologici giornalieri furono quelli rilevati presso l'Osservatorio del Collegio Romano, mentre dal 1872 al 1880 il Bollettino meteorologico con la situazione barica, l'andamento della temperatura e le previsioni del tempo fu emesso dal Servizio meteorologico della Marina di Firenze. Dal 1879 la Gazzetta cominciò a pubblicare anche un

« Bollettino meteorico » dell'Ufficio centrale di meteorologia, semplice prospetto con i dati giornalieri rilevati alle ore 15, relativi alla temperatura, allo stato del cielo e allo stato del mare, per una dozzina di stazioni distribuite in tutta l'Italia. Con il fascicolo del 1° agosto 1880 il Bollettino meteorologico della Marina, in seguito alla fusione dei due uffici, fu sostituito da quello dell'Ufficio centrale di meteorologia, cui era annesso un prospetto che comprendeva i dati giornalieri (rilevati alle 15 prima, e alle 8 poi) di un notevole numero di stazioni che, inizialmente una trentina, superò poi la settantina.

Con l'inizio della guerra 1915-18 la pubblicazione del bollettino meteorologico fu sospesa dal 15 giugno 1915 e non fu più ripresa.

41. Enti vari.

a) *Società meteorologica italiana* - Fu fondata nel 1881 con la formale costituzione in associazione nazionale dei numerosi Enti e privati osservatori che, già da tempo, si erano posti in collegamento con il Padre Francesco Denza, direttore e fondatore dell'Osservatorio di Moncalieri. Essa raccolse intorno a sè numerosi studiosi e osservatori volontari, organizzando una rete di stazioni meteorologiche private (nel 1895 erano 174), parte delle quali installate sulle Alpi e sugli Appennini a cura del Club Alpino: pubblicò dal 1881 un Bollettino, inizialmente con periodicità mensile e successivamente bimestrale e poi trimestrale, derivato dalla « Corrispondenza meteorologica italiana delle Alpi e degli Appennini » pubblicata già dal 1873 dal P. Denza, con notizie e studi di meteorologia. Trimestralmente, nel Bollettino erano pubblicati i dati mensili rilevati nelle stazioni della rete, relativi a: quantità e frequenza della pioggia e della neve, stato del cielo, direzione e frequenza del vento, giorni nei quali si erano verificate le meteore, temperature mensili medie ed estreme e giorni nei quali si erano verificate le estreme; con l'estendersi dell'organizzazione meteorologica statale molte stazioni da private passarono allo Stato e molte altre cessarono la loro attività con la scomparsa dei titolari.

Il Bollettino, senza più dati di osservazioni continuative, fu pubblicato fino al 1930; dal 1930 al 1938 la Società, in periodo di crisi, non ebbe un organo proprio ma utilizzò quello dell'Osservatorio di Montecassino « La meteorologia pratica ».

Nel 1939, riorganizzata la Società con un nuovo statuto, venne pubblicata come organo sociale la Rivista meteorologica, che durò, come la Società, fino al 1943, nella quale erano riportati solo studi e notizie di carattere meteorologico.

b) *Osservatorio di Montecassino* - L'Osservatorio di Montecassino, entrato in funzione regolare dal 1876, ha pubblicato dal 1909 al 1919 un Bollettino mensile con i dati delle osservazioni meteorologiche e notizie

varie relative all'agricoltura. Nel 1919 il Bollettino venne trasformato in rivista che, per l'indirizzo che aveva già assunto il Bollettino, prese il nome « La meteorologia pratica » pubblicando studi e notizie di carattere meteorologico e, in particolare, di meteorologia applicata all'agricoltura e di ecologia; la rivista, con periodicità trimestrale, fu pubblicata fino al 1943, anno nel quale fu sospesa senza più riprendere le pubblicazioni.

c) *Altri Enti* - Oltre le due riviste precedentemente citate, numerosi Bollettini di Osservatori furono pubblicati nel corso del tempo: di alcuni furono stampati pochi numeri consecutivi, di altri alcuni fascicoli senza periodicità fissa, di altri ancora, come quelli editi da alcune Camere di commercio o da Stazioni agrarie sperimentali, si posseggono serie abbastanza regolari, specialmente per questi ultimi anni.

PERIODO DAL 1926 AL 1944

42. Istituto centrale di statistica.

L'Istituto centrale di statistica, sin dalla sua costituzione, ha proseguito l'opera della Direzione della statistica, iniziando, nel 1927, la terza serie dell'Annuario statistico italiano, pubblicando anche dati meteorologici: dal 1928 nel *Compendio statistico italiano*; dal 1932 nel *Bollettino mensile di statistica agraria e forestale*, durato fino al 1949; dal 1938 nell'*Annuario statistico dell'agricoltura*; dal 1950 nella nuova serie unificata del *Bollettino mensile di statistica*; dal 1952 nella *Statistica forestale*.

a) *Annuario statistico italiano*.

L'Istituto centrale di statistica, nella continuazione dell'Annuario mantenne, dal 1927 al 1943, l'impostazione di tavole della serie precedente: dati medi per il periodo dal 1871 all'anno precedente a quello di pubblicazione, dati annuali relativi all'ultimo quinquennio dal 1927 al 1933, e all'ultimo triennio dal 1934 al 1943.

Dal 1927 al 1937 i dati necessari alla compilazione del capitolo concernente la climatologia furono forniti dall'Ufficio centrale di meteorologia; successivamente, l'Istituto procedette ad una rilevazione diretta.

L'Osservatorio di Lecce fu sostituito con quello di Taranto e, per un breve periodo, fu aggiunto quello di Chieti per le sole precipitazioni.

La tavola relativa alla tensione del vapore fu abolita, in quanto riconosciuta di scarso interesse statistico.

La pubblicazione dei dati relativi allo stato del cielo nei 12 osservatori fu ripresa con l'Annuario 1928 e proseguita senza interruzioni fino al 1943, anno nel quale furono pubblicati i dati di soli 9 osservatori.

Dal 1928 al 1933 furono anche pubblicati, per i 12 osservatori, i dati sulla frequenza mensile dei venti per direzione, dati che, negli Annuari

del 1932 e 1933, furono integrati con quelli di 3 osservatori militari (Mirafiori, Centocelle e Palermo) relativi alla frequenza dei venti in quota (m. 500 e m. 1.000).

Inoltre, dal 1929 al 1933 furono pubblicate le notizie relative allo stato del mare, rilevate da 18 semafori della Marina, distintamente per i seguenti settori marittimi: Tirreno, Jonio, Adriatico, della Sardegna, della Sicilia e Mediterraneo.

I dati meteorologici pubblicati sull'Annuario fino al volume del 1937 furono forniti integralmente, come già detto, dall'Ufficio centrale di meteorologia e, per la parte di loro competenza, dall'Aeronautica e dalla Marina militare. Con il volume del 1938, l'Annuario non rappresenta più una sede di semplice pubblicazione di dati forniti da altre Amministrazioni, ma anche di dati trasmessi direttamente dalle stazioni ed elaborati dall'Istituto centrale di statistica. Il territorio nazionale fu suddiviso in 21 bacini imbriferi, comprendenti ognuno un gruppo di bacini idrografici e furono scelte 230 stazioni termopluviometriche della rete dipendente dal Ministero dei lavori pubblici.

La raccolta dei dati fu iniziata nel maggio 1935 mediante un apposito questionario (Mod. M.A.), che le Sezioni del servizio idrografico trasmettono tuttora.

Vennero così compilate due tavole con i dati raccolti ed elaborati per bacino imbrifero, una per la temperatura e l'altra per le precipitazioni: la prima con la temperatura media stagionale e annua, oltre i valori assoluti massimo e minimo; la seconda con i valori stagionali e annui della frequenza e della quantità delle precipitazioni. Queste tavole restarono invariate fino all'Annuario del 1943.

b) *Compendio statistico italiano.*

Il Compendio statistico italiano, la cui pubblicazione ebbe inizio con l'anno 1927, cominciò a riportare dati di carattere meteorologico con il volume del 1928. In quell'anno furono pubblicate due tavole: una per la temperatura e l'altra per la pioggia, relative al periodo complessivo 1871-1923 e al periodo 1924-1927 per singolo anno con i dati di 9 osservatori (Milano, Venezia, Genova, Firenze, Roma, Napoli, Taranto, Palermo, Sassari).

Per la temperatura furono riportate le medie invernali, estive e annuali, nonché i massimi e i minimi assoluti e per la pioggia le medie e i totali invernali, primaverili, estivi, autunnali e annui (dati riferiti alle stagioni e agli anni meteorologici). Nel 1929 fu soltanto aggiunto il 1928 al periodo degli anni singoli, in modo da formare un quinquennio; nel 1930 alla tavola I (Temperatura) furono aggiunti i dati relativi agli osservatori di Moncalieri, Bologna e Jesi e al periodo con inizio dal 1871 fu aggiunto il 1924 spostando di un anno il quinquennio degli anni sin-

goli; nei volumi dal 1931 al 1936 le tavole restarono con la stessa impostazione, dati dell'ultimo quinquennio per singolo anno e media del periodo precedente a partire dal 1871; dal 1937 al 1942 anche i dati della pioggia furono forniti per i 12 osservatori già citati per la temperatura.

c) *Bollettino di statistica agraria e forestale.*

Con l'anno 1932, sul Bollettino di statistica agraria e forestale furono pubblicati dei dati decadali e, successivamente, anche mensili, sulle precipitazioni e sulla temperatura massima e minima, per un certo numero di stazioni, che nel corso degli anni hanno variato di numero.

Furono 59 stazioni nel 1932, 105 nel 1933, 106 nel 1934, 75 nel 1935, 108 nel 1936, sempre distribuite per compartimenti; nel 1937, 1938 e 1939, con l'inizio della rilevazione diretta da parte dell'Istituto, furono pubblicati i dati di tutte le 230 stazioni corrispondenti, elencate in ordine geografico.

d) *Annuario di statistica agraria.*

L'Annuario di statistica agraria, iniziato nel 1939 con il nome di Annuario statistico dell'agricoltura italiana, ha sempre pubblicato dati di carattere meteorologico.

Nel volume del 1939 furono pubblicate cinque tavole, due per la temperatura, due per le precipitazioni e una per lo stato del cielo.

Per la temperatura furono fornite le medie, stagionali e annue, per 67 stazioni scelte come rappresentative, relative agli anni 1936, 1937 e 1938, nonchè le medie stagionali e annue, più la media delle minime e delle massime, per bacini imbriferi, relative al sessennio 1933-1938 e agli anni 1936, 1937 e 1938.

Per le precipitazioni furono forniti i dati di quantità e frequenza per le 67 stazioni e per i bacini imbriferi, relativi agli stessi anni e periodi dei dati termometrici.

Per lo stato del cielo furono pubblicati il numero dei giorni sereni e coperti, per singoli mesi degli anni 1937 e 1938, rilevati nei 12 osservatori (Moncalieri, Milano, Venezia, Genova, Bologna, Firenze, Jesi, Roma, Napoli, Taranto, Palermo, Sassari) già riportati nelle altre pubblicazioni.

L'Annuario 1939-1942 riportò le stesse tavole, con i dati per i singoli anni 1939, 1940, 1941, 1942 e per il periodo 1933-1942.

43. Ministero difesa-aeronautica.

Il Ministero dell'aeronautica, dopo la costituzione dell'Ufficio presagi, divenuto poi il Servizio meteorologico dell'Aeronautica, dal 1° gennaio 1927 iniziò la compilazione del « Bollettino meteorologico e aerologico » quotidiano, in prosecuzione del Bollettino meteorologico fin allora emesso dall'Ufficio centrale di meteorologia, proseguendola fino al 1936; con il

1937 il Bollettino cambiò denominazione, assumendo quella di « Bollettino di informazioni meteorologiche per l'Aeronautica » e contemporaneamente venne pubblicato un « Bollettino di studi meteorologici per la Aeronautica »; ambedue, nel 1940, con l'inizio della guerra, furono sospesi e per il periodo 1940-1950 il Bollettino venne compilato per il solo uso interno dei reparti.

Il Bollettino quotidiano, dal 1927 al 1940 mantenne sostanzialmente la stessa forma, con una carta dell'Europa, sulla quale mediante curve e simboli era indicata la situazione barica e del tempo al mattino, mentre in alcuni prospetti erano riportati i dati relativi alla temperatura massima e minima e alle precipitazioni per numerose stazioni e, in apposito riquadro, era indicata la previsione del tempo sull'Italia. Con il passare del tempo il Bollettino si arricchì di carte e dati.

Il Bollettino di studi meteorologici era costituito da un maggior numero di carte con i simboli e le curve concernenti la situazione barica, lo stato del tempo e il vento a terra e in quota, oltre ai prospetti relativi alla temperatura e alle precipitazioni.

Dal 1926 al 1932, fu pubblicato un « Annuario dell'Ufficio presagi », nel quale, oltre a notizie varie di carattere meteorologico e astronomico, era riportato l'elenco delle Stazioni aerologiche dell'Aeronautica e di quelle appartenenti ad altri Enti — Ufficio centrale di meteorologia, Servizio idrografico del Genio Civile e Ministero marina (semafori) — che trasmettevano i loro dati all'Ufficio presagi.

Dal 1929 al 1935 furono pubblicati sei volumi di « Annali dell'Ufficio presagi » nei quali erano raccolti studi e articoli vari relativi a problemi di meteorologia generale e speciale.

Nel 1941 a cura del Servizio meteorologico dell'Aeronautica ebbe inizio la pubblicazione della « Rivista di meteorologia aeronautica », rivista nella quale sono riportati i risultati di osservazioni meteorologiche particolari, studi sull'andamento dei fenomeni e notizie varie sui problemi, sugli strumenti e sull'organizzazione dei servizi meteorologici.

Studi e notizie di carattere meteorologico si trovano anche nella « Rivista aeronautica » edita a cura del Ministero, sin dal 1925.

44. Ministero dei lavori pubblici.

Con il 1926, il Bollettino idrografico, divenuto annuale, prese il nome di « Annali idrologici » costituendo, dato il gran numero di stazioni riportatevi, la pubblicazione base per la conoscenza della temperatura e delle precipitazioni in Italia.

Gli Annali pubblicano: le temperature massime e minime giornaliere per alcune stazioni scelte, nonché la media mensile delle massime, delle minime e diurna, e quelle estreme mensili massima e minima per un altro gruppo di stazioni significative; per le precipitazioni, la quan-

tità giornaliera in mm. per alcune stazioni significative e i totali mensili e annui della quantità e della frequenza, nonchè la quantità e frequenza stagionale e annua confrontata con la media annua del periodo di osservazioni precedente, per ciascuna stazione pluviometrica compresa nella giurisdizione della Sezione; per alcune stazioni particolarmente attrezzate vengono riportate, inoltre, le precipitazioni di massima intensità rilevate per determinati intervalli (da 30 minuti a 12 ore) o le massime precipitazioni verificatesi nell'anno per periodi di più giorni consecutivi; per alcune stazioni ubicate in zone montane è riportata l'altezza dello strato nevoso misurata alla fine di ogni decade e, per ogni mese, il numero dei giorni con precipitazione nevosa e di permanenza al suolo della neve.

Il Servizio idrografico centrale, dal 1936, ha pubblicato mensilmente un « Bollettino idrografico mensile » che, con qualche interruzione, prosegue tuttora. In esso sono riportate la carta delle isoiete e quella degli scostamenti dalla media relativa al mese in esame, un prospetto con la quantità delle precipitazioni per oltre un centinaio di stazioni pluviometriche e le temperature medie ed estreme mensili per una ventina di stazioni termometriche, oltre ai valori di portata per alcuni corsi d'acqua. Il tutto è corredato da una breve nota illustrativa relativa all'andamento delle precipitazioni e alla temperatura nel mese in esame rispetto al periodo precedente.

Anche nel periodo 1926-1944, a cura del prof. Eredia sono state pubblicate: « Le precipitazioni atmosferiche in Italia », medie mensili e annue di frequenza e quantità, relative al decennio 1921-1930, per 3633 stazioni, con note illustrative ed elaborazioni; « La distribuzione della temperatura in Italia nel decennio 1926-1935 », temperature medie mensili e annue (massima, minima, media, escursione), per 482 stazioni, con note illustrative ed elaborazioni.

PERIODO DAL 1945 AL 1956

45. Istituto centrale di statistica.

a) *Annuario statistico italiano.*

Con la ripresa delle pubblicazioni dopo la sospensione dovuta alla guerra 1940-45, la quinta serie dell'Annuario ebbe inizio con il volume riassuntivo 1944-48.

In esso tutti i dati pubblicati, ad eccezione dello stato del cielo, sono il risultato delle elaborazioni effettuate dall'Istituto sui dati trasmessi con i modelli M.A., già citati, dalle Sezioni del Servizio idrografico.

Le tavole si riferiscono: due alla temperatura, una allo stato del cielo, tre alle precipitazioni. La prima tavola riporta, per i dodici os-

servatori, le temperature medie invernali, estive e annuali, nonché i massimi e minimi assoluti per il periodo 1938-1947, considerato sia nel complesso, sia per singolo anno; per l'anno 1947, inoltre, sono date anche le temperature medie ed estreme per ciascun mese. La seconda tavola riporta le temperature medie stagionali ed annue, nonché i massimi e i minimi relativi ai bacini imbriferi, per il periodo complessivo 1938-1947 e per i singoli anni 1946 e 1947.

La terza tavola, compilata con i dati forniti dall'Ufficio centrale di meteorologia, riporta lo stato del cielo, cioè il numero dei giorni sereni, misti e coperti rilevati nei singoli mesi dell'anno 1947 da sei osservatori (Torino, Milano, Venezia, Firenze, Roma, Taranto).

Le tavole relative alle precipitazioni comprendono la frequenza (in giorni con almeno 1 mm. di precipitazione) e la quantità (in mm.) stagionale ed annua registrate per i 12 osservatori in ciascun anno del periodo 1938-1947; inoltre, per lo stesso periodo, la frequenza della pioggia, della grandine e della neve, separatamente; infine, la frequenza e la quantità mensile relativa all'anno 1947; una tavola apposita riporta la frequenza e la quantità stagionale e annua per bacini imbriferi, relativamente al periodo complessivo 1938-1947 e, singolarmente, per gli anni 1946 e 1947.

Gli Annuari successivi, fino al 1952, mantengono la stessa impostazione di tavole, variando opportunamente gli anni di riferimento.

L'Annuario 1953, oltre a raddoppiare il numero degli osservatori da 12 a 24 (Torino, Milano, Sondrio, Trento, Udine, Trieste, Venezia, Genova, Bologna, Firenze, Grosseto, Perugia, Jesi, Roma, Campobasso, Teramo, Napoli, Bari, Taranto, Potenza, Catanzaro, Palermo, Cagliari, Sassari), si arricchisce di altri dati per gli anni 1950, 1951 e 1952, relativi alle temperature stagionali medie massime, minime e diurne, nonché alle massime e alle minime assolute; inoltre, per gli stessi anni e le stesse stazioni, riporta le temperature mensili medie diurne e assolute massime e minime e, per bacini imbriferi, le temperature medie stagionali.

La tavola relativa allo stato del cielo, compilata con i dati forniti dall'Ufficio centrale di meteorologia, riporta, per i 24 osservatori, il numero dei giorni sereni e coperti per ciascun mese dell'anno 1952.

Le tavole relative alle precipitazioni riportano per gli anni 1950, 1951 e 1952 la frequenza e la quantità stagionale e annua singolarmente per i 24 osservatori e per i bacini imbriferi, nonché la frequenza e la quantità mensile durante l'anno 1952, per i 24 osservatori.

Negli Annuari 1954, 1955 e 1956 non sono state apportate varianti notevoli alle tavole già esistenti, tranne la soppressione, nel 1955, delle temperature medie per osservatori e delle temperature per bacino imbrifero; è stata, invece, aggiunta una tavola biennale, compilata con i dati

forniti dall'Ufficio centrale di meteorologia, che riporta, per anno e stagione, i principali fenomeni meteorologici rilevati da 16 osservatori (Torino, Milano, Trento, Venezia, Trieste, Genova, Bologna, Firenze, Perugia, Roma, Teramo, Napoli, Bari, Taranto, Catanzaro, Sassari) e precisamente: pressione barometrica media, umidità relativa media, frequenza del vento per le otto direzioni, frequenza delle principali idrometeorie (pioggia, neve, pioggia e neve, grandine, temporali, nebbia), stato del cielo (giorni sereni e coperti).

b) *Compendio statistico italiano.*

Negli anni 1943, 1944 e 1945, il Compendio non fu pubblicato; nel 1946 furono riportati i dati medi relativi al periodo 1925-1934 e quelli medi o assoluti per i singoli anni 1944 e 1945 relativamente all'anno solare, all'inverno, alla primavera, all'estate e all'autunno; per la temperatura fu data la media dei massimi e la media dei minimi e, per le precipitazioni, la quantità e la frequenza, il tutto per 18 osservatori (Torino, Genova, Milano, Trento, Udine, Venezia, Bologna, Firenze, Jesi, Perugia, Roma, Teramo, Napoli, Bari, Cerignola, Potenza, Agrigento, Palermo).

Nel volume 1947-48 furono dati i valori medi e assoluti della temperatura (media stagionale, media minima e media massima annua) e delle precipitazioni (quantità stagionale e annua, frequenza annua) relativamente al periodo 1937-1946 e all'anno 1947 per gli stessi osservatori del 1946.

Nel volume del 1949-50 i dati meteorologici furono presentati in 4 tavole: due per la temperatura e due per le precipitazioni, per 18 osservatori (quelli degli anni precedenti, meno Cerignola e Agrigento, più Catanzaro e Cagliari); per la temperatura furono date le temperature minime e massime assolute per gli anni 1948 e 1949 e le temperature medie stagionali del periodo 1938-1947 e degli anni 1948 e 1949; per le precipitazioni furono date frequenza e quantità annue per gli anni 1948 e 1949 e le quantità stagionali medie per il periodo 1938-47 e assolute per gli anni 1948 e 1949.

Le tavole per gli anni 1951 e 1952 restarono pressochè invariate, con la sola aggiunta delle temperature estreme per il periodo 1940-1949 e delle frequenze medie per il periodo 1940-1949.

Nel 1953 i dati furono forniti per i soli anni 1950, 1951 e 1952, e cioè temperature massime e minime assolute e medie per stagione, e precipitazioni (frequenza e quantità) annue e stagionali.

Nel 1954 le tavole non furono modificate; ne venne però aggiunta una con i valori caratteristici delle distribuzioni di frequenza (mediana e quartili) della temperatura per sei osservatori (Venezia, Genova, Firenze, Roma, Napoli, Palermo), calcolati sul quinquennio 1936-40.

Nel 1955 e nel 1956 furono pubblicate: per la temperatura, le massime e le minime assolute rispettivamente per i singoli anni dal 1950 al 1953 e dal 1952 al 1954, per le stagioni del 1954 e del 1955; per le precipitazioni, la frequenza e la quantità per gli stessi anni e stagioni.

c) *Bollettino mensile di statistica.*

Dopo la sospensione dovuta all'ultima guerra, negli anni 1947, 1948 e 1949 furono pubblicati solo i dati di 67 stazioni raggruppate per bacino imbrifero. Con il 1949 il Bollettino di statistica agraria e forestale fu soppresso insieme con gli altri bollettini e, con il 1950, venne iniziata la nuova serie del Bollettino mensile di statistica dell'Istituto, nella quale venne continuata la pubblicazione dei dati meteorologici per 67 stazioni fino al 1953 e 68 dal 1954.

Caratteristica dei dati pubblicati nel Bollettino, sia per quelli decadal che per quelli mensili, è che a fianco del dato più recente è indicato quello del corrispondente periodo dell'anno precedente.

d) *Annuario di statistica agraria.*

Il volume relativo al periodo 1943-1946 aumenta il numero delle tavole riportando, per i 12 osservatori: per la temperatura, le medie invernali, estive e annuali e le massime e le minime assolute per il periodo complessivo 1937-1946 e per i singoli anni dello stesso periodo, nonché le medie mensili per l'anno 1946; per le precipitazioni, i dati di frequenza e quantità stagionali, annuali e mensili per lo stesso periodo e gli stessi anni utilizzati per la temperatura e, per i singoli anni dal 1938 al 1946, la frequenza della pioggia, della neve, della grandine, della nebbia, della brina e dei temporali.

Inoltre, per le 67 stazioni furono riportate le temperature medie stagionali e annue relative agli anni 1943, 1944, 1945, 1946 e per le 67 stazioni e i bacini imbriferi furono riportati i dati di frequenza e quantità delle precipitazioni stagionali e annue per gli stessi anni, più la media, per bacino, dal 1937 al 1946.

Il volume dell'Annuario 1947-1950 mantenne la stessa impostazione di tavole, modificando opportunamente gli anni di riferimento (periodo 1931-1940 e 1941-1950, anni singoli dal 1941 al 1950 o dal 1947 al 1950).

La nuova serie dell'Annuario, con il nome di Annuario di statistica agraria, iniziata con l'anno 1954 e proseguita con il 1955 e 1956, riduce a tre le tavole climatologiche: per le temperature, le massime e le minime assolute registrate, per bacino imbrifero, annualmente nel triennio precedente l'anno di riferimento e stagionalmente per l'anno di riferimento; per le precipitazioni, i dati di frequenza e quantità, per bacino, per gli stessi periodi della tavola precedente.

La terza tavola riporta per 25 osservatori (Asti, Torino, Bergamo, Cremona, Mantova, Milano, Trento, Verona, Ferrara, Lucca, Siena, Ascoli Piceno, Gaeta, Viterbo, Agnone, Napoli, Bari, Foggia, Taranto, Tropea, Sciacca, Catania, Palermo, Cagliari, Sassari) e per due anni, dati della pressione barometrica media, dell'umidità relativa media, il numero dei giorni sereni e di quelli coperti, la frequenza della nebbia, della pioggia, della pioggia e neve, della neve, dei temporali, della grandine, e la frequenza del vento al suolo nelle otto direzioni principali.

e) *Statistica forestale.*

La pubblicazione annuale dei dati concernenti la statistica forestale ha avuto inizio con l'anno 1948-49, ma solo con il volume 1951-52 si è iniziata la pubblicazione di dati meteorologici.

Nel 1951-52 sono stati forniti soltanto i dati stagionali e annui della frequenza e della quantità delle precipitazioni per bacino imbrifero, relativi al periodo 1942-1951 e agli anni 1950 e 1951.

Nel 1952-53 sono state date per le temperature le massime e minime assolute per bacino imbrifero, relative agli anni 1950 e 1951 e alle stagioni del 1952; per le precipitazioni sono stati forniti i dati della frequenza e della quantità, per bacino, con le stesse modalità della temperatura.

Nel 1953-54 è stato mantenuto lo stesso schema di tavole e così anche nell'Annuario di statistica forestale del 1955.

46. Ministero difesa-aeronautica.

Dal 1951 al 30 giugno 1956 il Servizio meteorologico ha diramato un « Bollettino quotidiano di informazioni » nel quale, mediante cifre e simboli riportati su apposite carte, veniva indicato, per una quarantina di stazioni nazionali: le temperature massime e minime, la quantità delle precipitazioni diurne e notturne, la nebulosità, lo stato del mare, la direzione e la velocità del vento; inoltre, per le stesse stazioni, venivano indicati i valori medi mensili ricavati da un quinquennio di osservazioni, relativi alle temperature, alle precipitazioni e allo stato del cielo; il Bollettino era completato da una cartina con la situazione barica dell'Europa e da una nota con le previsioni del tempo per la giornata.

Dal 1952 il Bollettino quotidiano di informazioni è stato integrato da un « Bollettino quotidiano tecnico » nel quale, sempre con cartine e simboli, è indicato lo stato del tempo alle ore 7 e 19, le temperature massime e minime e la quantità di precipitazioni verificatesi dalle 19 del giorno precedente alle 19 del giorno del Bollettino, per una quarantina di stazioni; è riportata inoltre la situazione barica e del tempo sull'Europa alle ore 7 e 19 e le isopse e isoterme alle ore 4 e alle ore 16.

Il Servizio meteorologico dell'Aeronautica provvede con le proprie stazioni R.T. alla trasmissione, secondo un piano internazionale, di nu-

merosi bollettini quotidiani in cifra e in chiaro, s'ia alle ore sinottiche che fuori orario, con i dati meteorologici rilevati presso gli osservatori riferiti alle condizioni a terra e in quota; trasmette inoltre previsioni del tempo destinate sia all'aeronavigazione che agli utenti civili.

47. Ministero difesa-marina.

La Marina, con la sua attrezzatura radiotelegrafica, provvede alla trasmissione del bollettino meteorologico compilato dall'apposito Servizio dell'Aeronautica e inoltre, integrando i dati meteorologici generali con quelli della propria rete marittima, compila e trasmette, da cinque stazioni regionali, un apposito bollettino meteorologico con le informazioni interessanti particolarmente i naviganti.

CONCLUSIONI

48. Lo sviluppo attuale della rete e dell'attrezzatura delle stazioni e degli osservatori meteorologici rende possibile la raccolta di una massa di dati sulla temperatura e sulle precipitazioni — fattori determinanti dell'ambiente bioclimatico degli uomini e delle piante — tali da permettere all'indagine statistica di ricercare le leggi che regolano l'andamento dei fenomeni meteorologici.

Ai fini agrari sarà possibile, in base ai dati analitici ed estesi nel tempo, posti a raffronto con i risultati delle annate agrarie, stabilire lo optimum per ciascuna coltivazione alle diverse latitudini e altitudini. In tal modo si tenterà di determinare, con i valori della temperatura e delle precipitazioni registrate nei periodi caratteristici delle fasi di vegetazione, le coltivazioni più adatte alle singole zone, e di prevedere, con la maggiore approssimazione possibile, la qualità e la quantità dei raccolti.

A tal fine l'Istituto ha allo studio la costituzione di una rete di stazioni situate in posizione tale che i dati da esse rilevati siano rappresentativi per una zona sufficientemente vasta e che le stazioni stesse siano ubicate in modo che le loro aree di dominio coprano l'intero territorio nazionale.

Soltanto così si avrà a disposizione un materiale idoneo per le ricerche di statistica applicata all'agricoltura.

Inoltre, per giungere ad una conoscenza, sia pure di carattere generale, delle condizioni climatiche delle singole regioni italiane, notevolmente diverse l'una dall'altra, i dati meteorologici potranno essere pubblicati, dopo una opportuna elaborazione, in forma meno sintetica dell'attuale, eventualmente in uno specifico Annuario di statistica meteorologica.

CAPITOLO III

**STATISTICHE DELLA ZOOTECCNIA
E DELLA PESCA**

SEZIONE 1ª

ZOOTECNIA

PRODUZIONI ZOOTECNICHE (*)

INTRODUZIONE

1. Statistiche e studi attendibili sulle produzioni zootecniche, fatta eccezione per gli anni più recenti, sono in Italia molto scarsi.

Si deve all'iniziativa di qualche ente ministeriale se possono rinvenirsi negli anni più lontani talune di tali statistiche.

La Direzione generale dell'agricoltura ha effettuato nel secolo passato alcune valutazioni sulla produzione della lana e dei latticini e numerose valutazioni sulla produzione dei bozzoli, così che di questi si ha una serie completa di dati che risale al 1870.

Alla Direzione generale della sanità pubblica, organo del Ministero degli interni, si devono invece alcuni tentativi, eseguiti nei primi decenni del secolo, per la determinazione della produzione della carne macellata e del consumo carneo in Italia.

Deve dirsi, però, che sia per la mancanza di una specifica attrezzatura necessaria per l'esecuzione di rilevazioni statistiche, sia per la vastità del campo in cui dovevano operare, i risultati ottenuti da tali enti non possono prendersi che con una certa approssimazione.

Così pure con larga approssimazione devono riguardarsi tutti gli studi e le valutazioni sulle produzioni zootecniche eseguite, in epoche diverse, da vari studiosi di questioni zootecniche ed economiche, valutazioni derivanti per lo più da stime basate su scarsi elementi positivi.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

PREMESSA

2. Le rilevazioni statistiche sulle produzioni zootecniche hanno lo scopo di determinare l'entità dei diversi prodotti che si ottengono dagli

(*) A cura del dott. GIUSEPPE SABBATINI, Consigliere di seconda classe presso l'Istituto centrale di statistica.

animali domestici, allevati presso aziende agricole o zootecniche e presso tutti gli altri detentori di bestiame.

Le principali di tali produzioni, di cui la statistica ufficiale si è occupata saltuariamente per il passato e tende ora ad occuparsi in modo continuativo, sono le seguenti: *carne (bovina, equina, suina ed ovina), latte e derivati, lana, bozzoli, conigli e pollame.*

Come è facile immaginare il campo d'indagine per tali rilevazioni è generalmente vasto e talora vastissimo, per cui le operazioni di accertamento possono rivestire carattere di eccezionale difficoltà.

La tecnica delle rilevazioni può quindi variare a seconda dei maggiori o minori ostacoli che si incontrano nell'esecuzione di tali accertamenti.

CARNI

3. Nell'Annuario statistico del 1895 compaiono dati riflettenti una determinazione del consumo carneo esteso a tutto il territorio nazionale. I dati furono raccolti dalla Direzione generale delle imposte, ma i criteri seguiti in tale lavoro (che non ci è stato possibile rintracciare) non furono dai competenti riconosciuti esatti.

Il primo concreto tentativo di rilevazione della produzione della carne può ritenersi quello effettuato nell'anno 1903 dalla Direzione generale della sanità pubblica che raccolse dati concernenti la macellazione degli animali bovini, ovini, suini ed equini ed il consumo delle loro carni in ogni comune del territorio nazionale.

L'indagine fu aspramente criticata e deve ritenersi completamente mancata sia per la deficiente esecuzione di essa che per la omissione di taluni elementi necessari alla rilevazione, primo fra tutti il peso morto o di macello degli animali abbattuti. Lacuna assai grave se si considera che le diverse specie di bestiame macellato danno rese notevolmente diverse.

Nel 1908 la stessa Direzione generale della sanità pubblica eseguì un'altra indagine limitata ai comuni capoluoghi di provincia ed ai comuni con popolazione superiore ai 10.000 abitanti, comprendenti circa un terzo della popolazione nazionale. Con tale indagine vennero eliminate le manchevolezze denunciate nell'indagine precedente e venne richiesta la determinazione della resa del bestiame macellato, per cui le risultanze di essa anche per la sua limitazione, devono ritenersi molto più attendibili.

Dopo le due indagini eseguite dalla Direzione generale della sanità pubblica e fino al 1925 non sono state effettuate altre statistiche sulla produzione delle carni in Italia, ma soltanto studi e calcoli indiziari eseguiti da alcuni studiosi, tra i quali sono da ricordare quelli del Fotticchia, del Mortara e del Vinci.

Particolare interesse meritano i calcoli eseguiti dal Fotticchia sul bestiame macellato e sul consumo della carne in Italia, negli anni 1914 e 1923.

Nel 1925 la Camera di commercio, industria e agricoltura di Milano diede incarico al suo vice segretario generale, capo di quell'Ufficio di statistica, dott. Guglielmo Tagliacarne, di eseguire una statistica sul bestiame macellato in Italia nel predetto anno.

Scopo principale di tale indagine doveva essere quello di accertare il numero delle pelli che si producono in Italia e come secondo scopo, ma non meno importante, quello di conoscere le quantità di carni macellate.

La Camera di commercio di Milano si limitò a richiedere a tutte le altre Camere di commercio il numero dei capi macellati nel 1925 nelle rispettive circoscrizioni. I dati dovevano essere forniti per singola specie di animali e nei riguardi dei bovini per singola categoria, ma nell'espore i dati dell'indagine, questi ultimi furono raccolti in due soli gruppi: vitelli sotto l'anno e bovini adulti, comprendenti tutti gli altri. Gli ovini ed i caprini furono pure riuniti insieme.

La Direzione generale della sanità pubblica promosse, nel 1928, una nuova indagine, condotta nei singoli comuni, allo scopo di determinare la disponibilità della carne ed il consumo carneo per abitante. Per rendere gli accertamenti completi, oltre alle carni bovine, suine, equine ed ovine vennero rilevate anche le carni di coniglio e quelle del pollame e della selvaggina.

La regolare statistica della produzione della carne venne iniziata dall'Istituto centrale di statistica nel 1939. In questo primo anno la raccolta dei dati sul bestiame macellato fu limitata ai soli comuni con oltre 10.000 abitanti. Interessati alla rilevazione furono i mattatoi pubblici, i mattatoi privati e gli Uffici delle imposte di consumo, i quali dovevano fornire il numero dei capi macellati rispettivamente nei mattatoi pubblici, nei mattatoi privati e fuori dei mattatoi cioè a domicilio, distinguendo i capi destinati al consumo normale, alla bassa macelleria ed alla distruzione.

Le notizie sul numero dei capi macellati dovevano essere integrate, dai veterinari direttori dei mattatoi e dai veterinari comunali, con le notizie sul peso vivo medio presunto per capo, se non fosse stato rilevato il peso vivo complessivo, e con la resa media in peso morto, per le singole categorie di bestiame macellato.

Nel 1940 la statistica fu estesa ai comuni con oltre 5.000 abitanti e a quei comuni che pur avendo una popolazione inferiore presentavano una rilevante macellazione per essere luoghi di villeggiatura, sedi di mattatoi importanti, ecc.

Nel mese di dicembre 1949 furono date disposizioni affinché tutti gli altri comuni inferiori ai 5000 abitanti iniziassero la statistica annuale del bestiame macellato, raccogliendo in un unico prospetto i dati concernenti le macellazioni effettuate durante l'anno 1949, nei mattatoi pubblici, nei mattatoi privati e a domicilio degli allevatori.

Pertanto è a datare da tale anno che la statistica della macellazione diviene completa, venendo eseguita con periodicità mensile nei comuni con popolazione superiore ai 5.000 abitanti e con periodicità annuale nei rimanenti Comuni.

LATTE

4. Statistiche ufficiali sulla produzione del latte, se si fa eccezione di una indagine eseguita nel 1938, devono ritenersi del tutto inesistenti fino al 1949.

Negli anni lontani possono rinvenirsi soltanto delle valutazioni, generalmente di carattere parziale e locale raramente estese al complesso nazionale, eseguite da enti o da studiosi di questioni zootecniche.

Nel 1938 l'Istituto centrale di statistica su invito del Ministero della agricoltura e delle foreste ha effettuato una indagine, attraverso gli Ispettorati provinciali dell'agricoltura, per conoscere la produzione media annua di latte vaccino nel territorio nazionale.

Tale produzione doveva riguardare la quantità complessiva del latte prodotto dalle vacche, comprensiva cioè di quello usufruito per l'alimentazione dei vitelli e di quello destinato all'industria casearia ed al consumo diretto.

Sui prodotti derivati del latte esistono dei dati più o meno completi risultanti da alcune rilevazioni eseguite dalla Direzione generale dell'agricoltura e dai pochi censimenti industriali eseguiti nel passato.

Ed invero le rilevazioni statistiche eseguite prima del 1937 hanno sempre considerato incompiutamente l'industria del latte, censendo solo una parte delle aziende praticanti tale lavorazione.

La Direzione generale dell'agricoltura eseguì delle rilevazioni negli anni dal 1891 al 1895 attraverso i comuni e pubblicò dati complessivi relativi alle produzioni di: formaggi, burro, ricotta, latticini diversi.

Nel 1894 fu compiuta anche una prima particolare inchiesta sull'industria casearia, ma nel pubblicare i dati di tale indagine si diceva esplicitamente che il burro ed il formaggio non si producono soltanto in stabilimenti speciali, ma si ottengono anche dall'industria casalinga, la quale è esercitata su larga scala ed è in gran parte sfuggita alla indagine statistica.

Assai limitata fu anche l'estensione del primo censimento industriale eseguito nel 1911, il quale considerava soltanto le imprese esercitate in appositi locali da almeno due persone (incluso il padrone o il direttore). La gravità dell'esclusione è messa in evidenza dai risultati del censimento del 1937 i quali dimostrano come sia largamente rappresentato l'esercizio anche di tipo industriale senza un addetto in via continuativa o con non più di un addetto.

Anche dal secondo censimento industriale del 1927 si sono avuti risultati non completi in quanto tale censimento è stato indeterminato nel definire i limiti della rilevazione, soprattutto per quanto concerne la sua estensione alle aziende casearie gestite dallo stesso agricoltore.

Molto più completo dei precedenti può ritenersi il censimento industriale del 1937 il quale prevedeva la compilazione di un questionario per gli esercizi industriali veri e propri e di un questionario per le lavorazioni casalinghe e per le aziende di greggi transumanti.

Con tale censimento era richiesto non solo l'accertamento dei tre principali prodotti derivati dal latte (formaggio, burro e ricotta), ma per gli esercizi industriali, anche di tutti gli altri prodotti e sottoprodotti della lavorazione (latte certificato, pastorizzato, condensato ed in polvere, crema, caseina, lattosio, latticello, siero, ecc.).

Naturalmente con i censimenti industriali non si hanno dati sulla produzione complessiva del latte, ma soltanto su quella parte della produzione che viene destinata alla trasformazione.

La prima regolare statistica sulla produzione del latte di vacca, di pecora e di capra fu quella iniziata dall'Istituto nel 1949.

Le basi dell'indagine erano costituite dalla determinazione della consistenza dei capi lattiferi e dal calcolo della produzione media a capo di latte munto.

Con tali elementi si otteneva la produzione complessiva di latte distintamente per le vacche, le pecore e le capre, della quale si doveva poi distinguere la parte destinata al consumo diretto e quella destinata alla trasformazione dai produttori e dai non produttori.

L'indagine fu ripetuta per gli anni 1950 e 1951.

La statistica della produzione del latte fu poi sospesa negli anni successivi, essendo l'Istituto venuto nella determinazione di effettuarla con il metodo della rilevazione per campione.

Come è noto tale metodo si basa sul criterio di limitare le osservazioni su una parte opportunamente scelta e rappresentativa dell'oggetto che si vuol conoscere per risalire alla valutazione del suo complesso.

Grande importanza hanno quindi con tale metodo tutte quelle operazioni preliminari che devono portare alla scelta del campione da adottare e, successivamente, alla ricerca e all'esatta determinazione di tutti gli elementi che contribuiscono a formare il suo valore.

Dette operazioni sono già state iniziate fin dal 1954, abbinando, come era logico, l'accertamento della produzione del latte con quello della consistenza numerica di talune principali specie di bestiame (bovini, bufalini, ovini e caprini).

Per la pratica attuazione dell'indagine si è ritenuto opportuno adottare un campionamento a due stadi, procedendo anzitutto alla scelta casuale di alcuni comuni (campione di primo stadio) nell'ambito dei quali

dovevano essere scelte alcune aziende posseditrici di bestiame (campione di secondo stadio) sulle quali operare, determinando, in ognuna di esse, la consistenza delle suddette specie di animali e la produzione di latte che da essi si ricava.

In attesa del compimento della rilevazione campionaria, allo scopo di soddisfare urgenti esigenze di carattere nazionale ed internazionale, l'Istituto ha promosso recentemente un'indagine straordinaria per conoscere l'entità della produzione nazionale del latte di vacca ottenuta durante l'anno 1955, utilizzando le stesse unità (comuni) scelte per la costituzione del campione di primo stadio.

LANA

5. Sulla produzione della lana possono rinvenirsi dati relativi agli anni 1868 e dal 1890 al 1895 sugli Annuari statistici italiani, dati raccolti dalla Direzione generale dell'agricoltura, la quale, generalmente, per ottenere notizie di statistica agraria dava incarico ai Sindaci dei comuni di compilare apposite schede, promuovendo altresì l'interessamento dei Prefetti che dovevano consultare persone di loro fiducia nelle rispettive provincie.

La suddetta Direzione provvedeva anche a nominare speciali corrispondenti per la raccolta di notizie agrarie, facendo cadere la scelta su persone esperte e conoscitrici delle condizioni agrarie dei rispettivi comuni.

E' da presumere quindi che i Sindaci nel compilare le schede di statistica sulla produzione della lana sia siano avvalsi dell'opera di tali persone ed abbiano proceduto innanzi tutto ad una valutazione della consistenza del bestiame ovino e poi alla determinazione della produzione media a capo.

Negli anni successivi mancano basi sicure per conoscere con una certa precisione l'entità della produzione laniera nazionale.

I censimenti del bestiame furono molto rari (1881, 1908, 1918, 1930) e circa il rendimento medio della lana per vello non si hanno che taluni coefficienti medi, ad esempio quelli forniti per le singole regioni dal Bona e quelli presi a base di un calcolo pubblicato dal Ministero delle finanze, negli anni precedenti alla prima guerra mondiale.

In mancanza di statistiche ufficiali, anche per la lana, come per quasi tutte le altre produzioni zootecniche, non si hanno quindi dati attendibili, ma soltanto delle stime eseguite saltuariamente da esperti.

Nel periodo immediatamente precedente la seconda guerra mondiale, durante questa e fino al 1948 i dati statistici sulla produzione della lana sono costituiti dai dati d'ammasso, i quali, come è ovvio, per le ritenute legali ed illegali, devono ritenersi sempre inferiori all'entità della produzione reale.

La regolare statistica annuale sulla produzione della lana fu iniziata dall'Istituto nel 1949.

Le basi degli accertamenti erano costituite dai dati di consistenza degli ovini e dalle produzioni medie a capo.

La determinazione della consistenza degli ovini doveva essere effettuata sulla base delle denunce degli allevatori presentate ai comuni ai fini dell'imposta del bestiame, integrate del numero dei capi derivante da evasioni fiscali e del numero degli agnelli non soggetti a tassazione, ma sottoposti alla tosatura.

Per la determinazione della produzione media di lana a capo gli uffici rilevatori dovevano interpellare tecnici esperti, proprietari di greggi e pastori, integrando ove possibile le notizie raccolte con saggi di pesatura dei velli tosati aventi le caratteristiche medie dei greggi esistenti nel comune.

BOZZOLI

6. Le prime indagini sulla produzione dei bozzoli in Italia furono promosse dalla Direzione generale dell'agricoltura che dal 1871 al 1879 raccolse i dati attraverso le Camere di commercio delle singole provincie.

Dal 1880 la stessa Direzione generale, per il tramite delle Prefetture, diede incarico della raccolta dei dati ai Sindaci dei comuni.

Ma le notizie sulla sericoltura ottenute per tale via, come in generale tutte le altre notizie sulle produzioni agrarie fornite annualmente dai comuni, vennero ritenute molto imperfette, in relazione soprattutto alla scarsità dei mezzi di cui si disponeva per remunerare un adeguato servizio di informazioni.

Per la produzione dei bozzoli, in particolare, si è avuta la prova che le quantità indicate erano molto al disotto del vero. Per tale ragione la Direzione suddetta tralasciò dopo il 1895 di continuare le indagini.

L'Associazione dell'industria e del commercio delle sete in Italia con sede a Milano, che già fino dal 1891 faceva ogni anno un lavoro di revisione delle cifre ufficiali, proseguì, dopo il 1895, la statistica per suo conto, procedendo nei calcoli col seguente metodo: assunte per base le quantità ufficiali della produzione per l'anno 1895 (con alcune varianti introdotte a parziale rettifica), quelle stesse quantità furono accresciute o diminuite, per le singole provincie, secondo le notizie raccolte intorno alle fluttuazioni dei mercati.

Ma anche le cifre così rettificate sarebbero state, a giudizio dell'Associazione stessa, sempre inferiori al vero, dovendosi ritenere errate le basi del calcolo, cioè le cifre fornite dai comuni per l'anno 1895.

Pertanto nell'Annuario statistico 1905-7 vennero riprodotte delle cifre relative a ciascun anno dal 1891 al 1906, ulteriormente rettificate dalla predetta Associazione secondo induzioni e calcoli da essa eseguiti.

Negli Annuari degli anni successivi la Direzione generale della statistica e del lavoro, oltre che i propri dati, riporta anche i dati calcolati dalla Associazione dell'industria e del commercio delle sete in Italia, la quale, divenuta poi Associazione serica italiana, continuò a pubblicare notizie sulla produzione dei bozzoli fino al 1926.

Nel 1927 venne costituito l'Ente nazionale serico il quale, dallo stesso anno, iniziò la pubblicazione dei dati statistici sulla produzione dei bozzoli in Italia ottenuti da rilevazioni compiute di concerto coll'Istituto centrale di statistica e coll'Associazione serica italiana.

Con l'istituzione dell'ammasso obbligatorio dei bozzoli da filanda prodotti nel territorio nazionale si venne a costituire, dal 1937 e per tutto il periodo della guerra, una nuova base per la determinazione della produzione nazionale dei bozzoli.

Negli anni 1946, 1947 e 1948 si dispone di dati raccolti dall'Ufficio nazionale statistico economico dell'agricoltura (UNSEA) opportunamente vagliati ed integrati dall'Ente nazionale serico.

Dal 1949 il compito dell'esecuzione della statistica della produzione dei bozzoli viene assunto direttamente dall'Istituto centrale di statistica.

Le basi di tale statistica sono costituite dalla rilevazione delle quantità di seme bachi allevato e delle quantità di bozzoli prodotti.

L'esistenza di un unico ente distributore di seme bachi rende agevole la conoscenza delle quantità di seme allevato nelle singole provincie; come pure, dai dati acquisibili presso gli essiccatoi bozzoli, riesce agevole stabilire, con qualche integrazione, le quantità complessive ed unitarie ad oncia dei bozzoli da filanda prodotti.

La statistica della produzione dei bozzoli da filanda viene integrata, a fine d'anno, con i dati relativi alla produzione dei bozzoli da riproduzione, che vengono elaborati direttamente dall'Ufficio seme-bachi, opportunamente vagliati e coordinati dall'Ente nazionale serico e quindi da questo trasmessi all'Istituto centrale di statistica.

POLLAME E CONIGLI

7. Statistiche sulla consistenza del patrimonio avicunicolo italiano possono dirsi quasi del tutto inesistenti.

La deficienza di dati in materia deve mettersi soprattutto in relazione alle particolari difficoltà che si oppongono ad una pratica effettuazione di regolari rilevazioni degli allevamenti di tali qualità di bestiame, costituite da piccoli soggetti. Difficoltà dovute quindi alla impossibilità di poter individuare e valutare con qualche esattezza gli allevamenti stessi.

Alcuni studiosi hanno tentato in diverse epoche di ricostruire per via indiretta la consistenza del pollame e dei conigli allevati, mediante calcoli

estimativi variamente impostati, ma i risultati ottenuti non possono ritenersi che di larga approssimazione.

Un tentativo di rilevazione diretta fu quello effettuato dall'Istituto centrale di statistica in occasione del Censimento generale dell'agricoltura del 19 marzo 1930, ma i dati raccolti apparvero assolutamente inattendibili per difetto, per cui si dovette rinunciare alla loro elaborazione e pubblicazione.

Un nuovo tentativo con criteri diversi e con un piano di rilevazione indiretta fu effettuato dall'Istituto, nel 1947, per mezzo degli Ispettorati provinciali dell'agricoltura.

Con tale indagine fu fatto riferimento, per ogni provincia, alle classi di ampiezza delle aziende agrarie, presupponendo che in ciascuna regione agraria (montagna, collina e pianura) esista un certo rapporto tra ampiezza dell'azienda e numero dei capi di pollame e di conigli allevati.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

CARNI

8. I questionari predisposti dall'Istituto centrale di statistica per la rilevazione mensile del bestiame macellato non hanno subito, dall'inizio, alcuna variazione sostanziale e consistono in esemplari di tre tipi, rispettivamente per la macellazione nei mattatoi pubblici, nei mattatoi privati annessi a stabilimenti industriali per la lavorazione delle carni e per la macellazione a domicilio, attualmente contraddistinti con le denominazioni * Istat/A/61, Istat/A/62 ed Istat/A/63.

Ogni tipo di modello contiene tre sezioni: per i capi macellati e destinati al consumo normale, per quelli destinati alla bassa macelleria e per quelli distrutti.

Ogni sezione contiene le colonne relative al numero dei capi, al peso vivo, alla resa media in quattro quarti ed al peso morto.

Le specie e le categorie di animali distinte nei modelli sono le seguenti: bovini (vitelli, vitelloni, manzi, buoi, tori, vacche, vitelli bufalini, bufali); ovini (agnelli lattanti, agnelloni, castrati, pecore, montoni, capretti

(*) Per l'impossibilità di reperire i modelli di rilevazione adottati in passato dai diversi enti che hanno effettuato rilevazioni statistiche sulle produzioni zootecniche si illustreranno solamente i modelli di rilevazione predisposti ed adottati dall'Istituto centrale di statistica fin dalle sue prime indagini.

I modelli contrassegnati con * sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

e caprettoni, capre, becchi); suini (lattonzoli, magroni, grassi); equini (cavalli, muli e bardotti, asini).

Per la statistica annuale fu approntato nel 1949, come si è detto, un unico modello comprendente sia la macellazione nei mattatoi pubblici che in quelli privati, sia la macellazione a domicilio, contraddistinto con l'indicazione di * Mod. 22/07.

Tale foglio consisteva in un'unica sezione con colonne relative al numero dei capi macellati, al peso vivo medio e complessivo, alla resa media in quattro quarti ed al peso morto complessivo.

Le voci relative alle categorie degli animali risultavano raggruppate, rispetto a quelle contenute nei modelli della statistica mensile, nel seguente modo:

bovini (vitelli, vitelloni, manzi e buoi, tori, vacche, bufali giovani ed adulti); ovini (agnelli e capretti; pecore, capre ed altri ovini); suini (lattonzoli, magroni e grassi); equini (cavalli, asini, muli e bardotti, tutti in una unica voce).

Dal 1954 i modelli per la rilevazione annuale furono portati a tre, distinguendo la macellazione nei mattatoi pubblici, nei mattatoi privati e quella a domicilio (Modd. Istat/A/64, Istat/A/65 ed Istat/A/66). Ciascuno di tali modelli contiene le stesse colonne e la stessa ripartizione delle categorie di animali contenuta nel modello unico.

Dal 1955 tale ripartizione è stata ampliata e resa identica a quella adottata per la rilevazione mensile (Modd. * Istat/A/64, Istat/A/65 ed Istat/A/66 del 1955).

LATTE

9. Per la rilevazione della produzione del latte effettuata del 1949 gli uffici rilevatori dovevano compilare il * Mod. 22/08, costituito essenzialmente di due parti: la parte A concernente la produzione del latte munto e la parte B concernente la destinazione di esso.

La parte A comprendeva le colonne relative al numero complessivo dei capi esistenti nel comune e di quelli sottoposti alla mungitura durante l'anno, alla produzione media a capo ed alla produzione complessiva di latte, distintamente per le vacche da latte, per le vacche da latte e da lavoro, per le pecore e per le capre.

Seguivano due specchi in cui dovevano essere indicate, in percentuale, le principali razze ed incroci delle vacche da latte e delle vacche da latte e da lavoro e per ciascuna di esse la produzione media annua a capo di latte munto.

Nel quadro B dovevano essere indicati, distintamente per il latte di vacca, di pecora e di capra, i quantitativi di quello munto consumato allo

stato fresco dai produttori, trasformato dai produttori, venduto per il consumo allo stato fresco, venduto per la trasformazione.

I dati contenuti nei modelli comunali dovevano essere raccolti nei * riepiloghi provinciali, i quali in numero di due riportavano, rispettivamente, le notizie della parte A e della parte B del modello comunale.

Per le indagini degli anni 1950 e 1951, effettuate dagli Ispettorati provinciali dell'agricoltura, furono adottati gli stessi modelli del 1949, semplificando un poco il modello comunale, nel quale fu abolita l'indicazione delle notizie sulle razze delle vacche da latte e delle vacche da latte e da lavoro.

LANA

10. La prima indagine sulla produzione della lana effettuata dallo Istituto nel 1949, tramite gli uffici comunali dell'UNSEA e la collaborazione degli Ispettorati provinciali dell'agricoltura, venne eseguita in due tempi, richiedendo prima i dati sulla tosa primaverile e sulla tosa unica annuale e successivamente i dati sulla seconda tosa.

Il modello comunale predisposto per la tosa primaverile, contraddistinto con l'indicazione di * Mod. L.P., era costituito dalle colonne relative al numero dei capi tosati, alla produzione media per capo ed alla produzione complessiva, nelle quali dovevano essere trascritti, distintamente, i dati relativi agli adulti sottoposti alla tosa unica, agli adulti sottoposti alla tosa primaverile ed agli agnelli.

Seguiva un quadro riflettente la ripartizione percentuale della produzione complessiva in: lana tessile, lana da materasso utilizzabile per lavoro ed in lana da materasso.

Il prospetto richiedeva infine il numero degli ovini denunciati al comune ai fini dell'imposta bestiame 1949 ed il mese cui si riferivano le denunce.

Il * modello riepilogativo provinciale conteneva, in senso orizzontale per singolo comune, le medesime notizie del modello comunale.

Della seconda tosa vennero richiesti agli Ispettorati dell'agricoltura, senza la compilazione di alcun modello particolare, i dati provinciali relativi: agli ovini tosati, alla produzione media a capo ed alla ripartizione percentuale nei tre tipi di lana sopra citati.

Il modello di rilevazione predisposto con l'indagine del 1950 (* Modello 13/04) era costituito dalle seguenti colonne: comuni, ovini stanziali (suddivisi in adulti assoggettati all'imposta, adulti ritenuti sfuggiti alla imposta, agnelloni, totale ovini stanziali), ovini provenienti da altri comuni e tosati nel comune, ovini assenti dal comune all'epoca della tosa, totale ovini tosati (i cui dati dovevano essere la risultanza della somma degli ovini stanziali e degli ovini provenienti da altri comuni, detratti gli

ovini assenti dal comune); venivano infine le colonne sulla produzione di lana media a capo e sulla produzione complessiva.

Nel 1951 il modello fu modificato (* Mod. 13/15) riducendo il numero delle colonne alle seguenti: comuni, ovini tosati stanziali assoggettati alla imposta, ovini tosati stanziali sfuggiti all'imposta, transumanti presenti all'epoca della tosa, totale ovini tosati (costituito dalla somma dei dati delle precedenti tre colonne), produzione media a capo e produzione complessiva.

Per la rilevazione dei dati del 1955 gli Ispettorati dell'agricoltura, nel determinare il numero degli ovini tosati, si sono avvalsi dei dati relativi alla consistenza del bestiame ovino accertata attraverso una valutazione fatta da ciascun comune alla data del 31 dicembre 1955, secondo disposizioni impartite dall'Istituto.

Pertanto nell'utilizzare tali dati non è stato più necessario stimare la percentuale dei capi sfuggiti all'imposta, ma si è dovuto tenere conto di quelli che presenti alla data suddetta potevano non esserlo all'epoca della tosa e viceversa.

Il modello di rilevazione * Istat/A/71, per la parte relativa agli ovini tosati, ha potuto quindi essere semplificato nel seguente modo: ovini presenti alla tosa appartenenti ad aziende situate nel comune, ovini presenti alla tosa appartenenti ad aziende situate in altri comuni, totale ovini presenti alla tosa.

BOZZOLI

11. Il modello di rilevazione sulla produzione di bozzoli da filanda che gli Ispettorati dell'agricoltura compilano dal 1950 (* Mod. Istat/A/72), risulta costituito dalle seguenti colonne: comuni in cui si effettua l'allevamento, seme-bachi allevato a bozzolo giallo e a bozzolo bianco, bozzoli prodotti per oncia di seme a bozzolo giallo e a bozzolo bianco, bozzoli gialli e bozzoli bianchi prodotti in complesso.

Un'altra colonna prevede poi il numero degli allevamenti effettuati in ogni comune, intendendo per allevamento ogni nucleo di produzione, identificabile generalmente con una famiglia allevatrice.

III

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

CARNI

12. In precedenza sono stati citati gli enti che negli anni più remoti hanno eseguito indagini sulla macellazione del bestiame.

Con la statistica iniziata nel 1939 dall'Istituto furono interessati alla rilevazione, come si è visto, i mattatoi pubblici, i mattatoi privati e gli

Uffici delle imposte di consumo, i quali avevano l'obbligo di adottare rispettivamente i Registri A - B - C (distinti in: A-I, B-I, C-I per i capi destinati al consumo normale ed in: A-II, B-II, C-II per i capi destinati alla bassa macellazione e quelli distrutti) per annotarvi giornalmente le macellazioni avvenute nei mattatoi pubblici, nei mattatoi privati e fuori dei mattatoi, indicando il numero ed il peso vivo complessivo dei capi mattati.

A fine mese i dati raccolti nei registri dovevano essere sommati e trascritti nei modelli I (per i Registri A), nei modelli II (per i Registri B) e nei modelli III (per i Registri C).

In questi modelli doveva essere aggiunto il peso vivo medio presunto a capo, se non fosse stato rilevato il peso vivo complessivo, e la resa media in peso morto, affinché l'Istituto potesse calcolare il peso morto corrispondente.

Questi elementi dovevano essere forniti dai veterinari comunali.

I modelli compilati, raccolti e visti dai comuni, dovevano essere inoltrati al Consiglio provinciale delle corporazioni che doveva sottoporli allo esame critico ed all'approvazione del veterinario provinciale e trasmetterli quindi all'Istituto.

Dal novembre 1949 la raccolta dei modelli compilati dai comuni fu affidata agli Uffici provinciali di statistica, di recente istituiti, ai quali venne affidato anche il compito di preparare i prospetti riassuntivi dei dati comunali.

LATTE

13. L'indagine sulla produzione del latte di vacca del 1938 venne effettuata dall'Istituto attraverso gli Ispettorati provinciali dell'agricoltura.

Gli elementi che si richiedevano ad essi erano costituiti da: 1) produzione media annua di latte di ogni vacca a seconda della razza (o prodotto d'incrocio) di appartenenza, per zona agraria o gruppo di zone agrarie, nel caso di zone aventi la stessa produzione media annua per capo; 2) ripartizione percentuale per razza del numero totale delle vacche esistenti in tali zone.

Gli Ispettorati dovevano pure stabilire, anche approssimativamente, la quota parte del latte usufruito dai vitelli durante l'intero periodo dello allattamento.

Nell'indagine del 1949 furono incaricati della rilevazione gli Uffici provinciali dell'UNSEA i quali, operando sotto le direttive ed il controllo tecnico degli Ispettorati provinciali dell'agricoltura, raccolsero i dati per comune mediante apposito modello compilato dagli Uffici comunali o di zona dello stesso UNSEA.

Tali dati, sottoposti a revisione critica da parte degli UNSEA e degli Ispettorati provinciali dell'agricoltura, dovevano essere poi riportati nei

riepiloghi provinciali e quindi trasmessi all'Istituto unitamente ai modelli comunali.

Per le indagini degli anni 1950 e 1951, essendo venuta a cessare l'attività dell'UNSEA, l'incarico della rilevazione fu dato agli Ispettorati provinciali dell'agricoltura.

Le basi delle indagini erano costituite, come si è visto, dalla determinazione della consistenza dei capi lattiferi e dalla valutazione della produzione annua media a capo.

Per la determinazione della consistenza dei capi lattiferi si doveva prendere come base le denunce degli allevatori presentate al comune ai fini dell'imposta bestiame, integrando tali dati con il numero dei capi esentati, per qualsiasi motivo, dal pagamento dell'imposta e con il numero di quelli presumibilmente sfuggiti all'accertamento per evasione fiscale.

Per la determinazione della produzione annua media a capo di latte era richiesta ai rilevatori la massima cura raccomandando loro, prima di procedere alla stima di un dato così importante agli effetti dell'indagine, di raccogliere tutti gli elementi che contribuissero a formare il valore medio di tale produzione.

Circa la destinazione del latte munto si disponeva che per stabilire il quantitativo di latte consumato fresco dalle famiglie, sia dei produttori sia del personale addetto alle aziende, si dovesse determinare il numero approssimativo dei componenti le famiglie predette ed il consumo medio annuo di latte per persona; che il latte venduto per il consumo diretto dovesse essere accertato oltre che presso i produttori, presso le Centrali del latte e presso i rivenditori in genere; che il latte venduto per la trasformazione dovesse essere accertato presso i caseifici industriali e in genere presso le persone o ditte che attendevano alla trasformazione del latte in formaggio, burro, ricotta, polvere di latte, latte condensato, ecc.

Nelle operazioni per l'esecuzione dell'indagine campionaria si è proceduto, come si è detto, ad un campionamento a due stadi, effettuando la scelta casuale di alcuni comuni (campione di primo stadio) nell'ambito dei quali dovevano essere scelte alcune aziende posseditrici di bestiame (campione di secondo stadio).

Ai fini del campionamento di primo stadio l'Istituto ha svolto una prima analisi sulla concentrazione delle vacche tra le varie provincie ed ha così potuto isolarne 44 su 91 che posseggono circa l'80 per cento di tutte le vacche.

Per tale calcolo l'Istituto si è dovuto basare, nei singoli comuni, sui dati dell'imposta bestiame; si tratta perciò di una consistenza fiscale, minore indubbiamente di quella reale. Si può però presumere che le 44 provincie che hanno circa l'80 per cento della consistenza fiscale abbiano anche circa l'80 per cento di quella reale.

In queste provincie si condurrà un'indagine convenientemente approfondita, mentre per le rimanenti 47 ci si accontenterà di informazioni sommarie sufficienti per avere elementi attendibili per il loro complesso.

Attualmente il lavoro nella sua fase preliminare della scelta del campione di primo stadio e del campione di secondo stadio può dirsi compiuta.

Si tratta ora di operare sui campioni scelti.

L'indagine straordinaria per l'accertamento del latte vaccino prodotto nel 1955 è stata affidata agli Uffici provinciali di statistica che si sono avvalsi della collaborazione degli Ispettorati provinciali dell'agricoltura, dei veterinari provinciali e delle Sezioni provinciali dell'alimentazione.

Per ogni comune interessato è stato determinato il numero delle vacche esistenti, la produzione media annua a capo di latte ottenuta nel 1955 e quindi la produzione complessiva (*Mod. Istat/A/69).

Il numero delle vacche è stato desunto dai risultati della valutazione sulla consistenza del bestiame, effettuata dall'Istituto alla data del 31 dicembre 1955.

La produzione media annua a capo di latte è stata riferita al complesso delle vacche esistenti e rappresenta quindi la media della produzione delle vacche lattifere e di tutte le altre vacche.

Sulla base dei dati ottenuti nei comuni in cui si è operato si è risaliti alla produzione di latte degli altri comuni situati nello stesso strato e quindi al complesso della produzione delle singole provincie.

LANA

14. La statistica della produzione della lana fu iniziata dall'Istituto nel 1949. In questo primo anno, come si è detto, l'indagine venne compiuta in due tempi: nella prima metà dell'anno vennero richiesti i dati relativi agli ovini sottoposti alla tosa unica annuale ed alla prima delle due tose annuali, a fine anno i dati relativi alla seconda tosa annuale.

La rilevazione dei dati fu affidata, nel primo tempo, agli Uffici comunali o di zona degli UPSEA i quali ottenuta la produzione complessiva di lana dovevano poi ripartirla percentualmente nei tre seguenti tipi: tessile; da materasso utilizzabile per lavoro; da materasso.

I dati contenuti nei modelli compilati dagli Uffici comunali, revisionati ed eventualmente corretti dagli Ispettorati dell'agricoltura e dagli UPSEA, dovevano essere raccolti, da questi ultimi, nei prospetti riepilogativi provinciali e quindi trasmessi all'Istituto.

Della raccolta dei dati relativi alla produzione della seconda tosa furono incaricati gli Ispettorati provinciali dell'agricoltura, i quali per la determinazione del numero dei capi sottoposti a tosa autunnale dovevano naturalmente basarsi sul dato della prima tosa, variandolo opportunamente

a seconda delle cause che potevano aver contribuito ad aumentarne o a diminuirne l'entità (macellazioni, crescite, ecc.).

Per la determinazione della resa in lana a capo dovevano ugualmente tener presente il dato della prima tosa e, dalle informazioni assunte, stabilire le variazioni di resa della seconda tosa rispetto alla prima.

Negli anni successivi e cioè dal 1950 in poi la statistica in questione fu affidata agli Ispettorati provinciali dell'agricoltura che devono avvalersi della collaborazione degli Uffici provinciali di statistica, dai quali ricevono i dati sulla imposta bestiame per il calcolo degli ovini tosati.

Le indagini devono essere eseguite in una sola volta comprendendo nella rilevazione sia i dati della prima od unica tosa che quelli della seconda tosa.

BOZZOLI

15. Per l'esecuzione della statistica sulla produzione dei bozzoli l'Istituto si avvale, nel 1949, dell'opera degli Uffici provinciali dell'UNSEA e della collaborazione dell'Ente nazionale serico. Dal 1950 in poi ha affidato il compito della rilevazione agli Ispettorati provinciali dell'agricoltura. Le indagini sono eseguite in stretto accordo con l'Ente nazionale serico e con l'Ufficio seme-bachi, il quale ultimo, mediante i suoi organi periferici, ha l'incarico di fornire i quantitativi di seme distribuito per la produzione dei bozzoli da filanda e di quello destinato alla riproduzione dei bachi da seta.

Gli Ispettorati, la cui opera è limitata alla raccolta dei dati sulla produzione dei bozzoli da filanda, devono anzitutto richiedere agli enti provinciali incaricati della distribuzione del seme-bachi i quantitativi di seme distribuito in ogni comune, distintamente per i bozzoli gialli e per i bozzoli bianchi. Tali quantitativi devono essere poi integrati da quelli eventualmente prodotti per proprio conto dagli allevatori di bachi o provenienti da altre fonti che non sono passati attraverso l'ente distributore provinciale.

Successivamente gli Ispettorati devono determinare la produzione media di bozzoli ad oncia con uno dei due seguenti sistemi:

a) nei comuni in cui esistono centri-ammasso od essiccatoi, si richiede a questi l'elenco dei conferenti con l'indicazione dei quantitativi di bozzoli conferiti. Quindi presso gli enti distributori del seme-bachi si accertano le onces di seme ritirate da quei conferenti.

Il rapporto tra le quantità globali di bozzoli e le onces di seme da cui si sono ricavati rappresenta la produzione media di bozzoli per oncia di seme, che vale per quei comuni i cui allevatori hanno consegnato i bozzoli al Centro ammasso od essiccatoio considerato.

b) nei comuni in cui la produzione bacologica viene solo in minima parte conferita all'ammasso, si procede invece alla scelta casuale di alcuni

allevamenti comprendenti non meno del 5 per cento del seme allevato in ciascun comune.

In tali allevamenti si determina il rapporto fra il quantitativo di bozzoli prodotti e le oncie di seme allevato, ottenendo così la produzione media di bozzoli per oncia di seme da applicare a tutti gli allevamenti di detti comuni.

Dai quantitativi di seme allevato in ogni comune e dalla produzione di bozzoli media ad oncia ottenuta, si risale alla produzione complessiva di bozzoli.

POLLAME E CONIGLI

16. Nell'indagine sulla produzione di pollame e conigli effettuata dall'Istituto nel 1947 venne fatta anzitutto la distinzione fra allevamenti rurali ed allevamenti industriali e sperimentali.

Mentre questi ultimi dovevano riuscire facilmente individuabili perchè in numero limitato in ciascuna provincia e sottoposti al controllo degli Ispettorati agrari e dei Centri od Osservatori avicoli, per i primi, invece, dati i grandi ostacoli che impediscono una loro rilevazione diretta, venne ideato, come si è detto, di fare riferimento, per ogni provincia, alle aziende agrarie, secondo le classi di ampiezza risultanti dal Censimento dell'agricoltura del 1930.

Le classi di ampiezza prescelte per ciascuna delle tre regioni di montagna, collina e pianura, furono cinque: fino a 3 ettari, da 3 a 10, da 10 a 20, da 20 a 100, oltre 100.

Per ogni classe di ampiezza venne determinato il numero delle aziende esistenti e venne richiesta la percentuale delle aziende che avevano l'allevamento. Per queste doveva essere valutato il numero medio di capi allevati per azienda, distintamente per galline e galli, oche, anatre, tacchini, faraone e conigli riproduttori. Tutte le notizie dovevano essere raccolte nell'apposito *Mod. A.C.

In base a tali dati l'Istituto ha calcolato la consistenza complessiva dei capi di ciascuna provincia.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

CARNI

17. Nella rilevazione sulla produzione della carne effettuata nel 1903 dalla Direzione generale della sanità pubblica mancò un accurato lavoro di controllo e di critica ai dati trasmessi dalle singole Prefetture, che unitamente alla mancanza di taluni elementi essenziali alla rilevazione (fra cui

la resa in peso morto delle singole specie di animali macellati) determinò la scarsa riuscita dell'indagine.

I risultati di tale indagine furono raccolti in un grosso volume nel quale figurano i dati concernenti la macellazione degli animali bovini, ovini, suini ed equini ed il consumo delle loro carni in ognuno dei comuni del territorio nazionale.

La pubblicazione è preceduta da tavole riassuntive dove i dati sono raccolti per provincia e per capoluogo di provincia e da interessanti note informative riguardanti le statistiche della macellazione in alcuni principali Stati.

Ai risultati, poco attendibili, di tale statistica e specialmente ai quantitativi di carne macellata furono apportate da alcuni studiosi delle opportune correzioni. Generalmente adottate furono le cifre rettificate da Enrico Raseri.

Le manchevolezze riscontrate nell'indagine del 1903 è da supporre, per quanto le consentissero i mezzi di allora, che venissero notevolmente ridotte nella successiva indagine parziale eseguita nel 1908 dalla stessa Direzione generale.

Nell'elaborazione dei dati raccolti nel 1925 dalla Camera di commercio di Milano, vennero adottati, per ricavare le quantità di carne ottenuta, i pesi medi netti del macellato (peso morto o in quattro quarti) risultati dall'indagine eseguita nel 1908 dalla Direzione generale della sanità pubblica.

Tale criterio apparve discutibile in quanto si poteva obiettare che il peso delle varie specie di bestiame macellato nel 1925 era indubbiamente diverso da quello che si aveva nel 1908 e che in questo anno i dati si riferivano ai soli comuni più grandi (capoluoghi di provincia e comuni non inferiori ai 10.000 abitanti).

Ma non vi era altra scelta ed i risultati della rilevazione furono pubblicati soltanto per regione.

L'indagine del 1928, soprattutto per quanto riguarda l'attendibilità dei dati relativi alle carni di coniglio e di quelle del pollame e della selvaggina, non sembra sia riuscita in modo soddisfacente, tanto che i risultati vennero pubblicati anche allora sommariamente, per regione, in un prospetto comparso nell'Annuario statistico italiano del 1931.

In tale prospetto figura analizzato il numero dei capi macellati per specie e per categoria, mentre la carne ricavata dalle principali quattro specie di bestiame (bovini, equini, suini ed ovini) venne indicata globalmente in un'unica colonna.

Fanno seguito le colonne relative alle carni importate nei comuni della regione, al pollame e selvaggina ed ai conigli consumati nei comuni, alle carni esportate dai comuni della regione ed infine le colonne sulla dispo-

nibilità complessiva della carne e sul consumo medio per abitante nella regione.

La prima elaborazione dei dati sul bestiame macellato che pervengono all'Istituto dal 1939 consiste in un minuzioso esame critico del peso vivo degli animali abbattuti e delle rese in peso morto denunciati dai singoli comuni e dai singoli stabilimenti privati, con cui si accerta che essi siano appropriati, nelle singole provincie, alle diverse categorie in cui è suddiviso il bestiame da macello, conformemente alle direttive impartite dall'Istituto e dalla Direzione generale dei servizi veterinari presso l'Alto commissariato per l'igiene e la sanità.

Nei casi in cui alcuni dati risultino di dubbia attendibilità vengono interessati i veterinari comunali e gli Uffici provinciali di statistica, affinché siano eseguiti più esatti accertamenti onde provvedere ad eventuali rettifiche e perfezionamenti dei dati stessi.

Seguono quindi le operazioni di calcolo e controllo meccanico delle cifre contenute nei modelli e la loro trascrizione su altri prospetti, pur essi debitamente controllati, che sono poi inviati alla stampa.

La pubblicazione dei dati della statistica del bestiame macellato avviene in primo luogo nel Bollettino mensile di statistica, che riporta, ogni mese, i risultati sulla macellazione nei comuni con oltre 50.000 abitanti (relativi al terzo mese precedente il Bollettino) e nel complesso dei comuni superiori ai 5.000 abitanti (relativi al quinto mese precedente il Bollettino stesso).

I dati pubblicati riflettono, per il primo gruppo di comuni, il peso morto complessivo per singola categoria di bestiame e per singolo comune; per il secondo gruppo di comuni, il numero dei capi, il peso vivo complessivo ed il peso morto complessivo per singola categoria di bestiame ed il peso morto complessivo per singola specie di bestiame e per singola provincia.

I risultati della rilevazione annuale della macellazione nei comuni inferiori ai 5.000 abitanti compaiono generalmente nel Bollettino mensile di statistica di settembre od ottobre dell'anno successivo a quello cui i dati si riferiscono.

I dati riflettono il numero dei capi, il peso vivo complessivo ed il peso morto complessivo delle singole specie di bestiame per le singole provincie.

In tali bollettini compaiono naturalmente anche i risultati della macellazione effettuata l'anno precedente nel complesso di tutti i comuni del territorio nazionale ed i dati riflettono, come nel prospetto precedente, il numero dei capi, il peso vivo complessivo ed il peso morto complessivo delle singole specie di bestiame per le singole provincie.

I dati sulla macellazione vengono riportati anche sull'« Annuario statistico italiano », sull'« Annuario di statistica agraria », sul « Compendio

statistico » e formano oggetto di ampie e dettagliate monografie, contenenti numerosi prospetti e grafici, di cui sono stati pubblicati i primi tre volumi rispettivamente per gli anni 1949-1951, 1952-1954 e 1955.

LATTE

18. I risultati del censimento industriale sulla lavorazione del latte del 1937 furono raccolti in una ricca monografia curata dal prof. Paolo Albertario. Il lavoro è suddiviso in cinque parti: nella prima parte (introduzione) vengono trattati l'oggetto e i limiti dell'indagine, la data di rilevazione, i confronti col passato, le caratteristiche dell'annata casearia considerata dal censimento, alcuni cenni sulla lavorazione del latte e dei suoi derivati, il complesso degli esercizi censiti, ecc..

La seconda parte tratta le caratteristiche degli esercizi industriali (natura giuridica, personale occupato, motori e forza motrice, ecc.).

La terza parte concerne la produzione dei derivati e comprende i capitoli riguardanti il complesso degli esercizi praticanti la lavorazione del latte per la produzione dei derivati, gli esercizi industriali, le aziende zootecniche transumanti, le lavorazioni casalinghe, il latte lavorato e gli ingredienti impiegati, la produzione del burro, la produzione del formaggio, le altre produzioni, le caratteristiche regionali della lavorazione del latte, ecc.

La parte quarta tratta la salagione e la stagionatura dei formaggi e la parte quinta, infine, la produzione di latte alimentare.

La pubblicazione è corredata da numerose tavole e da alcuni grafici, illustranti i vari capitoli.

Nell'indagine sulla produzione del latte vaccino, effettuata nel 1938 dall'Istituto, vennero richiesti, essenzialmente, la produzione media annua di latte di ogni vacca a seconda della razza, per zona agraria, e la ripartizione percentuale per razza del numero totale delle vacche nelle zone stesse.

Applicando tali elementi al numero delle vacche esistenti nelle singole circoscrizioni, ottenuto dall'Istituto mediante l'aggiornamento al 1938 dei risultati del censimento del bestiame del 1930, si sono ricavate le produzioni complessive di latte vaccino nelle singole provincie e le produzioni medie a capo per le singole razze esistenti nelle provincie stesse.

In base poi alle cifre indicate dagli Ispettorati sulla parte di latte usufruito dai vitelli, si sono ricavate le quote destinate all'industria casearia e al consumo diretto, ammettendo che all'industria sia andato lo stesso quantitativo di latte riscontrato, per l'annata casearia 1936-37, dal censimento « lavorazione del latte e prodotti derivati » (25 maggio 1937).

I risultati dell'indagine furono pubblicati nell'« Annuario statistico dell'agricoltura 1936-1938 » con due prospetti contenenti dati per singola provincia.

Nel primo prospetto vennero riportate le produzioni medie annue di latte per le vacche appartenenti alle singole razze e per le vacche meticce da tori di razza specificata. Nel secondo prospetto vennero indicate, rispettivamente in tre colonne, la produzione complessiva, la produzione media annua per vacca e per km² di superficie agraria e forestale, la percentuale di latte destinato all'alimentazione dei vitelli, all'industria casearia ed al consumo diretto.

I dati sulla produzione del latte relativi alle rilevazioni degli anni 1949, 1950 e 1951, trasmessi all'Istituto dagli organi rilevatori periferici, sono stati sottoposti ad accurato controllo, rilevando le eventuali discordanze sul numero delle vacche, segnalate per i singoli comuni, in rapporto specialmente ai dati risultanti dall'imposta bestiame, sulle produzioni medie unitarie a capo tra i comuni delle stesse zone e della stessa provincia e sulla ripartizione delle quantità di latte secondo la destinazione, soprattutto nei diversi anni.

I dati così controllati e perfezionati sono stati pubblicati sui Bollettini mensili di statistica con due tavole relative al latte di vacca ed al latte di pecora e di capra.

Nella prima di tali tavole figura, per singola provincia, il latte consumato fresco dai produttori, dai non produttori ed in totale, il latte trasformato presso i produttori, presso i non produttori ed in totale; segue infine la colonna della produzione complessiva del latte di vacca.

La seconda tavola è suddivisa in due sezioni, una per il latte di pecora e l'altra per il latte di capra. Ciascuna sezione comprende le colonne relative al latte consumato fresco in totale e dai produttori, del latte trasformato in totale e presso i produttori; segue quindi la colonna della produzione complessiva.

Tali dati vennero riportati anche nell'« Annuario statistico italiano », nell'« Annuario di statistica agraria » e nel « Compendio statistico italiano ».

LANA

19. Anche i dati sulla produzione della lana, prima di formare oggetto di pubblicazione, vengono sottoposti a controllo meccanico e a diligente esame critico, soprattutto mediante confronto con i dati segnalati negli anni precedenti, chiedendo ragione agli uffici rilevatori delle eventuali divergenze riscontrate.

Nella pubblicazione vengono riportati i dati di produzione complessiva della lana per singola provincia.

Soltanto nel primo anno (1949), secondo quanto predisposto con quell'indagine, nel pubblicare i dati, venne fatta la distinzione in lana tessile, lana da materasso utilizzabile per lavoro e non utilizzabile per lavoro, lana in complesso e lana ottenuta nella seconda tosa.

BOZZOLI

20. I dati sulla produzione bacologica ottenuti anteriormente al 1949 dall'Associazione serica italiana e quelli ottenuti dalla stessa Associazione d'accordo con l'Ente nazionale serico e con l'Istituto centrale di statistica, vennero pubblicati negli « Annuari serici ».

In tali pubblicazioni sono ampiamente riportate notizie sull'andamento della campagna bacologica, sul seme bachi allevato, sul rendimento medio per oncia e sulla produzione dei bozzoli nelle singole provincie, con grafici e cartogrammi illustrativi. Altri capitoli trattano i mercati ed i prezzi dei bozzoli e delle sete in Italia ed all'estero, le importazioni e le esportazioni, ecc.

Attualmente, come si è visto, le indagini sulla produzione dei bozzoli da filanda vengono eseguite dall'Istituto in stretto accordo con l'Ente nazionale serico, il quale riceve dagli Ispettorati dell'agricoltura una copia dei modelli da questi compilati ed esegue per suo conto il controllo e la revisione dei dati, informando quindi l'Istituto degli eventuali rilievi mossi agli Ispettorati.

L'Istituto a sua volta comunica all'Ente serico le eventuali proprie osservazioni.

I risultati delle indagini vengono pubblicati in un prospetto nel quale, per singola provincia in cui viene effettuato l'allevamento, è indicato, in once, il seme bachi allevato per le varietà a bozzolo giallo, a bozzolo bianco ed in totale, i bozzoli prodotti per oncia ed in totale di gialli e di bianchi e quindi le quantità complessive.

Dopo alcuni mesi la pubblicazione viene integrata con i dati relativi ai bozzoli da riproduzione raccolti dall'Ufficio seme-bachi.

CONSIDERAZIONI FINALI

21. Da quanto esposto si osserva che dal 1949 l'Istituto centrale di statistica ha iniziato regolarmente le statistiche ufficiali sulle produzioni del latte, della lana e dei bozzoli ed ha completato la statistica della macellazione estendendola alla totalità dei comuni.

Per quanto concerne la statistica della macellazione le basi della rilevazione sono costituite dai documenti compilati dagli Uffici delle imposte di consumo e dai registri di macellazione esistenti presso gli Uffici veterinari di ogni comune.

Poichè tutti i capi macellati sono soggetti a denuncia ai fini del pagamento della imposta di consumo ed al controllo sanitario, le basi degli accertamenti sul bestiame macellato offrono un alto grado di completezza.

Se si considera poi che molti mattatoi pubblici ed i grandi mattatoi privati hanno la possibilità di pesare direttamente il bestiame vivo destinato

alla macellazione, fornendo con precisione il numero ed il peso dei capi abbattuti e che i veterinari comunali possono integrare facilmente gli elementi di rilevazione diretta con altri elementi di stima, come il peso vivo medio per capo e la resa media in peso morto per ciascuna categoria di bestiame, si può dire che tali basi di rilevazione offrono anche la massima garanzia di attendibilità.

Gli elementi necessari per la determinazione della produzione del latte, come si è visto, sono essenzialmente due: il numero delle vacche lattifere e la produzione media a capo.

Mentre l'accertamento del primo elemento non comporta per lo più grande difficoltà, potendosi usufruire dei dati dell'imposta bestiame e dei risultati dei vari censimenti e valutazioni sulla consistenza del bestiame, non così può dirsi del secondo elemento il quale è quasi sempre il risultato di procedimenti estimativi basati su esperienze e conoscenze locali.

Per la determinazione di quest'ultimo valore appare quindi particolarmente appropriato il nuovo metodo di rilevazione per campione, di recente introdotto dall'Istituto nell'esecuzione di tale statistica.

L'applicazione del metodo del campione appare anche particolarmente appropriata nella statistica della produzione della lana, potendosi con esso ottenere degli elementi sicuri per la determinazione delle produzioni medie a capo nelle principali zone di allevamento.

Altrettanto può dirsi per le rilevazioni della produzione del pollame e dei conigli, considerata la grande difficoltà di applicare in tali indagini il metodo degli accertamenti totalitari diretti.

E' da augurarsi, comunque, che le statistiche sulle produzioni zootecniche possano essere, nel corso del tempo, sempre più perfezionate, per modo che i relativi risultati debbano ritenersi sempre più aderenti alla realtà.

A tal fine l'Istituto, oltrechè ricercare i mezzi per una maggiore efficienza ed un maggiore affinamento dei suoi organi periferici, fa anche affidamento sulla collaborazione degli enti interessati di cui non potrà trascurare le osservazioni ed i suggerimenti.

CONSISTENZA DEL BESTIAME (*)

INTRODUZIONE

1. Lo studio dei censimenti e delle statistiche del bestiame in Italia, affermava Libero Lenti (1), rappresenta il necessario punto di partenza per chi voglia farsi un concetto abbastanza esatto della nostra industria zootecnica.

Purtroppo, le rilevazioni sulla consistenza del bestiame non hanno avuto in Italia un passato molto felice. Da un esame obiettivo del periodo di tempo che va dalla formazione dello Stato unitario ai nostri giorni (1861-1955) è facile individuare le deficienze, le manchevolezze, le lacune esistenti che non permettono una visione unitaria e continua nel tempo del divenire dell'economia zootecnica nazionale.

I pochi censimenti attuati in Italia (alcuni dei quali, per l'anormalità del momento in cui vennero eseguiti, non furono tali da offrire un quadro soddisfacente sulla reale situazione del patrimonio zootecnico nazionale) indetti ad intervalli molto lunghi l'uno dall'altro, posero enti e studiosi nella necessità di poter disporre di dati attendibili sulla entità degli allevamenti animali ad intervalli più brevi per un migliore indirizzo tecnico-economico da dare alla produzione zootecnica sia nel campo della privata che della pubblica iniziativa.

Di qui le varie indagini e le diverse valutazioni di differente provenienza e valore. Questo aspetto interessante delle statistiche sul bestiame, verrà esaminato in modo particolare nel presente lavoro.

Per una necessità di ordine logico, dettata dall'enorme importanza che i censimenti sempre ebbero come basi di partenza e di confronto per tutte le altre rilevazioni, qui si accennerà ad essi, senza entrare in un esame particolareggiato degli aspetti tecnici di impostazione e di esecuzione, essendo già stato fatto nel primo volume di questa serie di studi (2).

Sulla scorta dello scarso materiale documentario statistico esistente in questo settore così importante della nostra economia agricola, per ciascuna indagine e valutazione verranno ampiamente illustrate le caratteri-

(*) A cura del dott. VINCENZO GIGANTE, Consigliere di terza classe presso lo Istituto centrale di statistica.

(1) Cfr. L. LENTI, *L'industria zootecnica italiana*, Parte I, Cap. I: « *Composizione numerica e valore degli animali italiani* » (Censimenti e statistiche del bestiame in Italia), « *Annali di Economia* », Anno 1930.

(2) Cfr. *Annali*, Serie VIII, Vol. 5.

stiche tecniche, le modalità pratiche di utilizzazione delle fonti ed i modelli di rilevazione eventualmente adoperati, i criteri di elaborazione e pubblicazione dei dati, il grado di attendibilità e di approssimazione dei risultati conseguiti, attraverso un esame analitico della tecnica statistica (anche se talvolta empirica ed induttiva) seguita nella impostazione e nella esecuzione di tali rilevazioni e delle finalità raggiunte da enti e studiosi che si accinsero al difficile compito.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

PERIODO DAL 1861 AL 1926

2. Le rilevazioni sulla consistenza del bestiame tendono ad accertare l'entità numerica e qualitativa del patrimonio zootecnico nazionale ad una determinata data (*censimenti*) ed a stabilirne le variazioni dopo un certo intervallo di tempo (*valutazioni-aggiornamenti*).

Anche in questo lungo periodo di tempo a cavallo fra i due secoli, in molte indagini statistiche sulla consistenza del bestiame furono tenuti presenti questi scopi fondamentali, anche se talune di essere furono volte, come si vedrà in seguito, ad esaminare aspetti particolari e limitati.

Fin dalla costituzione dello Stato unitario si ebbero in Italia iniziative che portarono ad inchieste ed indagini, talora esaurienti e corrette, altre volte incomplete ed imperfette.

Il materiale statistico sulle condizioni del patrimonio zootecnico nelle cessate divisioni politiche, esistente all'inizio del nuovo Regno, si presentava molto eterogeneo e tale da non poter rispecchiare esattamente la situazione zootecnica nazionale del momento.

Fu merito del Correnti e del Maestri di aver riunito in un tutto organico questo materiale raccolto dalle fonti più diverse, che, senza la pretesa di voler rappresentare una vera e propria rilevazione (come ebbero ad asserire gli autori sopra menzionati), si dimostrò « fondamentalemente buono, poichè resistette al fuoco delle rilevazioni successive » (1).

Dopo la riunione di Roma, di Venezia e dei Distretti mantovani alla Madrepatria, da più parti fu avvertita la necessità di conoscere la reale situazione sull'ammontare del nostro patrimonio zootecnico. La Direzione generale dell'agricoltura (presso il Ministero dell'agricoltura, industria e commercio) nella pratica impossibilità di eseguire una indagine completa basata su una rigorosa tecnica statistica si limitò, nel 1875,

(1) Cfr. L. LENTI, *Op. cit.*

a raccogliere insieme notizie e dati sulla consistenza numerica degli allevamenti nazionali rilevati in tempi diversi (1).

Questa raccolta di notizie e dati statistici, pertanto, deve essere considerata come la conclusione di un primo tentativo di indagine sulla consistenza del bestiame nei primi anni dopo la costituzione del Regno.

Infatti, l'indagine diretta iniziata nel 1867 per gli equini e nel 1868 per le altre specie animali (bovini, suini, ovini e caprini), non diede esito positivo per la grave difettosità ed evasione delle denunce tenute molto al disotto della realtà per timore di finalità fiscali; per poter giungere ad ottenere un quadro completo della consistenza degli allevamenti nazionali si ritenne necessario utilizzare tali risultati, modificandoli od integrandoli con dati di stima congetturale.

Nel gennaio del 1876 fu eseguito il primo vero e proprio censimento limitatamente ai cavalli e muli (2).

Col sistema della denuncia diretta da parte dei possessori di bestiame dei dati e notizie richieste con apposite schede, seguì, a completamento del precedente, nella mezzanotte dal 13 al 14 febbraio 1881, un censimento generale del bestiame asinino, bovino, ovino e caprino.

Dopo le cose peggiorarono e fino al 1908 non furono eseguite rilevazioni generali sulla consistenza del bestiame in Italia. Non è facile, quindi, avere in questo periodo una misura esatta dell'allevamento zootecnico nazionale, in quanto la maggior parte delle rilevazioni furono basate esclusivamente su calcoli indiretti e su informazioni puramente congetturali raccolte da enti e ministeri competenti attraverso i loro organi periferici.

I dati sul numero complessivo dei cavalli e muli esistenti in Italia negli anni 1882, 1884, 1900, 1904-06 rappresentarono unicamente i risultati delle riviste militari tendenti all'accertamento, da parte di apposite commissioni, dell'idoneità fisica o meno ai servizi di guerra degli animali della specie equina.

I cavalli e muli appartenenti alle tenute, caccie reali, alle scuderie dei reali principi, all'esercito, alle amministrazioni dei depositi di allevamento dei cavalli stalloni venivano esclusi dalle visite e le loro entità numeriche, per ragioni di ordine politico e militare, non erano di immediato dominio pubblico.

(1) Le notizie ed i dati numerici sull'allevamento zootecnico, per il periodo anteriormente al 1867, erano limitati spesso ad alcuni fra i più importanti circondari del nuovo Regno e servivano, il più delle volte, come corredo illustrativo agli studi dei problemi agricoli e zootecnici di quel tempo.

(2) Questo censimento ebbe uno scopo particolare, determinato da necessità di ordine militare: la conoscenza esatta dell'ammontare complessivo del numero di cavalli e muli esistenti in Italia in possesso di prescritti e specifici requisiti da poter eventualmente essere posti a disposizione dell'esercito in caso di bisogno (eventi bellici soprattutto) in base alle leggi sulla requisizione dei quadrupedi.

Nel 1890 la Direzione generale dell'agricoltura eseguì una valutazione di tutte le specie animali (equini, bovini, ovini, caprini e suini) sopra indizi parziali e mediante calcoli di approssimazione.

Per gli anni posteriori al 1895 e fino ai primi anni del 1900, a causa della momentanea sospensione del servizio di statistica agraria presso il Ministero dell'agricoltura, industria e commercio, non si hanno notizie e dati statistici sulla consistenza numerica del bestiame bovino, ovino, caprino e suino.

Nel 1905, al fine di documentare i risultati positivi e concreti del perfezionamento organizzativo dei servizi veterinari nel Regno, in base alle nuove leggi sanitarie e per l'azione intrapresa dal Governo ovunque assecondato dalle Amministrazioni pubbliche, la Direzione generale della sanità pubblica presso il Ministero dell'interno si trovò nella assoluta necessità di conoscere da un lato il numero dei veterinari e la loro distribuzione nel territorio dello Stato, dall'altro il numero degli animali della specie equina, bovina, ovina, caprina e suina esistente in ciascuna delle divisioni amministrative del tempo. Questo ultimo elemento non era, purtroppo, noto in tutta la sua maniera di essere e tale da non permettere di ricavarne utili deduzioni. Pertanto, questa statistica dovette essere basata su dati e notizie indirette molto approssimative.

Lo stato di abbandono in cui versavano le statistiche zootecniche fu avvertito da molti enti agrari e privati studiosi.

Quasi un trentennio era trascorso dal censimento del 1881 ed i risultati di allora non erano più in grado, anche con larga approssimazione, di dare un quadro rappresentativo sulla nuova situazione del patrimonio zootecnico nazionale.

Le cifre che periodicamente venivano raccolte erano assai incerte e la più elementare prudenza non consentiva che fossero prese come punto di partenza per lo studio dei problemi zoo-economici del momento.

Cedendo, pertanto, alle reiterate richieste che gli venivano rivolte da ogni parte, il Ministero dell'agricoltura, industria e commercio presentava alla Camera dei Deputati un disegno di legge per l'esecuzione di un censimento generale del bestiame e per la istituzione di un regolare servizio di statistica agraria.

Il censimento (che riguardò la specie equina, bovina, bufalina, suina, ovina e caprina) venne effettuato il 19 marzo del 1908 e, per la prima volta in Italia, col sistema della rilevazione diretta e con simultaneità di rilievo in tutto il territorio nazionale.

Sette anni dopo, nel 1914, una valutazione eseguita dal Valenti, direttore del Servizio di statistica agraria, servì all'aggiornamento dei risultati del censimento del 1908.

Durante la prima guerra mondiale le difficoltà spesso insormontabili per un adeguato approvvigionamento carneo della popolazione e dell'eser-

cito, preoccuparono gli organi responsabili dello Stato che si posero nella impellente necessità di conoscere, se pure con larga approssimazione, l'ammontare della popolazione animale allora esistente nel territorio nazionale.

Tale urgenza portò a predisporre ed eseguire nella notte fra il 6 ed il 7 giugno del 1918 un nuovo censimento del bestiame. Per la mancanza di personale idoneo e sufficiente, a causa della guerra ancora in atto, non fu possibile la rilevazione diretta; fu disposto, pertanto, che i detentori di bestiame denunciassero su apposite schede il numero dei capi in loro possesso.

Pochi anni dopo la fine delle ostilità, allo scopo di analizzare l'interrotto movimento ascensionale dell'allevamento del bestiame, il Fotticchia, profondo studioso di problemi zootecnici, nel 1926, eseguì alcuni calcoli indiziari sull'ammontare del patrimonio e delle produzioni zootecniche nazionali.

PERIODO DAL 1927 AL 1943

3. Come si è potuto facilmente constatare le rilevazioni statistiche sulla consistenza del bestiame sono andate avanti, fino a questo periodo, per la volontà di pochi (enti e studiosi) preoccupati ed interessati alle alterne vicende dell'industria zootecnica nazionale.

Era mancata una direttiva unica per un organico sviluppo ed un graduale perfezionamento di tali statistiche.

Quando le statistiche zootecniche (insieme alle statistiche agrarie e forestali) furono affidate all'Istituto centrale di statistica (R.D.L. 2 giugno 1927, n. 1035), questo inconveniente, avvertito da più parti, venne eliminato.

L'Istituto centrale di statistica si trovò così ad affrontare lo studio di una organizzazione sistematica delle statistiche dell'agricoltura e nel settore della zootecnia fu da allora sua costante preoccupazione aggiornare i dati sulla consistenza numerica del bestiame nazionale sulla base degli ultimi censimenti eseguiti.

Nel 1928 fu predisposto un nuovo censimento del bestiame per porre, così, in atto l'idea di dare una periodicità decennale alla rassegna della consistenza del bestiame che, per ragioni di ordine vario (tra le quali, preminente, l'esecuzione contemporanea del censimento generale dell'agricoltura su iniziativa dell'Istituto internazionale di agricoltura), fu protratto al 19 marzo del 1930 (D.M. 28 luglio 1929, n. 1451) (1).

(1) L'indagine fu condotta col sistema della rilevazione diretta e con simultaneità di rilievo in tutto il territorio nazionale, come era già avvenuto per il 1908, e riguardò tutto il bestiame bovino, equino, ovino, caprino, suino, animali da cortile, conigli, api, ecc., ad eccezione dei piccoli allevamenti di bassa corte situati nei centri con popolazione inferiore ai 15 mila abitanti.

Dietro ripetute richieste avanzate da ogni parte al fine di conoscere le ripercussioni che la grande crisi economica, dopo il 1930, aveva provocato nel settore dell'industria zootecnica nazionale, l'Istituto centrale di statistica, nella impossibilità di effettuare un nuovo censimento a breve scadenza dal precedente, si venne a trovare nella necessità di eseguire un'indagine nell'intento di dare un quadro, sia pure approssimativo, della nuova consistenza degli allevamenti animali.

Per raggiungere tale scopo, nel 1936, fu provveduto all'aggiornamento dei risultati del censimento del 19 marzo 1930 prendendo come base i ruoli dell'imposta comunale sul bestiame, l'anagrafe del bestiame (per la Sicilia) e procedendo alla rilevazione diretta per quei comuni che in quell'anno non applicarono l'imposta o per quelli che l'applicarono successivamente al 1930.

In conformità alle decisioni prese con il Ministero dell'agricoltura e foreste anche per gli anni 1937-1938-1939 vennero effettuati gli aggiornamenti dell'ultimo censimento del bestiame (1930) e l'indagine venne estesa alle seguenti specie e categorie di animali: equini (cavalli, asini, muli e bardotti); bovini (vacche da latte, altri bovini di qualsiasi età e sesso), suini, ovini e caprini.

L'intervento dell'Italia nel secondo conflitto mondiale portò alla inevitabile necessità di una rassegna annuale del nostro patrimonio zootecnico che, in tempi normali, avrebbe dovuto farsi ogni 10 anni, secondo quanto fu stabilito con la legge del 1934 sulla periodica e costante esecuzione dei censimenti economici.

Venne così disposto (D.M. 7 ottobre 1939) un accertamento della consistenza del bestiame bovino alla data del 22 giugno 1940 ed alla data del 4 ottobre 1940. Successivamente censimenti del bestiame equino, bovino, bufalino, suino, ovino e caprino vennero eseguiti il 30 giugno 1941 (disposto con D.M. 12 giugno 1941), il 20 luglio 1942 (disposto con D. M. 25 giugno 1942) ed il 20 luglio 1943 (disposto con D. M. 26 giugno 1943), quest'ultimo non completo a causa delle particolari situazioni belliche del momento (1).

PERIODO DAL 1944 IN POI

4. Le tristi conseguenze della seconda guerra mondiale in ogni ramo dell'industria zootecnica nazionale determinarono esigenze di ordine vario che imposero, negli organi responsabili dello Stato, la necessità di cono-

(1) Questi censimenti furono eseguiti con il consueto sistema della rilevazione diretta a mezzo di schede compilate da parte dei possessori di bestiame. Il censimento alla data del 22 giugno 1940, inoltre, deve considerarsi anche come una particolare indagine statistica (l'unica del genere fino ad oggi condotta con rigore di metodo) sulla consistenza delle principali razze ed incroci che formavano a quel tempo il patrimonio bovino nazionale.

scere le variazioni numeriche verificatesi nella composizione qualitativa del nostro patrimonio zootecnico, onde poter convogliare concordemente gli sforzi per una rapida ripresa ed un ritorno alla normalità dello stato degli allevamenti animali.

L'Istituto centrale di statistica, a cui venne affidato il difficile compito, avendo dovuto soprassedere, per ragioni facilmente intuibili, all'esecuzione di un nuovo censimento generale del bestiame, si vide costretto, per il 1947, a limitare la sua indagine ad una valutazione della consistenza animale sulla base del numero di capi di bestiame assoggettato dai comuni all'applicazione della relativa imposta.

Questo sistema di rilevazione seguito fino al 1954 ha permesso di costruire una serie di dati indicativi sulle variazioni annuali della composizione numerica e qualitativa del nostro patrimonio zootecnico.

Soltanto per gli anni precedenti (1944-1945-1946) non fu possibile eseguire dette valutazioni; il vuoto venne, però, colmato con le notizie fornite dall'Ufficio nazionale statistico economico dell'agricoltura (UNSEA) sulle disponibilità alimentari in Italia nell'immediato dopoguerra.

I dati delle denunce ai fini dell'applicazione dell'imposta comunale sul bestiame consentono di poter valutare solo approssimativamente la consistenza del bestiame in ogni singola provincia. Infatti, per poter determinare con sufficiente attendibilità tale consistenza si dovrebbe poter tener conto sia delle percentuali di evasione alla denuncia, sia del numero dei capi lattanti che non sono esattamente noti.

A ciò va aggiunto che l'imposta comunale sul bestiame non viene applicata in tutti i comuni e che la data di formazione dei ruoli presenta una variabilità molto grande.

L'Istituto centrale di statistica, pertanto, in attesa di un indispensabile censimento o dell'attuazione di una indagine campionaria nel settore zootecnico, è venuto nella determinazione di perfezionare la rilevazione statistica sulla consistenza del bestiame denunciato agli effetti dell'applicazione dell'imposta attraverso una valutazione del bestiame, esistente in ogni comune della Repubblica, riferita al 31 dicembre 1955.

La suddetta indagine estesa a nuove categorie economiche non considerate nelle rilevazioni precedenti (vitelli, vacche da latte nei bovini; bufale nei bufalini; agnelli negli ovini; capretti e capre nei caprini; scrofe nei suini) prende in considerazione il bestiame (soggetto ad imposta ed esente dall'imposta) appartenente sia ad aziende situate nei comuni, « presente » od « assente » al 31 dicembre 1955, sia ad aziende di altri comuni, « presente », per transumanza od altre cause, nel territorio comunale alla stessa data.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

PERIODO DAL 1861 AL 1926

5. Dal materiale esistente agli atti e dalle pubblicazioni relative a questo periodo, non è dato trovare traccia alcuna dei modelli di rilevazione predisposti per l'esecuzione delle indagini statistiche sulla consistenza del patrimonio zootecnico nazionale.

Ciò può trovare giustificazione nel fatto che l'impostazione di tali indagini non venne basata su una rigorosa tecnica statistica ed anche perchè, come abbiamo visto, alcune rilevazioni furono volte ad esaminare aspetti particolari o limitate allo studio di poche specie animali, mentre altre rappresentarono il risultato della raccolta di notizie e dati provenienti da fonti diverse ed eseguite con finalità completamente opposte.

Se, però, dalle pubblicazioni sopra menzionate non è possibile risalire, almeno in via congetturale, all'impostazione dei modelli o questionari usati allo scopo, possono, tuttavia, dedursi le richieste in essi formulate.

Si può presumere, quindi, che in detti modelli o questionari venisse richiesto oltre al numero dei proprietari, anche l'entità numerica di ogni singola specie di bestiame presa in considerazione e la loro suddivisione nelle categorie economiche a secondo dell'età, del sesso, della funzione riproduttiva, della attitudine prevalente.

PERIODO DAL 1927 AL 1943

6. Per l'aggiornamento dei risultati del censimento generale del bestiame del 1930, negli anni 1936-1937-1938-1939 furono predisposti alcuni modelli di rilevazione (Modd. A e B) che, salvo alcuni perfezionamenti che saranno messi in evidenza, non hanno subito delle sostanziali modifiche da un anno all'altro.

Con il *Mod. A i comuni dovettero segnalare il numero complessivo degli animali equini (cavalli, asini, muli e bardotti), bufalini, bovini (vacche da latte, altri bovini di qualsiasi età e sesso), suini, ovini e caprini colpiti da imposta, compresi i transumanti che si spostano in greggi o mandrie da un comune ad un altro alla ricerca del pascolo (indicando per questi ultimi, in un quadro a parte, il comune od i comuni di provenienza e per ogni specie di animale il numero dei capi).

Inoltre, dopo il 1937, ai soli comuni che possedevano un servizio regolare di anagrafe, con il *Mod. B venne richiesto anche il numero dei capi

(*) I modelli contrassegnati con * sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

di bestiame delle specie già indicate — ad eccezione dei suini, per i quali doveva essere specificato la provenienza dei dati: ruoli imposta bestiame o censimento — iscritti alla data del 1° gennaio, ripartito secondo il sesso, l'età e nelle diverse categorie economiche (1).

Onde poter istituire dei confronti attendibili fra i dati degli anni presi in considerazione, il numero degli animali soggetti a tributo doveva essere desunto esclusivamente dai ruoli principali senza, cioè, sommare ad esso quello ricavato da eventuali ruoli suppletivi. Soltanto quando i ruoli principali venivano dal comune compilati ad anno avanzato, i dati dovevano riferirsi all'anno precedente e di ciò doveva essere fatta esplicita menzione nella colonna delle « Annotazioni » dei modelli stessi.

I soli comuni che negli anni presi in considerazione non applicarono l'imposta (o l'applicarono limitatamente ad alcune delle specie sopraelen-cate) dovettero eseguire il censimento per quelle specie e categorie esenti dall'imposta precisando, inoltre, il mese nel quale tale censimento venne effettuato. Per l'esecuzione di tale censimento furono suggerite, negli anni 1938 e 1939, delle norme che qui brevemente si riassumono:

1) invitare i detentori (persone od enti) di animali appartenenti alla specie (od alle specie) da censire a presentare all'Ufficio comunale la denuncia degli animali stessi, qualunque ne fosse l'impiego e l'età;

2) limitare la denuncia al numero degli animali da censire senza tener conto dell'età, del sesso, della categoria;

3) obbligare i detentori di bestiame a denunciare gli animali che abitualmente risiedono nel territorio comunale anche se, per caso, alla data del 1° gennaio del 1938 e del 1939 si trovassero per brevissimo tempo assenti ed in territorio di un altro comune;

4) di non tener conto degli animali che, all'epoca del censimento, si trovavano presso corpi, reparti o servizi delle Forze armate dello Stato e di quelli ricoverati presso i mattatoi pubblici, alla cui denuncia provvedevano i direttori dei mattatoi stessi.

Al fine di una più esatta interpretazione dei dati, nei modelli di rilevazione in parola, furono formulati, come notizie complementari, alcuni quesiti ai quali i comuni furono chiamati a rispondere, anche se per taluni di essi, la risposta doveva risultare negativa. Fu chiesto a ciascun comune se i dati segnalati fossero stati desunti dai soli ruoli provvisori o dai ruoli provvisori e definitivi insieme, a quale epoca dovevano riferirsi

(1) La ripartizione secondo il sesso riguardava tutte le specie, secondo la età i cavalli (di tre anni e più, nati anteriormente al 1° gennaio 1936 — sotto i tre anni, nati nel triennio 1° gennaio 1936-31 dicembre 1937) ed i bovini (di due anni e più, nati anteriormente al 1° gennaio 1936 — sotto i due anni, nati nel triennio 1° gennaio 1936-31 dicembre 1937), nelle diverse categorie economiche soltanto i bovini (vitelli e vitelle sotto l'anno — torelli di 1-2 anni, manzi e buoi — manze, manzette, giovenche e vacche — tori oltre i 2 anni).

i dati sulla consistenza del bestiame figuranti nei ruoli suddetti, quali e quanti animali delle singole specie fossero stati esentati dall'imposta ed in virtù di quale provvedimento.

Contemporaneamente alla segnalazione dei dati occorrenti per l'aggiornamento dell'ultimo censimento generale del bestiame, nella seconda parte dei modelli già citati, i comuni dovettero fornire, per gli anni 1936, 1937, 1938, anche notizie e dati riguardanti l'imposta bestiame (imposta che colpisce ogni animale delle categorie soggette ad imposta; aliquota percentuale sul valore medio di ogni animale in base alla quale venne calcolata l'imposta a capo; gettito annuo dell'imposta bestiame in base ai ruoli principali e suppletivi compreso il gettito dell'imposta che colpisce il bestiame non dimorante per l'intero anno nel comune, l'aggio esattoriale e, per il 1938, l'addizionale del 2%; imposta speciale, obbligatoria, sui caprini e numero dei capi ad essa soggetta).

I comuni, infine, nello spazio riservato alle annotazioni, dovettero comunicare anche le cause di eventuali notevoli variazioni che si fossero verificate sul patrimonio zootecnico comunale.

PERIODO DAL 1944 IN POI

7. Nel decennio 1944-1954, per poter determinare con sufficiente approssimazione le variazioni annuali nella composizione numerica e qualitativa del patrimonio zootecnico nazionale sulla base del numero dei capi di bestiame assoggettato dai comuni all'applicazione della relativa imposta, furono studiati dei modelli di rilevazione attraverso i quali è possibile seguire con la massima esattezza la particolare meccanica di impostazione e di esecuzione delle indagini in parola.

La richiesta dei dati e notizie venne in essi limitata alle sole necessarie che presentassero un sufficiente grado di attendibilità. Per gli anni dal 1947 al 1950, nei modelli di rilevazione (*Mod. 22-15) oltre al numero dei capi denunciati nei comuni agli effetti dell'applicazione dell'imposta sul bestiame, venne richiesto anche l'importo complessivo annuo dell'imposta stessa, delle addizionali e degli aggi riscossi risultanti dai ruoli principali e suppletivi di prima e seconda serie.

Per ciascuna specie e categoria di bestiame elencate nella prima colonna dei suddetti modelli, inoltre, doveva essere tenuto distinto il numero dei capi *stanziali* (1) dai capi *transumanti* o *temporanei* (2). I capi stan-

(1) Per *stanziali* debbono intendersi gli animali che vivono nel territorio del comune per tutta l'annata o per la maggior parte di essa.

(2) Per *transumanti* o *temporanei* debbono, invece, intendersi gli animali che sostano per ragioni di pascolo od altro solamente una parte dell'anno nel territorio del comune e che vengono assoggettati all'imposta in virtù dell'articolo 124 T. U. per la finanza locale.

ziali, a loro volta, venivano suddivisi in: soggetti all'imposta ed esentati dall'imposta. Per quest'ultimi doveva essere indicato il numero degli animali non lattanti, distinti per specie e categorie, che, per qualsiasi motivo, erano esenti dall'imposta (1).

Nel 1951 il modello di rilevazione (*Mod. 13-10) fu modificato nella parte relativa ai capi transumanti e temporanei (*non stanziali*) che vennero divisi secondo la durata della loro permanenza fuori del comune di residenza abituale (per meno di sei mesi — per sei mesi — per oltre sei mesi).

Questa classificazione fu mantenuta anche per gli anni successivi fino al 1954

Inoltre con lo stesso anno vennero introdotti dei modelli riepilogativi (*Modd. 13-11 e 13-12) che gli Uffici provinciali di statistica furono tenuti a compilare dopo aver effettuato la raccolta dei modelli di tutti i comuni della provincia.

In essi, i dati comunali sul bestiame « stanziale » e « non stanziale » con permanenza fuori comune per meno di sei mesi venivano distintamente riepilogati per ogni singola specie e categoria.

Infine, nelle « Annotazioni » di ogni singolo modello i comuni dovevano precisare, oltre al mese in cui furono presentate le denunce del bestiame da parte dei possessori, anche quello in cui furono eseguiti gli accertamenti sulla consistenza effettiva del bestiame denunciato e segnalare la località o le località nella quale i capi non stanziali avevano trascorso la rimanente parte dell'anno.

Per la valutazione della consistenza del bestiame esistente in ogni comune alla data del 31 dicembre 1955, è stato predisposto un nuovo modello di rilevazione (*Mod. Istat/A/51) che consta di due parti: *quadro A* e *quadro B*.

Nel quadro A vanno registrati i dati relativi ai capi di bestiame delle specie e categorie precisate nella prima colonna del modello, appartenenti alle aziende situate nel comune.

Il bestiame appartenente alle suddette aziende deve essere ripartito tra « presente in azienda » al 31 dicembre 1955 ed « assente dall'azienda » alla stessa data e distinto in « soggetto all'imposta » (coll. 2 e 4) ed « esente da imposta » (coll. 3 e 5).

Nel quadro B vanno invece registrati i dati relativi ai capi di bestiame appartenenti ad aziende situate in altri comuni ma presenti nel territorio

(1) Bestiame posseduto da famiglie numerose; piccoli allevamenti familiari di ovini e caprini; animali appartenenti a categorie eventualmente esenti da imposta per deliberazione della Autorità comunale.

comunale, per transumanza od altre cause, alla data del 31 dicembre 1955, distinti anche qui in « soggetti all'imposta » (col. 2) ed « esenti da imposta » (col. 3).

Tra i capi soggetti ad imposta debbono figurare, oltre a quelli che sono stati regolarmente denunciati dai detentori ai fini della applicazione dell'imposta bestiame, anche quelli eventualmente sfuggiti e successivamente accertati o stimati dagli organi comunali. In mancanza di appositi accertamenti, la stima dei capi sfuggiti all'imposta deve essere fatta attingendo tutte le possibili informazioni presso ogni fonte degna di fede e servendosi delle indicazioni fornite da esperti del luogo. Tra i capi esenti da imposta debbono essere, invece, considerati tutti quelli che sono esentati dal pagamento dell'imposta (capi lattanti, capi appartenenti a famiglie numerose, a piccoli allevamenti familiari di ovini e caprini, a persone esonerate dall'imposta per deliberazione dell'Autorità comunale). Per una esatta compilazione del modello i comuni debbono, non solo servirsi delle denunce fatte ai fini dell'applicazione dell'imposta, ma anche delle registrazioni che i veterinari comunali e consorziali sono tenuti a fare in occasione delle visite sanitarie alle quali, a norma di legge, deve essere sottoposto il bestiame che si sposta da un comune ad un altro e ciò al fine di poter tenere conto anche di tutte le variazioni (nascite, morti, immigrazioni, emigrazioni) avvenute tra la data a cui si riferisce la denuncia ed il 31 dicembre 1955.

IV

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

PERIODO DAL 1861 AL 1926

8. In questo periodo, la maggior parte delle rilevazioni statistiche sulla consistenza del bestiame vennero predisposte dalla Direzione generale dell'agricoltura; per alcuni di queste e per quelle eseguite da altri enti o da privati studiosi (frutto, il più delle volte, di calcoli indiretti e congetturali), spesso nessun ragguaglio venne dato sulla procedura seguita nella raccolta dei dati.

I risultati sulla composizione numerica e qualitativa del bestiame nazionale resi noti nel 1864 dal Correnti e dal Maestri rappresentarono unicamente il risultato di un paziente e minuzioso lavoro di ricerca fra le innumerevoli notizie e dati esistenti nelle pubblicazioni statistiche ufficiali delle cessate divisioni politiche prima della formazione del nuovo Stato unitario.

La prima indagine ufficiale sulle condizioni della pastorizia e sul numero degli animali domestici esistenti nel Regno venne curata nel 1875 dalla Direzione generale dell'agricoltura.

La raccolta dei dati occorrenti, come abbiamo visto, per l'integrazione di quelli poco attendibili, risultati dalle indagini dirette del 1867 per gli equini e del 1868 per le altre specie animali, venne affidata ai comuni ed ai comizi agrari, che, fra i tanti compiti loro attribuiti, avevano anche quello di fornire agli Organi centrali ed alle Deputazioni provinciali tutte le notizie richieste nell'interesse dell'agricoltura nazionale.

Le riviste militari dei cavalli e muli negli anni 1882, 1884, 1900, 1904-1906 furono ordinate dalla Direzione generale di cavalleria presso il Ministero della guerra ed eseguite da apposite commissioni militari che riassumevano i risultati numerici degli accertamenti su appositi specchi riepilogativi, dai quali risultava il numero degli animali equini idonei ai servizi di guerra e che servirono a stabilire il contingente che ogni provincia avrebbe potuto fornire in caso di bisogno.

Per la valutazione del 1890 del bestiame equino, bovino, ovino, caprino e suino eseguita dalla Direzione generale dell'agricoltura nessuna spiegazione venne fornita sul metodo seguito nel calcolo.

L'indagine sui veterinari del Regno nel 1905 venne effettuata dalla Direzione generale della sanità pubblica.

I dati sul numero degli animali esistente in ogni provincia vennero raccolti nel 1903 dai Prefetti. Nessun ragguaglio venne dato circa il procedimento seguito nel raccogliere tali dati; ciò fece sorgere in molti le più ampie riserve circa la loro attendibilità tantochè, quando furono pubblicati negli Annuari statistici successivi al 1905, la responsabilità fu lasciata sempre all'Amministrazione che aveva eseguito l'indagine.

Nel 1914 per l'aggiornamento dei dati del censimento del 1908 il Valenti si servì delle notizie e dati che gli vennero forniti dai Delegati provinciali della statistica agraria.

Anche per questa valutazione, nessun ragguaglio venne fornito sulla procedura seguita nella raccolta dei dati.

Puramente induttiva resta, invece, la valutazione del Fotticchia del 1926. Come egli, partendo dai valori medi delle quotazioni nei mercati del bestiame da allevamento, da riproduzione e da lavoro, sia risalito allo ammontare del nostro patrimonio zootecnico ancora oggi non è dato conoscere.

PERIODO DAL 1927 AL 1943

9. Le statistiche sulla consistenza del bestiame, dal 1927, vengono predisposte dall'Istituto centrale di statistica. Attualmente per conseguire la maggiore possibile rispondenza dei dati l'Istituto svolge, a mezzo di con-

tinue ispezioni di propri funzionari, una continua opera di controllo del lavoro degli organi periferici provvedendo anche ad uno stretto coordinamento fra di essi per rendere più facile il reciproco controllo degli accertamenti.

In base agli accordi intervenuti con i Dicasteri interessati la raccolta ed il controllo dei dati comunali occorrenti per l'aggiornamento del censimento del 1930, negli anni 1936, 1937, 1938, 1939, vennero affidati, dall'Istituto centrale di statistica, ai Consigli provinciali delle corporazioni, che provvidero all'invio, al ritiro ed all'inoltro dei modelli di rilevazione compilati dai comuni dopo aver effettuato un accurato esame dei dati in essi segnalati.

Oltre a ciò, i Consigli provinciali dovettero comunicare anche sino a quale età fossero stati considerati «lattanti» nelle provincie (agli effetti dell'esonero del pagamento dell'imposta) gli animali appartenenti alle specie e categorie di bestiame prese in considerazione ed in quale rapporto fosse il numero degli animali esenti da imposta, rispetto agli iscritti nei ruoli al momento della loro formazione.

PERIODO DAL 1944 IN POI

10. In questo periodo, ai Consigli provinciali delle corporazioni, subentrarono gli Uffici provinciali di statistica presso le Camere di commercio, industria ed agricoltura nella raccolta dei dati comunali sulle variazioni annuali della consistenza del bestiame denunciato ai fini dell'applicazione dell'imposta.

I compiti ad essi demandati vennero, però, ampliati. L'Istituto centrale di statistica pose, infatti, l'accento su un più accurato esame, una più attenta revisione, da parte di essi, dei modelli di rilevazione compilati dai comuni ed una maggiore sollecitudine nella trasmissione del materiale al completo entro i termini stabiliti.

Dal 1951 gli Uffici provinciali di statistica dovettero, inoltre, curare, come abbiamo visto, i riepiloghi provinciali dei capi stanziali e non stanziali per un periodo inferiore a sei mesi, e con la valutazione al 31 dicembre 1955, effettuare dei saltuari controlli ed accertamenti almeno in ogni comune (scelto a caso) tra quelli che costituiscono nella provincia i settori statistici di recente formazione (circolare Istat n. 18 del 18 febbraio 1955) ai fini di una maggiore sicurezza circa l'attendibilità dei dati ed accompagnare, con un sintetico giudizio, i modelli di ogni singolo comune.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

PERIODO DAL 1861 AL 1926

11. In questo periodo i risultati numerici delle rilevazioni statistiche e le notizie sull'allevamento del bestiame in Italia, oltre ad essere oggetto di specifiche pubblicazioni, venivano raccolti e resi noti dalla Direzione generale dell'agricoltura sia nei *Bollettini di notizie agrarie* che sulla *Gazzetta ufficiale del Regno*. La Direzione generale della statistica si limitava a riassumerli sugli *Annuari statistici* con brevi note illustrative.

Il modo come veniva impostato e condotto il lavoro di elaborazione dei dati per giungere alla pubblicazione di essi, non è noto in tutta la sua maniera di essere, a causa, forse, del lungo tempo trascorso.

I dati raccolti dal Maestri e dal Correnti vennero pubblicati nell'*Annuario statistico italiano del 1864* (1). Esaurienti e dettagliate notizie sulle condizioni del nostro patrimonio zootecnico nelle cessate divisioni politiche accompagnarono l'illustrazione del paziente e minuzioso lavoro di ricerca. I dati furono riassunti in una tavola riepilogativa «Specchio del bestiame» nella quale vennero riportate le cifre riguardanti l'ammontare del bestiame bovino (tori, buoi, vacche), equino (cavalli, asini, muli), ovino (pecore, capre) e suino nelle provincie dell'antico Regno (Piemonte e Liguria), nella Lombardia, Parma e Piacenza, Modena, Reggio e Massa, nell'antico Stato Pontificio (Romagna, Marche, Umbria, Provincie romane), nella Toscana, nelle Provincie napoletane, Sicilia, Sardegna.

Alcuni autorevoli studiosi, come il Valenti ed il Corbino (2), ritengono alquanto esagerati i dati riguardanti il bestiame ovino, caprino e suino. Una vivace polemica intonata ad uno schietto patriottismo con il Blok (il quale affermava nello scritto «*Puissance comparée des divers Etats de l'Europe*, Gotha, 1862» che in Italia non esistevano più di 400.000 tra asini e muli, solo 4.600.000 pecore ed un milione di suini) può da sola giustificare nel Correnti e nel Maestri l'esagerazione di alcune di tali cifre.

(1) Cfr. Parte seconda: Statistica agraria (paragr. IV, «*Prodotti animali*»).

(2) Cfr. G. VALENTI, *L'Italia agricola dal 1861 al 1911* (Cap. I: «*L'incremento della produzione agraria e forestale dal 1860 all'epoca presente*», Paragr. III: «*Notizie intorno ad alcuni principali prodotti*»). E. CORBINO, *Annali dell'Economia italiana*, Vol. I, Anni 1861-1870 (Cap. 1: «*Produzione agricola e politica agraria*», Paragr. IV: «*Patrimonio zootecnico*»).

I risultati ottenuti dalla Direzione generale dell'agricoltura nella prima indagine ufficiale vennero pubblicati nel 1875 (1) riassunti e divisi nelle circoscrizioni amministrative del tempo. In una approfondita relazione fu ampiamente esaminato anche lo stato degli allevamenti nazionali e posta particolare attenzione sulle difficoltà incontrate nella raccolta, elaborazione e pubblicazione dei dati.

Anche se frutto di indagini slegate ed indirette la *Statistica del bestiame del 1875* resta sempre l'unico documento a disposizione degli studiosi sull'ammontare del bestiame nazionale nel primo decennio dopo la costituzione dello Stato unitario.

Negli *Specchi riepilogativi dei risultati delle riviste dei cavalli e muli eseguite negli anni 1882, 1884, 1900, 1904-1906*, pubblicati dalla Direzione generale di cavalleria presso il Ministero della guerra ed inseriti negli *Annali di agricoltura*, il numero dei cavalli e muli riconosciuti idonei al servizio militare veniva messo in rapporto al numero totale esistente nel territorio nazionale; permetteva anche un utile confronto per fini strettamente statistici.

Nell'*Annuario statistico italiano del 1890* vennero pubblicati i risultati numerici della valutazione eseguita nello stesso anno dalla Direzione generale dell'agricoltura.

Una pubblicazione (2) poco interessante ai fini statistici, accompagnò la documentazione dei risultati dell'indagine sui veterinari del Regno nel 1905. Essa ebbe, infatti, unicamente lo scopo di analizzare sotto il profilo sanitario lo stato di allevamento del bestiame esistente in quell'epoca nel Regno.

Nell'*Annuario statistico italiano del 1915*, per la valutazione del Valenti eseguita nel 1914, oltre al numero complessivo dei capi equini, bovini, suini, ovini a caprini, venne pubblicata anche la media per kmq, la proporzione per 100 abitanti (popolazione calcolata al 1° gennaio 1914), l'aumento o la diminuzione percentuale delle singole specie e categorie di bestiame rispetto ai dati del censimento del 1908.

La valutazione del Fotticchia del 1926 anche se frutto, come abbiamo detto, di calcoli personali ed indiretti, per la competenza specifica dell'esecutore, fu sempre riportata nelle pubblicazioni statistiche del tempo (*Annuari statistici, Annali dell'agricoltura*) e resta l'unica documentazione in possesso per quell'epoca sull'allevamento del bestiame nazionale.

(1) Cfr. MINISTERO DELL'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO - Direzione generale dell'agricoltura, *Statistica del bestiame - animali equini, bovini, ovini, caprini, suini* - Roma, Tip. Cenniniana, 1875.

(2) Cfr. MINISTERO DELL'INTERNO, - Direzione generale della sanità pubblica, *Statistica dei veterinari del Regno al 31 dicembre 1905*.

PERIODO DAL 1927 AL 1943

12. Dal 1927, l'Istituto centrale di statistica prima della pubblicazione dei dati sulla consistenza del bestiame che affluiscono dagli organi periferici di rilevazione dislocati in ogni provincia, esegue, con personale tecnico specializzato, un'attenta revisione del materiale allo scopo di eliminare eventuali errori e lacune riscontrati nei modelli di rilevazione prima dei lavori puramente elaborativi e di massa destinati al raggruppamento dei dati ed all'esecuzione di eventuali calcoli ad essi connessi.

I criteri tenuti presenti nella elaborazione dei dati occorrenti per l'aggiornamento, nel 1936, dei risultati del censimento generale del bestiame del 1930, furono esaurientemente analizzati in una nota illustrativa che accompagnò la presentazione delle conclusioni di questa indagine (1), di cui si riportano i passi più significativi: «I comuni, pur limitando l'applicazione del tributo ad alcune categorie economiche degli animali soggetti all'imposta (bovini, bufalini, caprini, pecorini e suini), intendono di norma colpire tutto il bestiame che nell'anno è sfruttato per la specifica attitudine per la quale, appunto, è soggetto di tassazione. Procedono, perciò, alla compilazione di un ruolo provvisorio, all'inizio dell'anno, destinato ad essere sostituito da un ruolo definitivo alla fine dell'anno stesso. Per effetto della prima circostanza (assoggettamento soltanto parziale degli animali all'imposta), la consistenza del bestiame appariva inferiore a quella denunciata dal censimento: per effetto dell'altra circostanza (assoggettamento all'imposta di tutti gli animali della categoria sottoposta a tributo che nell'anno furono economicamente sfruttati) si verificava il fatto opposto. La possibilità di servirsi dei dati dei ruoli per segnare le eventuali variazioni nella consistenza quantitativa del bestiame e, nel caso concreto, per aggiornare i risultati dell'ultimo censimento del bestiame, era subordinata alla condizione che nel frattempo non fossero stati mutati i criteri di formazione dei ruoli stessi. Si poteva allora ammettere che, alla data cui si intendeva riferire l'aggiornamento vi fosse, tra la popolazione animale iscritta nei registri tributari e popolazione animale totale esistente nel territorio, lo stesso rapporto che intercorreva tra le stesse nell'anno in cui fu attuato il censimento. In tale caso l'aggiornamento si poteva ottenere, con sufficiente approssimazione, per semplice proporzione. Una condizione siffatta non si aveva per tutti i comuni. Alcuni di questi avevano tra il 1930 ed il 1936 estesa la tassazione a categorie economiche prime escluse. Si doveva provvedere, in tal caso, ad omogeneizzare le due serie di dati onde evitare di assumere come reale

(1) ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *Consistenza del bestiame al marzo 1936* (Aggiornamento dei risultati del censimento del bestiame effettuato il 19 marzo 1930) Roma, Tip. Failli, 1936.

un aumento puramente fittizio. Quando non si avevano gli elementi per stabilire esattamente il numero dei capi di bestiame iscritti nei ruoli del 1936 comparabile con il dato del 1930, non si prendeva in considerazione il comune. L'aggiornamento per semplice calcolo fu fatto per 5660 comuni. Di una buona parte dei comuni che non applicarono l'imposta e di quelli che l'applicarono successivamente al 1930, si ottenne, per il 1936, una rilevazione diretta i cui risultati, essendo stata effettuata a cavallo del mese di marzo, erano comparabili con i risultati del 1930. Per la Sicilia furono utilizzati i dati dell'anagrafe (ripristinata nel 1926) per gli equini, bovini, ovini, caprini soggetti alla « marchiatura »; per i suini utilizzati i dati dei ruoli o, in mancanza di essi, i dati di rilevazione diretta, contrapponendoli ai dati, rispettivamente, dei ruoli del 1930 o del censimento del 1930. Essendo stata fatta la rilevazione diretta in 725 comuni, utilizzati i dati anagrafici per 350, rimasero 604 comuni ai quali vennero generalizzati i risultati ottenuti presso gli altri 6735 comuni. Un'altra circostanza che si ebbe presente nella elaborazione dei dati fu la ripercussione sulle registrazioni tributarie cui da luogo la transumanza del bestiame, largamente praticata in alcune provincie, specialmente per il bestiame bovino e più ancora per il bestiame ovino. Il T.U. sulla Finanza locale (art. 124) dispone: « Se il bestiame non dimora per l'intero anno nello stesso comune l'imposta è dovuta per dodicesimi in proporzione della permanenza nel territorio del comune, purchè essa superi i quindici giorni ». Ciò fa sì che gli animali i quali nel corso dell'anno furono portati da un territorio ad un altro, di norma alla ricerca del pascolo, figurassero iscritti in tanti ruoli quanti erano i comuni nei quali l'animale restava per un tempo sufficiente per essere assoggettato a tributo. La ripetizione delle iscrizioni non avrebbe in sè e per sè disturbato l'aggiornamento dei risultati dell'ultimo censimento, date le modalità della sua esecuzione. Occorreva, però, essere certi che nel frattempo le periodiche migrazioni del bestiame avessero mantenuto perfettamente le loro caratteristiche di tempo e di direzione. Ciò che non era di fatto avvenuto. Riuscendo praticamente laborioso e talora praticamente impossibile seguire le modificazioni in realtà avvenute, fu provveduto a depennare dai ruoli, sia del 1930 che del 1936, gli animali giunti in comune, in transumanza dopo la formazione del ruolo provvisorio, ottenendo così che animali con dimora non fissa figurassero nei ruoli per l'imposta una sola volta e precisamente nel comune che fece l'iscrizione tributaria ».

I dati numerici dei risultati raggiunti per gli equini, bovini, suini, ovini e caprini furono riportati, nella pubblicazione già citata, per circoscrizioni, compartimenti, ripartizioni geografiche; fu anche calcolato lo aumento o la diminuzione percentuale del numero dei capi rispetto alla consistenza del bestiame esistente al marzo 1930 e le variazioni numeriche (dati assoluti in migliaia di capi) del patrimonio zootecnico di

alcuni paesi, per i quali si disponevano degli elementi di confronto, tra il 1930 ed il 1936.

Nella relazione che accompagnò il commento dei dati numerici, vennero anche illustrate le condizioni in cui si era svolto l'esercizio dell'industria zootecnica ed esaminate talune delle più importanti caratteristiche dell'allevamento zootecnico nazionale, particolarmente in rapporto ai più vitali problemi dell'economia agricola del momento (produzioni foraggere, prezzi all'ingrosso e al minuto dei principali prodotti zootecnici, importazione ed esportazione del bestiame da macello, carni e grassi).

Per gli anni 1937, 1938 e 1939, i risultati degli aggiornamenti del censimento del 1930, furono resi noti sui *Bollettini di statistica agraria e forestale* (1) e sugli *Annuari di statistica agraria* del 1936-1938 e del 1939-1942 per provincia, regioni territoriali, ripartizioni territoriali e per il complesso del Regno. Per il 1938 il patrimonio zootecnico fu anche ragguagliato a capo grosso ed a peso vivo approssimativo.

In queste pubblicazioni fu dato, inoltre, ampio rilievo — come per il 1936 — al grado di attendibilità e di approssimazione che doveva necessariamente essere riconosciuto ai risultati raggiunti, per la particolare meccanica seguita nell'impostazione e nell'esecuzione di tali valutazioni e dettagliata illustrazione delle reali condizioni dell'economia zootecnica nazionale.

PERIODO DAL 1944 IN POI

13. I risultati numerici delle valutazioni sulla consistenza del patrimonio zootecnico nazionale eseguite dall'Istituto centrale di statistica nel decennio 1944-1954 sono stati pubblicati per regioni e per il complesso nazionale negli *Annuari di statistica agraria* e riassunti annualmente negli *Annuari e Compendi statistici*.

Una particolare attenzione deve essere rivolta al criterio seguito nella integrazione ed elaborazione dei dati comunali per giungere al calcolo della effettiva consistenza numerica del bestiame nazionale.

L'imposta comunale sul bestiame colpisce di regola i capi adulti, con esclusione quindi dei lattanti, il cui limite di esenzione per l'età varia a secondo della specie e categoria di bestiame soggetta a tributo e per la medesima specie o categoria da provincia a provincia. Le Giunte provinciali amministrative stabiliscono tale limite di esenzione in relazione soprattutto alla situazione dei bilanci comunali ed alla differente politica

(1) Suppl. straord. alla « Gazzetta Ufficiale », n. 74 del 31 marzo 1937, Parte VII, Studi vari, *Aggiornamento al 1937 dei risultati dell'ultimo censimento del bestiame*.

Suppl. straord. alla « Gazzetta Ufficiale » n. 224 del 30 settembre 1938, Parte VII, Studi vari, *Aggiornamento al 1938 dei risultati dell'ultimo censimento del bestiame*.

tributaria svolta da ciascun comune. Inoltre l'imposta viene applicata in base alle denunce presentate dai possessori di bestiame, portati naturalmente a segnalare (per timore di forti imposizioni fiscali) un numero di capi inferiore a quello effettivo.

Onde evitare un tale inconveniente l'Istituto centrale di statistica invitò i comuni ad accertarsi, mediante sopralluoghi nelle stalle, dell'effettivo numero dei capi denunciati.

Il verificarsi di un certo grado di evasione non potè essere completamente eliminato nonostante che gli accertamenti fossero stati eseguiti con la massima scrupolosità ed avvedutezza da parte delle Autorità comunali.

Donde la necessità di integrare i dati trasmessi dai comuni per giungere ad una effettiva valutazione del patrimonio zootecnico.

L'Istituto centrale di statistica, nell'impossibilità di poter puntualizzare in modo esatto il grado di evasione e di esenzione della imposta per le singole specie e categorie di bestiame in ogni comune delle novantuno provincie italiane tenne presente, come linea di massima ai fini dell'integrazione, il rapporto riscontrato fra i dati forniti dal censimento bestiame per l'anno 1942 e quelli dell'imposta bestiame per l'anno 1943 (1).

Questo metodo si è presentato non privo di inconvenienti. Innanzitutto era necessario che i dati fossero stati rilevati sempre alla medesima epoca e che l'evasione ed i limiti di esenzione per l'età dall'imposta si fossero mantenuti costanti nel tempo. Ciò poteva essersi verificato in tempo normale, ma non negli anni dell'immediato dopoguerra. Inoltre, per il bestiame transumante (che passa una parte dell'anno nel territorio di un comune e la rimanente parte in quello di un altro o di altri comuni) la denuncia da parte dei possessori deve essere fatta in entrambi o in tutti i comuni e l'imposta pagata in rapporto alla durata di permanenza. Onde evitare il computo dello stesso numero di capi due o più volte, per il calcolo della effettiva consistenza, veniva preso in considerazione soltanto il numero dei capi « stanziali » e « non stanziali » per un periodo inferiore a mesi sei, sia soggetti che esenti dall'imposta, opportunamente integrato per tenere conto sia dei capi adulti eventualmente sfuggiti all'imposta e sia dei capi lattanti esenti per legge dall'imposta.

I risultati numerici della valutazione della consistenza del bestiame bovino (vacche, altri bovini), equino (asini, muli e bardotti), ovino (pecore, altri ovini), caprino e suino per l'anno 1955 sono stati resi noti per regione e per il complesso nazionale nell'*Annuario statistico italiano* del 1956.

(1) Cfr. A. GIANNONE, *Censimento del bestiame e variazioni annuali della consistenza iniziale*, Corso di aggiornamento di statistica agraria per il personale tecnico degli Ispettorati provinciali dell'agricoltura, Casalina, maggio-giugno 1951.

CONSIDERAZIONI FINALI

14. Fino ad oggi le indagini statistiche sulla consistenza del bestiame sono state condotte con il consueto metodo della rilevazione totalitaria in tutto il territorio nazionale.

L'Istituto centrale di statistica, per superare le molte difficoltà incontrate nella impostazione di un solido sistema di statistiche annuali sulla consistenza, lo sviluppo e l'utilizzazione del nostro patrimonio zootecnico è venuto nella determinazione di attuare un'indagine campionaria, che oltre alle produzioni del latte e della lana, rileverà anche la consistenza numerica e qualitativa del bestiame nazionale. Essa certamente rappresenterà un sicuro banco di prova per le rilevazioni precedenti.

Solo, però, dopo l'attuazione di un nuovo, indispensabile censimento generale del bestiame, la cui necessità è sentita da enti e studiosi che hanno a cuore le sorti e lo sviluppo della nostra industria zootecnica, le indagini a carattere campionario potranno determinare nuovi orientamenti, su basi solide e di indubbia attendibilità, nella tecnica statistica per una conoscenza esatta delle variazioni annuali degli allevamenti nazionali.

SEZIONE 2ª

PESCA E CACCIA (*)

INTRODUZIONE

1. Il presente studio ha lo scopo di esporre quali siano stati e quali siano attualmente i procedimenti tecnici usati per le rilevazioni sulla pesca e sulla caccia.

La pesca è ancora oggi da considerarsi in Italia un'attività di tipo artigiano per il fatto che il suo processo di industrializzazione è risultato finora molto lento, pur essendosi esteso su tutti i litorali, e pur avendo raggiunto risultati notevoli per alcuni sistemi di pesca.

La ragione della suddetta lentezza deve ricercarsi sia nelle condizioni di miseria della categoria dei pescatori, che non dispone di capitali sufficienti per l'acquisto delle attrezzature necessarie ad una pesca a largo raggio, sia nella povertà delle nostre acque, che limita la convenienza all'investimento di ingenti quantità di capitali.

Come conseguenza di ciò, si nota una maggiore industrializzazione in Adriatico, dove la presenza di un'ampia platea continentale con più estese zone da sfruttare ha permesso la diffusione ed il perfezionamento della tecnica di pesca più adatta, quella a strascico, già usata largamente da alcuni decenni. Per gli altri litorali, variando la conformazione del fondale marino, sarebbe necessaria invece una maggiore diffusione di sistemi di pesca più razionali, che permettano un migliore sfruttamento delle risorse ittiche esistenti.

Ma, nonostante il lento progredire nella industrializzazione della pesca, alla fine del 1955 l'ammontare del valore delle attrezzature viene calcolato intorno ai 35 miliardi di lire ed il quantitativo pescato durante lo stesso anno nelle acque di mare e di laguna risulta di q 1.947.476, per un valore complessivo poco superiore a 37 miliardi (1).

(*) A cura del dott. SALVATORE DE FRANCISCI, Consigliere di terza classe presso l'Istituto centrale di statistica.

(1) Il prezzo medio per quintale è di L. 19.000.

Il rapporto fra queste cifre, relative al valore delle attrezzature e della produzione, potrebbe in un osservatore superficiale suscitare l'impressione che la pesca rappresenti un'attività ricca; se invece si tiene conto delle elevatissime quote di manutenzione e di ammortamento, necessarie per mantenere in efficienza e perpetuare i capitali investiti in naviglio ed in attrezzature, nonché della quota di assicurazione, indispensabile per attenuare i rischi della navigazione, risulta evidente quanto si è detto circa le condizioni di miseria in cui versano la pesca e le persone ad essa addette.

Infatti la pratica della pesca, che di per sé comporta notevoli pericoli e privazioni, non è sufficiente a garantire alle 145.000 unità circa iscritte nei registri e nelle matricole della gente di mare alla fine del 1955, che un tenore di vita modestissimo.

Si tratta, quindi, di un problema complesso e della massima importanza, sia dal punto di vista economico, che politico, tecnico e biologico, che occorre innanzi tutto conoscere nei suoi aspetti più particolari, in modo da fornire agli esperti una concreta visione della situazione, che permetta loro di studiare soddisfacenti soluzioni.

2. Per quanto riguarda la caccia, occorre premettere che tale attività è da considerarsi essenzialmente sportiva, e ciò è dimostrato sia dal grande numero di persone in possesso di licenza di caccia, sia dai fini extramerchantili dell'attività stessa.

E' da notare che il numero degli appassionati, dopo il notevole incremento registrato nell'immediato dopoguerra, è in questo ultimo anno sensibilmente diminuito.

Ciò dipende dal fatto che le riserve di caccia, i divieti di caccia e uccellazione, le zone di ripopolamento e cattura della selvaggina non sono sufficienti a mantenere immutata la consistenza della fauna delle nostre campagne, che vanno sempre più diventando povere di selvaggina.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

PESCA

3. Lo scopo che si intende conseguire per mezzo delle rilevazioni sulla pesca è la conoscenza di tutti i dati necessari per potere:

a) calcolare l'ammontare del prodotto netto di questa attività.

La valutazione dei risultati economici conseguiti dalla pesca, infatti, permette di stabilire quale sia la distribuzione dei redditi fra le persone

che partecipano alla produzione ed, inoltre, quale sia il rapporto di composizione tra il reddito derivante dalla pesca ed il reddito nazionale globale.

Sono pertanto oggetto della rilevazione il quantitativo pescato nelle acque di mare ed in quelle lacustri ed il relativo prezzo di vendita sui mercati dei centri di produzione, il numero dei pescatori e delle giornate di pesca, il naviglio con le sue caratteristiche e le sue attrezzature. A questo punto è però da notare che le indagini statistiche sulla pesca sono limitate alla produzione nazionale sbarcata sulle coste italiane; da esse vengono pertanto esclusi i quantitativi di pescato sbarcati da naviglio straniero.

b) stabilire la giusta intensità della pesca, in modo che non venga alterato il fenomeno della pescosità dei nostri mari.

La conoscenza delle diverse specie di pesce presenti nel mare, la loro diffusione e quindi l'importanza che viene assunta da ciascuna di esse, sono tutti elementi che concorrono alla risoluzione del problema fondamentale del mantenimento della produzione ittica.

E' in atto, pertanto, la rilevazione dei quantitativi delle principali specie di pesce introdotti e venduti nei più importanti mercati all'ingrosso del litorale, che ha come fine la conoscenza del rapporto dei quantitativi di ciascuna specie rispetto al totale contrattato.

Sarebbe però da studiare, a completamento della predetta rilevazione, la possibilità di rivolgere l'osservazione statistica sul luogo e sul sistema di pesca, ed inoltre sulla taglia degli individui catturati.

PERIODO DAL 1861 AL 1946

4. Per quanto riguarda la *pesca*, le prime notizie, che si ricavano dalle pubblicazioni statistiche successive alla costituzione del Regno di Italia (1), sono alquanto generiche e riferiscono che « la pesca del pesce diminuì sensibilmente nel 1877; da quell'anno è stazionaria » (2).

Bisogna arrivare al 1887 (3) per avere i primi dati relativi al valore dei pesci catturati con la pesca a strascico e a quello di tutto il quanti-

(1) Il decreto che dà vita alla moderna statistica ufficiale italiana è il R. D. n. 294 del 9 ottobre 1861, col quale viene istituita una Divisione di statistica generale presso il Ministero di agricoltura, industria e commercio.

(2) MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO - Direzione generale della statistica, *Annuario statistico italiano*, Anno 1886, Tip. Eredi Botta, Roma 1887, pagina CXCV; cfr. *idem*, 1887-88, pag. 345.

(3) MINISTERO DELLA MARINA - Direzione generale della marina mercantile, *Sulle condizioni della marina mercantile nazionale al 31 dicembre 1887*, Tip. Benini, Roma-Firenze 1888, pagg. 144 e 154.

tativo dei molluschi e dei crostacei, ma è soltanto dall'anno successivo che si ha una statistica totale, che cioè comprende tutti i prodotti della pesca.

Contemporaneamente al valore del prodotto della pesca vengono rilevati il numero delle barche e dei pescatori addetti ed il valore delle imbarcazioni e degli attrezzi.

In questa rilevazione per i quantitativi pescati non viene fatta alcuna distinzione di qualità o di specie; il numero dei pescatori risulta inoltre eccessivo, sia per il fatto che alcuni di essi sono considerati più volte, una per ogni sistema di pesca al quale si sono dedicati, sia perchè vi risultano compresi i vecchi e, talvolta, le donne ed i bambini che aiutano a tirare da terra le sciabiche.

Le serie storiche derivanti dalle suddette rilevazioni sono sospese dal 1917 al 1925 ed hanno termine con il 1927.

5. La statistica sulla *pesca del tonno* inizia con il 1855 (1) e risulta interrotta dal 1917 al 1923, dal 1931 al 1937 e dal 1940 al 1945. Essa riguarda il numero delle tonnare in efficienza durante l'anno, i quantitativi ed il valore dei prodotti, ed il numero delle persone addette. A partire dal 1938 però vengono rilevati soltanto il numero degli impianti in efficienza ed il quantitativo di tonno pescato.

6. Solo negli anni più recenti — ed esattamente dal 1933 al 1936 e dal 1944 al 1946 — è stato rilevato *l'ammontare complessivo in quintali della produzione della pesca marittima e lagunare*; anche in questo caso i quantitativi del pescato non risultano distinti per qualità o specie.

7. Il numero dei *pescatori di alto mare* e di quelli *di costa e di rinforzo* iscritti nelle matricole e nei registri della gente di mare sono oggetto di rilevazione a partire dal 1868. La serie storica dei dati risulta sospesa dal 1917 al 1924 e dal 1940 al 1946.

8. Per quanto riguarda, infine, le *imbarcazioni da pesca* viene operata una prima distinzione fra:

a) *battelli nazionali partiti per la grande pesca* (2) del pesce, del corallo e delle spugne;

b) *naviglio adibito alla pesca costiera*.

(1) MINISTERO DELLA MARINA - Direzione generale della marina mercantile, *Sulle condizioni della marina mercantile italiana al 31 dicembre 1885*, Tip. Forzani e C., Roma 1886, pag. 128.

(2) Si intende per grande pesca quella effettuata fuori distretto di pesca, nel quale è iscritto il battello, o quella effettuata sulle coste estere. Per quanto riguarda l'istituzione dei distretti di pesca, cfr. R.D. n. 4294 (serie seconda) del 10 febbraio 1878, pubblicato sulla G.U. del 26 febbraio 1878, n. 74, e R. D. n. 76 del 31 gennaio 1892, pubblicato sulla G. U. del 14 marzo 1892, n. 62.

Per ambedue queste categorie viene rilevato il numero dei natanti ed il rispettivo tonnellaggio di stazza (1).

Per i battelli nazionali partiti per la grande pesca la serie si inizia con il 1864, ma non presenta che scarso interesse, sia perchè riguarda una parte limitata del naviglio, sia perchè spesso le cifre presentano duplicazioni, dato che ogni battello può essere partito per la grande pesca più volte durante lo stesso anno.

Per le imbarcazioni adibite alla pesca costiera vengono distinte, dal 1871 al 1882, quelle addette alla pesca del pesce e delle spugne da quelle addette alla pesca del corallo; dal 1883 al 1930 vengono considerati separatamente anche i battelli armati per la pesca delle spugne; a partire dal 1931 — e fino al 1940 — non viene fatta invece alcuna distinzione fra i natanti adibiti ai vari tipi di pesca. Allo stesso modo non viene fatta distinzione in tutta la serie fra naviglio a remi, a vela ed a propulsione meccanica.

9. In merito a quest'ultimo tipo di imbarcazione — pressochè inesistente fino al termine del primo conflitto mondiale (2) — va osservato che il fatto di non averlo considerato distintamente dagli altri natanti ha costituito un difetto sempre più evidente mano a mano che tale naviglio assumeva posizioni di rilievo.

Infatti a partire dal 1931 — e fino al 1939 — è stata sentita la necessità di raccogliere notizie circa il numero e la stazza (lorda e netta) del *naviglio a propulsione meccanica* autorizzato ad esercitare la pesca nei mari dello Stato. I dati risultano particolarmente interessanti poichè permettono di seguire il diffondersi e l'affermarsi di questo mezzo di propulsione quasi dagli inizi.

PERIODO DAL 1947 IN POI

10. E' con la circolare n. 76 che l'Istituto centrale di statistica, in data 28 dicembre 1946, dà inizio alla rilevazione sulla *produzione marittima e lagunare sbarcata lungo i litorali italiani*.

In tale rilevazione i quantitativi pescati vengono divisi, per i primi due anni, per gruppi di specie: alici sarde e scombri, altri pesci (escluso

(1) Non è riportata alcuna indicazione circa il tipo di stazza, ma trattandosi — almeno per gli anni dello scorso secolo e per i primi del presente — quasi esclusivamente di imbarcazioni senza ponte e senza motore, la differenza fra stazza netta e stazza lorda è trascurabile.

(2) Esperimenti di pesca meccanica furono iniziati in forza del R.D. n. 1107 del 26 settembre 1912, pubblicato sulla G.U. del 24 ottobre 1912, n. 251, e cessarono con l'inizio dell'evento bellico.

il tonno, ma inclusi le seppie i polpi ed i calamari), frutti di mare, crostacei.

E' prevista, inoltre, la distinzione fra quantitativi introdotti e non introdotti nel locale mercato o centro di raccolta del pesce.

La classificazione adottata, che pure ha come fondamento presupposti scientifici, include nella voce «altri pesci» anche un importante quantitativo di molluschi. Ecco perchè, a partire dal mese di maggio del 1949, tale classificazione viene variata e viene prevista la divisione del pescato in classi: pesci, molluschi, crostacei. I pesci sono a loro volta distinti in: alici sarde e scombri, tonni, altri pesci; i molluschi in: seppie polpi e calamari, altri molluschi (1).

Inoltre viene disposto che fra i quantitativi introdotti nel mercato debba essere considerato sia il tonno pescato nelle tonnare e tonnarelle che quello ottenuto extra-tonnara, mentre fra i quantitativi non introdotti nel mercato debba risultare incluso soltanto il tonno ottenuto extra-tonnara (2).

Ma la disposizione suddetta rimane in vigore soltanto fino al 1° gennaio 1950. A partire da tale data, infatti, viene prevista la esclusione dalla rilevazione di tutti i quantitativi prodotti dalla pesca nelle tonnare e tonnarelle (3).

11. La rilevazione dei *quantitativi ottenuti nelle tonnare o tonnarelle* viene eseguita, per le campagne del 1947 e 1948, considerando le stesse caratteristiche elencate per gli ultimi anni del precedente periodo.

Nell'aprile del 1949 si ha anche in questo campo l'intervento dell'Istituto centrale di statistica ed i quantitativi pescati vengono suddivisi in tonni, scombri, altri pesci. Per ognuna delle predette categorie viene rilevato il peso del pescato ed, esclusivamente per i tonni, il numero dei pesci catturati.

Viene richiesto inoltre il numero delle mattanze effettuate durante il periodo considerato e la data di «calata» e di «salpata» degli impianti.

Con l'attuale rilevazione vengono forniti separatamente anche i dati concernenti i quantitativi destinati all'industria conserviera, quelli inviati ai mercati di consumo e quelli consumati o venduti direttamente dai pescatori.

(1) Il gruppo «altri molluschi» si identifica con il vecchio «frutti di mare».

(2) I quantitativi ottenuti nelle tonnare e tonnarelle sono oggetto di una rilevazione a parte.

(3) A partire dal 1° gennaio 1956 viene richiesto — a completamento della rilevazione in questione — il numero medio delle giornate di pesca effettuate durante il periodo al quale si riferiscono i dati della produzione.

12. Ugualmente durante il 1949 è stata impostata l'indagine tendente ad accertare il *quantitativo* ed il *valore dei prodotti della pesca*, sbarcati sui litorali *dei singoli laghi*.

E' prevista la suddivisione del prodotto per gruppi di specie affini e cioè: carpioni, coregoni, salmerini, trote; anguille, capitoni; lucci, persici; alborelle, tinche, carpe regine; altri pesci.

13. Le tre indagini finora elencate hanno lo scopo di fare conoscere i quantitativi di pesce prodotto durante l'anno, sia nelle acque di mare che in quelle lacustri.

Alla prima di esse si collega l'indagine che tende a stabilire i *quantitativi* ed i *prezzi dei prodotti della pesca* sbarcati nella zona di competenza dei mercati dei luoghi di produzione, ed in essi venduti.

La rilevazione è stata iniziata nel gennaio 1949.

I quantitativi venduti risultano suddivisi in: pesci (alici sarde e scombri, tonni, altri pesci), molluschi (seppie polpi e calamari, altri molluschi), crostacei. Per ogni voce viene richiesta la quantità contrattata, l'importo, ed il prezzo medio derivante.

Relativamente a tale indagine — il cui fine è quello di accertare il prezzo annuo di vendita raggiunto dai prodotti ittici — si deve però osservare che non tutta la produzione viene introdotta nei mercati allo ingrosso, poichè parte viene dai pescatori o consumata o venduta direttamente al minuto.

Quanto è stato detto, ed il fatto che non tutti i luoghi di produzione dispongono di un mercato organizzato, potrebbe far pensare che il prezzo medio annuo ottenuto attraverso la rilevazione — per mezzo del quale si determina il valore del prodotto della pesca — non sia sufficientemente rappresentativo; in realtà, invece, tenuto conto che la rilevazione si estende al 50% della produzione sbarcata, il prezzo medio calcolato è da ritenersi largamente attendibile ai fini della rappresentazione del fenomeno.

14. Nessuna variazione si nota rispetto al precedente periodo per quanto riguarda l'indagine sulla consistenza dei *pescatori* iscritti nei registri e nelle matricole della gente di mare.

Dal 1953 si rileva anche l'ammontare degli equipaggi imbarcati sul naviglio a propulsione meccanica adibito alla pesca.

15. Per le *licenze di pesca nelle acque dolci* la rilevazione — iniziata nel 1951 — riguarda il numero delle licenze rilasciate durante l'anno.

Esse risultano distinte per tipo (1), e ciò anche al fine di permettere il calcolo dell'ammontare della tassa governativa di concessione, che varia con il tipo.

16. A partire dal 1947 riprende la serie statistica relativa alle *imbarcazioni da pesca*, che si riallaccia a quella sospesa nel 1940 a causa della guerra.

Tale serie di dati riguarda il numero ed il tonnellaggio di stazza lorda del naviglio, distinto in piroscafi e motonavi, motovelieri e velieri con motore ausiliario, velieri e barche.

Dal 1951 la rilevazione prevede una diversa classificazione e distingue le imbarcazioni in motopescherecci, motobarche, velieri e barche (2).

17. A partire dall'aprile 1953 l'indagine sul *naviglio da pesca a propulsione meccanica* viene condotta dall'Istituto centrale di statistica.

I natanti risultano ancora distinti nelle due categorie dei motopescherecci e delle motobarche, e per ognuna di esse viene richiesto il nome del battello, il compartimento marittimo di appartenenza, il cantiere e l'anno di costruzione, il sistema di pesca, il numero delle persone di equipaggio, le dimensioni dello scafo, la stazza netta e lorda, le caratteristiche del motore, il combustibile usato, le attrezzature varie.

18. Pure dal 1953 è stata iniziata la indagine relativa ai *prodotti della pesca, distinti per specie, venduti nei mercati all'ingrosso del litorale*.

I quantitativi contrattati sono ripartiti per specie; per ognuna di esse viene accertato il quantitativo e l'importo complessivo risultante dalle contrattazioni, nonchè il prezzo massimo e minimo spuntato mensilmente.

CACCIA

19. Le notizie che si richiedono intorno alla caccia tendono a stabilire un esatto quadro della situazione esistente e valgono ad indicare la via da seguire nelle decisioni da adottare al fine di regolare l'attività venatoria e favorire il ripopolamento di selvaggina nelle diverse zone della penisola.

(1) *Tipo A*: licenza per la pesca con tutti gli attrezzi; *tipo B*: licenza per la pesca esercitata con la canna con uno o più ami, con la bilancia di misura non superiore a metri 1,50 per lato, con canna da lancio, con mulinello e con tirlindana; *tipo C*: licenza per la pesca esercitata con la canna con uno o più ami e con la bilancia di misura non superiore a metri 1,50 per lato.

(2) Sono considerati motopescherecci tutte le unità che abbiano il motore non solo come mezzo di propulsione, ma anche come mezzo di pesca, in quanto azionante il verricello; sono considerate motobarche tutte le unità armate con licenza, che abbiano il motore esclusivamente come mezzo di propulsione.

Oggetto di rilevazione sono le riserve di caccia, le zone di ripopolamento e cattura della selvaggina, i divieti di caccia ed uccellazione, le licenze di caccia, le tasse di concessione per le riserve e le licenze di caccia, e le quote di associazione obbligatoria.

20. Nel periodo dal 1861 al 1946 non sono state effettuate rilevazioni sulla caccia, e pertanto nulla esiste che si riferisca a tale attività.

Le prime notizie raccolte sulle *riserve di caccia* esistenti in Italia sono relative al 1949. Tali riserve risultano distinte in individuali e consorziali, e per ognuna di esse è conosciuta la superficie, la zona agraria di appartenenza, e la tassa di concessione governativa per unità di superficie.

21. Il numero delle *licenze di caccia*, distintamente per le armi da fuoco (fucile con uno o due colpi, fucili con più colpi, spingarde), l'uccellazione con reti (fisse, vaganti), gli appostamenti fissi, viene invece rilevato dal 1947. Viene pure richiesto l'ammontare della quota di associazione obbligatoria dovuta alle Sezioni provinciali cacciatori per il rilascio delle licenze stesse, nonchè, distintamente per ciascuna delle suddette categorie, l'ammontare della tassa di concessione unitaria.

22. Per i *divieti di caccia e uccellazione della selvaggina* e per le *zone di ripopolamento e cattura della selvaggina* le caratteristiche tecniche rilevate sono identiche a quelle sopra esposte per le riserve di caccia.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

PESCA

PERIODO DAL 1861 AL 1946

23. Durante questo primo periodo non esiste alcun modello di rilevazione che riguardi la *pesca*; esiste invece un prospetto (1) che rimane ininterrottamente in uso dal 1888 al 1927.

E' infatti dal 1888 che la Direzione generale della marina mercantile attua la rilevazione in modo organico e completo « proponendo alle Capi-

(*) I modelli contrassegnati con * sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

(1) MINISTERO DELLA MARINA - Direzione generale della marina mercantile, *Sulle condizioni della marina mercantile italiana al 31 dicembre 1888*, Tip. Fratelli Bencini, Roma 1889, pagg. 165 e 166.

tanerie di porto per le relative ricerche un prospetto indicativo di tutte le specialità, escluse quelle del tonno e del corallo» (1).

Tale prospetto richiede — per ogni Compartimento marittimo e per i diversi sistemi di pesca (2) — il numero delle imbarcazioni che hanno esercitato la pesca durante l'anno ed il relativo valore, il numero dei pescatori, nonché il valore degli attrezzi e della produzione ottenuta.

Per tutte le altre indagini relative a questo periodo non esistono modelli di rilevazione, dato che i fenomeni sono comunicati agli organi centrali che si interessano della rilevazione, mediante relazioni periodiche, generalmente annuali.

PERIODO DAL 1947 IN POI

24. Anche per questo periodo le rilevazioni vengono condotte, anteriormente all'intervento dell'Istituto centrale di statistica, senza un ben definito modello di rilevazione. I dati vengono comunicati mediante tavole riassuntive che mettono in evidenza le caratteristiche di volta in volta richieste.

La rilevazione dei *quantitativi dei prodotti della pesca di mare e di laguna, sbarcati sulle coste italiane*, viene effettuata dal 1947 al 1949 mediante il *Mod. P, predisposto dall'Istituto centrale di statistica.

Esso prevede la distinzione dei quantitativi sbarcati in introdotti e non introdotti nel mercato o nel centro di raccolta. Fra questi ultimi è stabilita una ripartizione fra prodotto inviato all'industria conserviera e prodotto posto in vendita direttamente dai pescatori o da essi consumato. Tale distinzione rimane immutata fino alle rilevazioni attuali.

Viene inoltre richiesto di indicare quelle osservazioni che valgano a giustificare il variare dell'andamento della pesca.

I quantitativi risultano suddivisi in: alici sarde e scombri, altri pesci (escluso il tonno, ma inclusi le seppie i polpi ed i calamari), frutti di mare, crostacei.

Tale suddivisione rimane in vigore fino all'aprile 1949; infatti con la circolare diramata dall'Istituto in data 22 aprile 1949 la classificazione viene variata in base ad un concetto più rigorosamente scientifico.

Sulla base di tale classificazione il pescato viene ripartito in pesci molluschi e crostacei. Fra i pesci sono previsti i raggruppamenti relativi

(1) MINISTERO DELLA MARINA - Direzione generale della marina mercantile, *Sulle condizioni della marina mercantile italiana al 31 dicembre 1888*, Tip. Fratelli Bencini, Roma 1889, pag. 162.

(2) Pesca con reti a strascico (tirate da paranzelle o bilancelle, da battelli isolati, a mano da terra), mugginare, pesca con reti da posta, palamiti, lenze ad ami, pesca con la fiocina, pesca del pesce con nasse, pesca del pesce da semina, pesca dei crostacei, pesca dei molluschi, metodi speciali del luogo non compresi nelle precedenti colonne.

alle alici sarde e scombri, ai tonni, agli altri pesci; fra i molluschi vengono distinti le seppie i polpi ed i calamari dagli altri molluschi. Questo ultimo gruppo si identifica con il vecchio « frutti di mare ».

Un'altra disposizione, impartita con detta circolare, prevede, per i quantitativi non introdotti nel mercato, la esclusione del tonno ottenuto dalla pesca effettuata nelle tonnare e tonnarelle; mentre, per i quantitativi introdotti nel mercato, si considera la produzione totale di tonno.

Infine, con circolare del 28 dicembre 1949 viene disposta — a partire dal 1° gennaio 1950 — la esclusione dalla rilevazione di tutti i quantitativi di pescato prodotti dalle tonnare e tonnarelle.

Le disposizioni impartite con quest'ultima circolare sono rimaste immutati fino ad oggi (1).

25. L'indagine relativa ai *quantitativi di pescato ottenuti nelle tonnare e tonnarelle* viene eseguita mediante il Mod. PT (2). Tale modello prevede la suddivisione del pescato in tonni, scombri, altri pesci.

Per ognuno di questi tipi si richiedono i dati relativi alle quantità — in chilogrammi — inviate direttamente all'industria conserviera o destinate al consumo allo stato fresco, cioè vendute sul mercato e consumate o vendute direttamente dai pescatori.

Vengono inoltre richiesti il numero dei tonni pescati e delle matanze effettuate durante il periodo cui si riferisce la rilevazione, la data di « calata » e quella di « salpata » degli impianti, ed, infine, un'annotazione che valga a spiegare l'abbondanza o la scarsezza della pesca.

26. Per la conoscenza dei dati relativi ai *prodotti della pesca sbarcati nei singoli comuni rivieraschi di ciascun lago*, è stato predisposto il Mod. PL 22/14.

In tale modello i quantitativi del pescato — in quintali — sono suddivisi per gruppi di specie affini (3); per ognuna di esse è pure richiesto il valore complessivo, calcolato in base al prezzo medio del luogo di produzione.

A partire dalla rilevazione del 1955, sono stati raccolti anche i dati relativi alla pesca sportiva (quantità e valore) e, inoltre, — al fine di ottenere una maggiore precisione — è stato disposto che i quantitativi

(1) Ved. * Mod. Istat/A/102.

(2) Il Mod. PT viene denominato Mod. PT 22/12 a partire dal 1950; a partire dal 1955, in seguito ad un riordinamento generale della denominazione dei modelli dell'Istituto, viene indicato come * Mod. Istat/A/103.

(3) Carpioni, coregoni, salmerini, trote; anguille, capitoni; lucci, persici; aiborelle, tinche, carpe regine; altri pesci.

di pescato di ogni lago venissero indicati separatamente per ognuno dei comuni rivieraschi (1).

27. Il prezzo medio dei prodotti della pesca marittima e lagunare viene stabilito in base alla rilevazione relativa alle *vendite nei mercati di produzione*.

I dati vengono raccolti mediante il Mod. MP (2), che prevede la ripartizione dei quantitativi contrattati in pesci (alici sarde e scombri, tonni, altri pesci), molluschi (seppie polpi e calamari, altri molluschi), crostacei. Per ognuno di tali gruppi viene richiesta la quantità, l'importo ed il prezzo medio dei quantitativi contrattati durante il mese.

Vengono inoltre richieste notizie sull'andamento del mercato e tutte le osservazioni utili a spiegare tale andamento.

28. L'indagine relativa alle *licenze di pesca nelle acque dolci* si effettua, a partire dal 1953, per mezzo del Mod. 13-53.

Le notizie richieste da tale modello riguardano il numero delle licenze — distintamente per ognuno dei tre tipi previsti (3) — rilasciate a pescatori di mestiere od a pescatori dilettanti.

A partire dall'anno successivo, però, viene soppressa la distinzione fra pescatori di mestiere e dilettanti, mentre, a partire dal 1955, viene richiesto separatamente il numero delle licenze di nuova concessione da quelle semplicemente rinnovate (4).

29. Le variazioni nella consistenza e nelle caratteristiche del *naviglio a propulsione meccanica* vengono comunicate all'Istituto centrale di statistica attraverso il Mod. 13-37 (5).

Tale modello si presenta diviso in due parti. La prima è utilizzata per elencare tutte le caratteristiche antecedenti alle variazioni avvenute (6); la seconda, per indicare le nuove.

(1) Ved. * Mod. Istat/A/106.

(2) Tale modello a partire dal 1950 è stato indicato con la sigla MP 22/13 e, dal 1955, con la sigla * Istat/A/104.

(3) Cfr. nota 1 a pag. 272.

(4) Ved. * Mod. Istat/A/107.

(5) A partire dal gennaio 1955 il Mod. 13-37 viene designato con la sigla *Istat/A/101.

(6) Nome dell'imbarcazione; compartimento marittimo di appartenenza, cantiere di costruzione, tipo (motopeschereccio o motobarca), numero di matricola o del registro dei galleggianti, generalità del proprietario e dell'armatore, numero delle persone di equipaggio, sistema di pesca, anno di costruzione e dimensioni dello scafo, stazza netta e lorda, caratteristiche e nazionalità del motore, tipo di combustibile usato, attrezzature varie.

30. Per quanto riguarda la statistica dei *prodotti della pesca, distinti per specie, introdotti e venduti nei mercati all'ingrosso del litorale*, negli anni 1953 e 1954 i dati venivano trasmessi mediante i bollettini usati localmente dai mercati. Tali bollettini, di solito, distinguevano per qualità le diverse specie di prodotto. A partire dal 1955 è stato introdotto, per soli 9 mercati, il * Mod. Istat/A/105. Dal 1956 il suo uso è stato generalizzato.

Tale modello, che considera tutte le più importanti specie dei prodotti della pesca, è stato attentamente studiato dall'Istituto centrale di statistica in collaborazione con il Laboratorio centrale di idrobiologia. Esso elenca 89 voci, di cui 65 relative ai pesci, 14 ai molluschi, 8 ai crostacei e 2 al « misto » (1).

Per ogni specie è richiesto il dato relativo ai quantitativi — in chilogrammi — ed agli importi — in lire — del prodotto venduto durante il mese, nonché il prezzo massimo e minimo spuntato da ciascuna specie nello stesso periodo. Vengono inoltre richieste particolari notizie circa l'afflusso dei prodotti e circa i prezzi da questi spuntati ed ogni altra osservazione valida a giustificare l'andamento del mercato.

Ai fini di un'esatta compilazione del Mod. Istat/A/105, è stato predisposto un particolare elenco onde stabilire la corrispondenza fra i nomi locali in uso presso i mercati considerati e le voci riportate nel modello in questione. Tale elenco è stato denominato * Mod. Istat/A/105/1.

CACCIA

31. Le prime notizie circa le *riserve di caccia* sono state ottenute dallo schedario tenuto dall'Ente produttori selvaggina.

Le successive statistiche sono state invece ricavate direttamente dai decreti ministeriali di istituzione delle singole riserve di caccia, emanati dal Ministero dell'agricoltura e delle foreste.

Da tali decreti risulta, oltre la provincia ed il comune nei quali è posta la riserva stessa, la denominazione, la superficie, la data di inizio e di scadenza della concessione.

Per quanto riguarda le riserve private poste nella « zona faunistica delle Alpi », il cui decreto di concessione è emanato dal Prefetto, i dati vengono raccolti mediante il Mod. Istat/A/123, che richiede tutte le indicazioni relative al provvedimento, cioè alla specie (2) ed al periodo di

(1) La dizione « misto » comprende le mescolanze di pesci molluschi e crostacei che — per le loro piccole dimensioni — vengono posti in vendita come frittura o zuppa.

(2) Nuova concessione, proroga, ampliamento o riduzione di superficie, cambio di concessionario, revoca.

validità del provvedimento, alle caratteristiche della riserva, cioè alla ubicazione, alla superficie ed al tipo (1), nonché alle generalità del concessionario ed alla forma di concessione (2).

Un modello simile al precedente (3) viene inviato agli Assessorati per l'agricoltura e foreste delle Regioni autonome, al fine di conoscere i provvedimenti adottati nell'anno circa le riserve di caccia. Con tale modello, oltre alle notizie su elencate, viene richiesta la provincia nella quale si trova la riserva.

Al fine poi di accertare per ogni provincia il numero delle riserve scadute e che risultano non rinnovate al 31 dicembre di ogni anno, viene usato il * Mod. Istat/A/122, sul quale sono riportati tutti gli estremi delle riserve in questione e sul quale l'ufficio competente deve indicare, per mezzo di un'annotazione, se è stato o meno concesso il nulla osta per il rinnovo.

32. Per le *licenze di caccia* il modello in uso dal 1947 (4) richiede il numero delle licenze stesse distinte in tre categorie. I dati vengono forniti separatamente per porto d'arme di fucile da caccia (fucili a uno o due colpi, concessioni speciali per guardiacaccia, fucili con oltre due colpi, spingarde), per uccellazione con reti (fisse e vaganti), per appostamenti fissi.

A partire dal 1955 per ognuna delle suddette categorie viene richiesto distintamente il numero delle licenze di nuova concessione e di quelle rinnovate.

33. Per i *divieti di caccia e uccellazione* e per le *zone di ripopolamento e cattura della selvaggina* i dati vengono ricavati, come per le riserve di caccia, dai decreti ministeriali di costituzione.

Per le Regioni autonome vengono usati il Mod. Istat/A/126 per i divieti di caccia e uccellazione ed il * Mod. Istat/A/125 per le zone di ripopolamento e cattura della selvaggina.

Per mezzo di tali modelli viene richiesto il tipo ed il periodo di validità del provvedimento emanato, le circoscrizioni territoriali (provincia e comune) interessate e la superficie della zona oggetto del provvedimento.

Annualmente viene richiesto alle Sezioni provinciali cacciatori l'ammontare della *quota di associazione obbligatoria*.

(1) Riserva aperta o chiusa.

(2) Individuale o consorziale.

(3) Ved. * Mod. Istat/A/124.

(4) Si tratta del Mod. 13-34, che viene denominato Istat/A/108 per l'anno 1954 ed * Istat/A/127 a partire dal 1955.

III

ORGANI E MODALITÀ DI RILEVAZIONE

PESCA

34. La raccolta delle notizie sulla pesca risulta molto difficoltosa, specie per quanto riguarda il quantitativo pescato.

Infatti, poichè la pesca avviene in mare aperto, è indispensabile raccogliere i dati sulla produzione al momento dello sbarco. L'approdo, però, delle imbarcazioni da pesca — che può avvenire in qualsiasi punto della costa ed in qualsiasi ora del giorno — si svolge nel modo meno adatto per un'agevole rilevazione. A questo proposito inoltre è necessario mettere in evidenza che le persone incaricate del controllo dei quantitativi pescati risultano numericamente insufficienti ad assolvere il compito loro affidato.

PERIODO DAL 1861 AL 1946

35. Le rilevazioni sulla pesca in questo primo periodo sono organizzate dalla Direzione generale della marina mercantile attraverso le 23 Capitanerie di porto (1) allora esistenti.

La raccolta delle notizie è annuale ed avviene per mezzo della relazione di fine d'anno inviata alla Direzione generale dai comandanti i compartimenti marittimi.

Il metodo seguito nella rilevazione è chiaramente esposto dal Direttore generale della marina mercantile Comandù, che spiega come « con ripetute ricerche ai proprietari, ai padroni ed agli equipaggi delle barche da pesca, nonchè ai negozianti ed ai rivenditori di pesce, e rivolgendosi eziandio agli uffici del dazio di consumo, ai Municipi, dai Capitani di porto furono compilati i prospetti dimostrativi del prodotto della pesca del pesce, dei molluschi e dei crostacei eseguita lungo le coste del Regno » (2).

(1) Al 31 dicembre 1881 le Capitanerie di porto erano: Porto Maurizio, Savona, Genova, Spezia, Livorno, Portoferraio, Civitavecchia, Gaeta, Napoli, Castellammare di Stabia, Pizzo Calabro, Taranto, Bari, Ancona, Rimini, Venezia, Cagliari, Maddalena, Catania, Messina, Palermo, Trapani, Porto Empedocle. Ad esse si sono aggiunte: Reggio Calabria nel 1890; Viareggio, Torre del Greco, Salerno, Brindisi, Chioggia, Siracusa nel 1909; Ravenna nel 1913; Trieste, Pola, Fiume, Zara nel 1924; Roma nel 1936; Crotone nel 1943.

(2) **MINISTERO DELLA MARINA** - Direzione generale della marina mercantile, *Sulle condizioni della marina mercantile italiana al 31 dicembre 1893*, Tip. L. Cecchini, Roma 1894, pag. 250.

Per quanto riguarda i risultati dell'indagine si fa però osservare che « le notizie testè pervenute non sembrano abbastanza omogenee e soddisfacenti per dare un'idea esatta delle vere condizioni di un'industria che, sebbene in decadenza, ha pur sempre notevole importanza » (1).

Circa le difficoltà che si incontravano nella raccolta dei dati, il Direttore generale della marina mercantile Fiorito, nel 1901, dichiarava che le cifre risultanti dalla rilevazione sulla pesca sono da ritenersi inferiori alla realtà, « sia per la riluttanza dei pescatori a darle esatte per tema che la richiesta loro rivolta possa nascondere uno scopo fiscale, sia perchè lo sviluppo delle coste del Regno, quasi ovunque sabbioso ed approdabile, permette, il più delle volte, l'accosto delle barche pescherecce ai luoghi di consumo e bene spesso il pesce pescato viene sbarcato e venduto al momento stesso sfuggendo tale operazione ad ogni possibile controllo, specie in quei comuni ove il prodotto di tale industria è esente dal dazio di consumo » (2).

Si può notare, infatti, che i redditi unitari che si ricavano dai dati a disposizione, risultano notevolmente bassi. Così per il 1890 si ottiene un reddito lordo per pescatore di poco superiore alle 160 lire, cifra questa che va ancora ridotta, giacchè dal prodotto totale andrebbe tolta la quota spettante ai proprietari delle barche e delle reti.

La valutazione dei quantitativi di pescato per gli anni dal 1933 al 1936 e dal 1944 al 1946 viene ottenuta con lo stesso metodo sopra descritto.

36. Anche la rilevazione sulla *pesca del tonno* nelle tonnare ha periodicità annuale e la raccolta dei dati avviene attraverso la relazione annuale inviata dai comandanti le Capitanerie.

Sebbene il relatore accenni più volte che « occorre fare sempre qualche riserva circa la esattezza di questi dati, a causa delle difficoltà che si incontrano per raccogliarli » (3), bisogna ritenere che la rilevazione, condotta con cura presso ciascuna tonnara, fornisca un quadro abbastanza aderente alla realtà.

37. L'accertamento del numero dei *pescatori* iscritti al 31 dicembre di ogni anno nelle matricole e nei registri della gente di mare avviene attraverso le Capitanerie di porto; pure attraverso tali enti si accerta la consistenza delle *imbarcazioni addette alla pesca*, sia per i battelli nazionali partiti per la grande pesca, sia per quelli adibiti alla pesca costiera.

(1) MINISTERO DELLA MARINA - Direzione generale della marina mercantile, *Sulle condizioni della marina mercantile italiana al 31 dicembre 1888*, Tip. dei Fratelli Bencini, Roma 1889, pag. 162.

(2) IDEM, *al 31 dicembre 1901*, Tip. L. Cecchini, Roma 1902, pag. 183.

(3) IDEM, *al 31 dicembre 1905*, Tip. L. Cecchini, Roma 1907, pag. 211.

Per il primo tipo di natante i dati vengono dedotti dal movimento dei porti, per il secondo dalle matricole e dai registri dei galleggianti.

Ma anche per la rilevazione in questione l'indagine non risulta esatta; per quanto riguarda il naviglio adibito alla pesca costiera infatti viene posto in rilievo come nelle cifre siano « compresi molti battelli a servizio misto, cioè addetti alternativamente alla pesca, navigazione e servizio dei porti e delle spiagge » (1).

38. I dati relativi al *naviglio a propulsione meccanica* adibito alla pesca negli anni dal 1931 al 1939 furono forniti invece dal Ministero dell'agricoltura e delle foreste, Divisione della pesca.

39. Con la istituzione dell'Istituto centrale di statistica, in forza del D.L. 9 luglio 1926, n. 1162, nel periodo in questione non si hanno particolari interventi riguardo alle rilevazioni correnti sulla pesca.

Un intervento di notevole importanza si ha, invece, con il censimento del 10 maggio 1937, per il quale è stato possibile ottenere un quadro completo e abbastanza fedele della struttura della nostra marina da pesca, sia per quanto riguarda il naviglio e le dotazioni in attrezzi, sia per quanto riguarda la pesca ed il numero dei pescatori.

PERIODO DAL 1947 IN POI

40. La rilevazione della *produzione della pesca marittima e lagunare* sbarcata lungo i litorali italiani ha avuto inizio con il 1° gennaio 1947. Essa è a periodicità mensile e, come già accennato, esclude i quantitativi pescati da naviglio straniero.

L'indagine è affidata alle Capitanerie di porto che, con i loro organi periferici (2), hanno la possibilità di controllare nel miglior modo tutta l'estensione delle coste e quindi di segnalare nella loro totalità i quantitativi sbarcati.

Per ognuna delle delegazioni di spiaggia esistenti viene compilato mensilmente il modello a tal fine predisposto dall'Istituto centrale di statistica. La persona incaricata della rilevazione può essere o lo stesso delegato di spiaggia od il direttore del locale mercato o centro di raccolta del pesce.

Il modello viene compilato in triplice copia e deve essere trasmesso alle Capitanerie di porto entro i primi sette giorni del mese successivo a quello

(1) MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO - Direzione generale della statistica, *Annuario statistico italiano 1887-88*, Tip. Eredi Botta, Roma 1888, pag. 400.

(2) Uffici circondariali marittimi, uffici marittimi locali e delegazioni di spiaggia.

cui i dati si riferiscono. Delle tre copie una viene inoltrata all'Istituto centrale di statistica, mentre le altre due rimangono agli atti rispettivamente della Capitaneria di porto e dell'organo periferico che effettua la rilevazione.

Abbiamo già accennato che in detto modello il quantitativo pescato risulta distinto in introdotto e non introdotto nei mercati o centri di raccolta del pesce.

Le nozioni richieste per il primo gruppo rappresentano perciò grandezze accertate, mentre quelle per il secondo sono accertate per quanto è possibile o valutate, in modo che la cifra segnalata non differisca notevolmente dalla realtà.

Se si paragona la rilevazione organizzata dall'Istituto centrale di statistica con le indagini svolte dalla Direzione generale della marina mercantile fino al 1930, si notano perfezionamenti tali da dare garanzia che i risultati ottenuti siano sufficientemente attendibili.

Infatti l'attuale rilevazione risulta affidata a quasi 400 organi periferici delle Capitanerie di porto, ha periodicità mensile (invece che l'annuale prima in uso) ed i dati sono riferiti ai quantitativi sbarcati nella zona di competenza di ciascun ente rilevatore (e non ai valori della produzione ottenuta dai pescatori del luogo).

Praticamente bisogna però riconoscere che le difficoltà e le riserve, già messe in rilievo nel paragrafo precedente, rimangono valide, anche se le persone preposte alla compilazione dei modelli siano da ritenersi pratiche delle acque prospicienti la costa da essi controllata, della pescosità di queste acque nelle diverse stagioni, ed a conoscenza della consistenza numerica dei pescatori, della loro mentalità e dei loro usi, come pure dei metodi di pesca da essi praticati e del numero e del tipo delle imbarcazioni esistenti nella zona.

E' stato comunque indispensabile seguire la rilevazione con molta attenzione e guidare, specie nella fase iniziale dell'indagine, gli incaricati facendo loro presenti gli errori commessi e precisando, di volta in volta, i fini ed i limiti della rilevazione.

41. L'indagine sui *quantitativi di pescato ottenuti nelle tonnare e tonnarelle* è a periodicità mensile e riguarda ciascun impianto. Essa ha inizio ogni anno con l'entrata in attività (« calata ») di ognuno di essi ed ha termine con la relativa « salpata ».

Tale rilevazione differisce da quelle precedentemente eseguite dalla Direzione generale della marina mercantile per il fatto che la compilazione dei Modd. PT è affidata direttamente ai proprietari od ai concessionari delle tonnare e tonnarelle, che li trasmettono alle Capitanerie di porto della circoscrizione alla quale le tonnare appartengono, per l'opportuno controllo ed inoltre all'Istituto centrale di statistica. A differenza

pertanto di quanto sopra si è fatto osservare circa la rilevazione della produzione marittima e lagunare, i dati ottenuti dall'indagine in questione sono costituiti sempre da grandezze accertate.

I modelli di rilevazione debbono essere compilati in triplice copia, di cui la prima rimane al conduttore della tonnara, la seconda agli atti della Capitaneria di porto, mentre la terza viene inviata all'Istituto centrale di statistica.

L'accennata organizzazione può dare la certezza di un buon risultato, sia perchè appare difficile che sfugga alla rilevazione qualche unità statistica (1), il cui pescato risulta modesto, sia perchè il controllo dei dati trasmessi è agevolato dalla breve periodicità.

42. Per la *pesca nei laghi* i dati sono forniti dai singoli comuni che valutano i quantitativi sbarcati durante l'anno sul litorale di loro competenza e calcolano il valore del pescato in base ai prezzi medi, alla produzione, spuntati da ciascun gruppo di specie durante lo stesso periodo.

Gli Uffici provinciali di statistica raccolgono i dati, li controllano e li trascrivono sul modello, che poi inviano all'Istituto centrale di statistica entro il 30 gennaio dell'anno successivo a quello cui i dati si riferiscono.

43. L'indagine sulle *vendite dei prodotti della pesca* viene effettuata presso i mercati all'ingrosso dei luoghi di produzione. I risultati vengono trasmessi all'Istituto centrale di statistica, tramite gli Uffici provinciali di statistica, attraverso il Mod. M.P., che deve essere compilato ed inoltrato entro i primi sette giorni del mese successivo a quello cui si riferiscono i dati.

Anche per questa rilevazione è prescritta la compilazione di tre copie del modello, due delle quali debbono essere inviate rispettivamente all'Istituto centrale di statistica ed all'Ufficio provinciale di statistica, mentre la terza rimane all'ente rilevatore.

L'indagine ha periodicità mensile e i dati da essa forniti sono ricavati dalle bollette d'asta dei singoli mercati.

44. A periodicità annuale è la rilevazione relativa alle *licenze di pesca nelle acque dolci*, iniziata con l'anno 1951.

Per i primi due anni i dati sono stati forniti dal Ministero dell'agricoltura e delle foreste, mentre a partire dal 1953 vengono raccolti per mezzo del Mod. 13-53, tramite le Prefetture che le hanno concesse.

(1) In questo caso l'unità statistica è rappresentata dalla tonnara o tonnarella.

45. L'indagine riguardante il *naviglio da pesca* è stata eseguita fino al 1953 dal Ministero della marina mercantile, di nuova istituzione (1), attraverso le Capitanerie di porto, che comunicavano annualmente la consistenza della flotta peschereccia.

A partire dal 1951 viene formato presso il suddetto Ministero uno schedario in base alla nuova classificazione adottata. Esso veniva aggiornato mediante elenchi di variazione trasmessi trimestralmente dagli organi periferici dipendenti.

Dal 1° aprile 1953 la rilevazione sul naviglio da pesca viene condotta dall'Istituto centrale di statistica d'intesa con il Ministero della marina mercantile.

A partire da tale data, infatti, è stato formato un nuovo schedario presso l'Istituto. Per ogni imbarcazione a motore è stata intestata una scheda in cui sono riportate tutte le caratteristiche essenziali del battello (2).

Lo schedario suddetto viene aggiornato continuamente durante l'anno, man mano che avvengono le variazioni, che le Capitanerie di porto comunicano per mezzo del Mod. 13-37.

Le notizie sulle variazioni sono fatte pervenire contemporaneamente, su due copie del citato modello, all'Istituto centrale di statistica ed al Ministero della marina mercantile.

46. La rilevazione dei *prodotti della pesca, distinti per specie, venduti nei mercati all'ingrosso di produzione* ha periodicità mensile ed è stata iniziata nel 1953 in 14 mercati all'ingrosso del pesce (3), distribuiti nei diversi litorali, la cui organizzazione ha potuto soddisfare alle esigenze della nuova indagine.

Nel 1954 la rilevazione è stata estesa anche al mercato di Fano (Pesaro) e, durante il 1955, ad altri sette mercati all'ingrosso del pesce (4).

(1) Cfr., D. L. del Capo provvisorio dello stato, n. 26 del 13 luglio 1946, pubblicato sulla G.U. del 27 luglio 1946, n. 167. Per le attribuzioni: cfr., D.L. del Capo provvisorio dello stato n. 396 del 31 marzo 1947, pubblicato sulla G.U. del 4 giugno 1947, n. 125.

(2) Nome del battello, compartimento marittimo di appartenenza, cantiere ed anno di costruzione, sistema di pesca, numero delle persone di equipaggio, dimensioni dello scafo e stazza netta e lorda, caratteristiche del motore, combustibile usato, attrezzature varie.

(3) Genova, La Spezia, Napoli, Messina, Catania, Mazara del Vallo (Trapani), Palermo, San Benedetto del Tronto (Ascoli Piceno), Ancona, Senigallia (Ancona), Marina di Ravenna (Ravenna), Chioggia (Venezia), Venezia, Trieste.

(4) Savona, Cagliari, Salerno, Sciacca (Agrigento), Bari, Molfetta (Bari), Giulianova (Teramo).

A partire dal 1956 l'indagine sarà nuovamente estesa fino a raggiungere il numero di 39 mercati (1), distribuiti sui diversi litorali della penisola e delle isole.

Non appena sarà attuato l'accennato perfezionamento della rilevazione, se esisterà ancora qualche litorale non rappresentato, specialmente nel medio Tirreno, nella Sardegna e nello Jonio, ciò sarà dovuto essenzialmente al fatto che alcuni importanti centri pescherecci di questi litorali — Monte Argentario (Grosseto), Anzio (Roma), Gaeta (Latina), Porto Torres (Sassari), Taranto, Gallipoli (Lecce) — non dispongono di veri e propri mercati.

La raccolta dei dati è affidata alle direzioni dei mercati.

Le difficoltà che generalmente si incontrano sono rappresentate dal fatto che:

a) i mercati spesso non risultano convenientemente organizzati per affrontare una rilevazione così particolareggiata;

b) il prodotto viene venduto per qualità, per cui le cassette poste in vendita sono confezionate con pesce di più specie;

c) il nome locale di ciascuna specie non sempre può essere riferito con sicurezza ad un nome italiano e scientifico.

Da quanto detto risulta evidente che il lavoro preventivo richiesto alle direzioni dei mercati per la compilazione dei modelli è molto complesso. Si tratta, infatti, di annotare sulle bollette d'asta — oltre ai dati usuali — la composizione per specie delle cassette vendute e di valutare poi, in sede di elaborazione, i pesi delle varie specie ed i prezzi spuntati da ciascuna di esse nelle contrattazioni giornaliere.

Da parte dell'Istituto centrale di statistica è stato necessario un attento lavoro tendente a stabilire la esatta classificazione dei nomi locali in corrispondenza delle voci previste dal Mod. Istat/A/105 ed a controllare che sia il numero delle specie, sia i quantitativi, sia i prezzi indicati fossero vicini alla realtà.

Il Mod. Istat/A/105 viene inviato all'Istituto centrale di statistica direttamente dai mercati, che ne conservano copia agli atti, entro la prima decade del mese successivo a quello cui si riferiscono i dati.

(1) Viareggio (Lucca), Livorno, Pozzuoli (Napoli), Licata (Agrigento), Porto Empedocle (Agrigento), Marsala (Trapani), Trapani, Milazzo (Messina), Reggio di Calabria, Manfredonia (Foggia), Termoli (Campobasso), Ortona (Chieti), Porto San Giorgio (Ascoli Piceno), Cattolica (Forlì), Cesenatico (Forlì), Porto Garibaldi (Ferrara), Grado (Gorizia).

CACCIA

47. Tutte le rilevazioni sulla caccia hanno periodicità annuale.

Le difficoltà che si possono incontrare nella raccolta dei dati risultano di lieve entità poichè questi sono ricavati dai documenti in possesso degli uffici competenti.

48. Dallo schedario tenuto dall'Ente produttori selvaggina sono stati ricavati i dati relativi alle *riserve di caccia* al 1° gennaio 1949, i primi che riguardano tale branca.

Le successive statistiche si riferiscono al 31 dicembre degli anni successivi. I dati sono ricavati direttamente dai decreti ministeriali emanati dal Ministero dell'agricoltura e delle foreste, per la costituzione delle singole riserve, una copia dei quali viene inviata all'Istituto centrale di statistica.

Per le riserve private situate nella « zona faunistica delle Alpi » i dati vengono richiesti alla fine di ogni anno ai Comitati provinciali della caccia; per le Regioni autonome, agli Assessorati per l'agricoltura e le foreste.

Pure alla fine di ogni anno viene richiesto al Comitato provinciale della caccia se siano stati concessi o meno i nulla osta per quelle riserve di caccia che risultano scadute e non rinnovate durante l'anno.

49. Le notizie intorno alle *licenze di caccia* sono fornite annualmente dalle Questure che concedono le licenze stesse.

50. I *divieti di caccia e uccellazione* e le *zone di ripopolamento e cattura della selvaggina* vengono anch'essi ricavati dai decreti ministeriali di istituzione, dei quali una copia viene trasmessa all'Istituto centrale di statistica dal competente Ministero dell'agricoltura e delle foreste.

Agli Assessorati dell'agricoltura e delle foreste delle Regioni autonome viene richiesto, alla fine di ogni anno, l'elenco dei provvedimenti adottati — dal 1° gennaio al 31 dicembre — in merito ai divieti di caccia e uccellazione ed alle zone di ripopolamento e cattura della selvaggina.

51. L'ammontare degli importi delle *tasse di concessione* viene calcolato dall'Istituto centrale di statistica in base alla tassa ettariale ed alla superficie, per ciò che riguarda le riserve di caccia; in base alla tassa unitaria di concessione ed al numero per le licenze di caccia.

52. Per le *quote di associazione obbligatoria*, l'ammontare stabilito per ciascuna licenza — fornito direttamente dalle Sezioni provinciali cacciatori — ed il numero delle licenze costituiscono gli elementi di calcolo per la determinazione delle quote pagate.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

PESCA

PERIODO DAL 1861 AL 1946

53. La pubblicazione dei dati relativi alle produzioni della *pesca* è annuale. Essa viene effettuata sia sull'« Annuario statistico italiano », sia sulla relazione annuale del Direttore generale della marina mercantile (1).

La serie storica, che inizia nel 1887, viene sospesa dal 1917 al 1925 a causa della guerra, e cessa definitivamente con il 1927.

I dati relativi al numero delle barche e dei pescatori addetti, ed al valore delle imbarcazioni, degli attrezzi e del prodotto vengono pubblicati distinti per litorale (2) e separatamente per i principali sistemi di pesca.

La pubblicazione dei dati nell'accennata relazione del Direttore generale della marina mercantile è accompagnata da un ampio commento, tendente a mettere in rilievo l'incremento o la diminuzione presentata durante l'anno da ciascuna delle caratteristiche prese in considerazione, e ad illustrare il rapporto esistente fra il valore del pescato da una parte ed il valore degli attrezzi, il numero delle barche e dei pescatori dall'altra.

54. Dati relativi ai *quantitativi di pescato* — in quintali — per gli anni dal 1933 al 1936 e dal 1944 al 1946 sono pubblicati negli « Annuari statistici italiani » dell'epoca.

L'ammontare della produzione ottenuta durante il 1936 è stato rilevato anche attraverso il censimento industriale e commerciale del 1937. I dati relativi a tale rilevazione sono stati resi noti sia per mezzo delle pubblicazioni che espongono i risultati del censimento, sia per mezzo dell'« Annuario statistico italiano ».

Va rilevato, però, che l'ammontare della produzione ittica, ottenuta attraverso il predetto censimento, risulta assai inferiore a quella riportata per lo stesso anno dalle pubblicazioni a carattere generale (q 983.060 contro q 1.704.250). Tale differenza è pure messa in evidenza nelle avvertenze alle tavole, dove si precisa che « il complesso del pescato risultante dal censimento è stato giudicato notevolmente inferiore alla realtà » (3).

(1) Cfr. *Sulle condizioni della marina mercantile italiana, dal 1887 al 1927.*

(2) Tirreno, Sardegna, Sicilia, Jonio ed Adriatico.

(3) ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA, *Censimento industriale e commerciale 1937-40, Vol. II, Industria della pesca e della conservazione del pesce - Fabbricazione delle reti - Censimenti del 1937 e 1938*, Ist. poligrafico dello Stato - Libreria, Roma 1940, pag. 6*.

55. I dati risultanti dalla rilevazione sulla *produzione ottenuta nelle tonnare* sono pubblicati sia nelle relazioni del Direttore generale della marina mercantile, sia negli « Annuari statistici italiani ».

Cifre arrotondate al migliaio di quintali indicano con larga approssimazione i quantitativi di tonno ottenuti dalle mattanze effettuate durante gli anni 1885 e 1886; per gli anni successivi la rilevazione appare più precisa e risulta inoltre arricchita da note illustrative storiche intorno alle singole tonnare; per i casi più significativi viene fornito anche l'ammontare della produzione.

Sulle relazioni annuali dei Direttori generali della marina mercantile la pubblicazione dei dati è completata da un ampio commento, tendente particolarmente a porre in evidenza le variazioni verificatesi rispetto all'anno od agli anni precedenti sia nel numero delle tonnare in esercizio che nelle persone addette, e sia nei quantitativi che nel valore del pescato.

La serie dei dati risulta interrotta dal 1917 al 1923, dal 1931 al 1937 e dal 1940 al 1945. La prima e la terza sospensione corrispondono alle due guerre mondiali ed ai relativi dopoguerra, la seconda alla cessazione della pubblicazione della relazione annuale del Direttore generale della marina mercantile.

La produzione ed il numero delle tonnare in efficienza durante l'anno 1936 sono stati rilevati anche attraverso il censimento industriale e commerciale del 1937 e pubblicati nei volumi che rendono noti i risultati del censimento.

56. Il numero dei *pescatori* di alto mare, e di quelli di costa e di rinforzo iscritti nelle matricole e nei registri della gente di mare figura — a partire dal 1868 — sull'« Annuario statistico italiano » (1).

La serie relativa, oltre che continuare sulla predetta pubblicazione, è riportata anche nelle ricordate relazioni annuali del Direttore generale della marina mercantile.

Le cifre relative a queste due categorie risultano però molto elevate rispetto alla realtà, poichè includono anche persone che esercitano saltuariamente o che hanno di fatto cessato di esercitare la pesca, ma che continuano ancora a mantenere l'iscrizione.

Paragonando, infatti, i dati risultanti dal censimento del 1937 con i dati forniti dalla Direzione generale della marina mercantile, si nota una notevole differenza (85.700 contro 312.064) che può essere solamente giustificata con quanto sopra accennato.

La serie dei dati risulta sospesa, sempre in corrispondenza delle guerre, dal 1917 al 1924 e dal 1940 al 1946.

(1) MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO - Direzione generale della statistica, *Annuario statistico italiano*, Anno 1884, Tip. Eredi Botta, Roma 1884, pagg. 157 e 701.

57. La prima pubblicazione dei risultati della statistica dei *battelli* nazionali partiti per la grande pesca comprende i dati dal 1864 e 1882 (1) e riguarda il numero ed il tonnellaggio di stazza delle imbarcazioni.

La serie storica relativa al naviglio adibito alla pesca costiera viene pubblicata nell'« *Annuario statistico italiano* » a partire dal 1871 (2), con mancanza assoluta di notizie per l'anno 1879 e per gli anni dal 1917 al 1924, e continua nella stessa pubblicazione fino al 1940.

Un'identica serie viene pubblicata anche sulle relazioni annuali del Direttore generale della marina mercantile, a partire dal 1883 fino al 1930, anno in cui cessa la pubblicazione di detta relazione.

Le imbarcazioni — di cui viene reso noto il numero e la stazza — risultano ripartite per compartimento marittimo; fino al 1882 viene distinto il naviglio adibito alla pesca del pesce e delle spugne da quello addetto alla pesca del corallo; a partire dal 1883 — e fino al 1930 — vengono forniti dati separati per i battelli armati per la pesca delle spugne; dal 1931 in poi viene pubblicata una unica cifra comprendente i vari tipi di imbarcazione.

Il sistema di propulsione non viene mai preso in considerazione nella pubblicazione di questi dati, ma dal 1931 al 1939 si trova notizia sull'« *Annuario statistico italiano* » circa il numero ed il tonnellaggio di stazza (lorda e netta) del naviglio a motore, autorizzato ad effettuare la pesca nei mari nazionali (3).

La consistenza del naviglio adibito alla pesca è stata rilevata anche con il censimento eseguito in data 10 maggio 1937 dall'Istituto centrale di statistica (4). I dati, pubblicati sul volume che rende noti i risultati della rilevazione, appaiono notevolmente inferiori a quelli riportati dalla statistica della Marina mercantile (34.548 contro 40.333 unità).

PERIODO DAL 1947 IN POI

58. La pubblicazione dei dati relativi alle *quantità prodotte dalla pesca marittima e lagunare* viene effettuata mensilmente su due tavole del « *Bollettino mensile di statistica* », edito dall'Istituto centrale di statistica.

(1) MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO - Direzione Generale della statistica, *Annuario statistico italiano*, Anno 1884, Tip. Eredi Botta, Roma 1884, pagg. 150 e 695. La serie storica dal 1883 al 1946 può essere ricavata dai successivi *Annuari statistici*, ed anche dalle relazioni annuali del Direttore generale della marina mercantile.

(2) IDEM, Anno 1892, Tip. Nazionale di G. Bertero, Roma 1893, pag. 622.

(3) Cfr. ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA, *Annuario statistico italiano*, Anno 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1941.

(4) ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA, Censimento industriale e commerciale 1937-40, Vol. II, *Industria della pesca e della conservazione del pesce - Fabbricazione delle reti - Censimenti 1937 e 1938*, Istituto poligrafico dello Stato - Libreria, Roma 1940.

La prima tavola indica per ciascun litorale il totale del pescato e quello dei pesci (1), dei molluschi e dei crostacei; mentre la seconda ripartisce la produzione ittica per provincia ed in pesci, molluschi e crostacei.

Annualmente i dati vengono riportati dall'« Annuario statistico italiano », dal « Compendio statistico italiano » e dal volume « Statistica della pesca e della caccia ».

In quest'ultima pubblicazione, che specificamente tratta l'argomento, le tavole mettono in evidenza tutti gli aspetti derivanti dalla rilevazione, cioè i dati mensili per ciascuna delle suddivisioni scientifiche previste, sia per Capitaneria di porto e litorale (2) che per provincia e regione.

Nell'« Annuario statistico italiano » risultano pubblicati i dati riguardanti le produzioni degli ultimi tre anni. Tali dati risultano distinti per litorale e per provincia ed in pesci, molluschi e crostacei. Soltanto per il più recente anno considerato ognuna di tali classi è suddivisa per i gruppi di specie previsti dalla rilevazione.

Nel « Compendio statistico italiano » i dati pubblicati sono quelli relativi all'anno precedente.

Le variazioni apportate nella ripartizione in classi dei quantitativi di pescato, avvenuta come già accennato durante il 1949, hanno provocato la necessità di una ulteriore elaborazione dei dati per gli anni precedenti, in modo da adattarli alla nuova classificazione onde fornire agli studiosi una serie statistica omogenea, a partire dall'inizio della rilevazione.

59. Abbiamo già detto che la pubblicazione dei dati della *produzione del tonno nelle tonnare e tonnarelle* avviene mensilmente nel « Bollettino mensile di statistica », insieme a quelli riguardanti la pesca marittima e lagunare.

Annualmente nel « Compendio statistico italiano » viene reso noto, per ogni compartimento marittimo, il numero delle tonnare attive durante la stagione di pesca ed il numero ed il peso dei tonni pescati.

Pure annualmente, nell'« Annuario statistico italiano » (riportati per provincia) e nel « Bollettino mensile di statistica » (per litorale), vengono resi noti, oltre ai suddetti dati, anche i quantitativi degli scombri, degli altri pesci pescati, e del tonno destinato all'industria conserviera.

(1) Totale, alici sarde e scombri, tonni. I dati comprendono anche i quantitativi di pescato nelle tonnare e tonnarelle.

(2) I compartimenti marittimi risultano in numero di 37. Essi sono: Imperia, Savona, Genova, La Spezia; Viareggio, Livorno, Portoferraio; Civitavecchia, Roma, Gaeta; Napoli, Torre del Greco, Castellammare di Stabia, Salerno, Vibo Valentia, Reggio di Calabria; Olbia, Cagliari; Messina, Palermo, Trapani, Porto Empedocle, Siracusa, Catania; Crotone, Taranto; Brindisi, Bari, Manfredonia; Pescara, Ancona, Rimini; Ravenna, Chioggia, Venezia, Monfalcone, Trieste.

I litorali sono: Ligure; Alto, Medio e Basso Tirreno; Sardo; Siculo; Jonico; Basso, Medio ed Alto Adriatico.

Nel volume citato della « Statistica della pesca e della caccia » sono resi noti anche i quantitativi degli scombri e degli altri pesci destinati al consumo diretto od all'industria conserviera.

I dati, che sono pubblicati per mese, si riferiscono a tutte le suaccennate caratteristiche e sono ripartiti sia in base al compartimento marittimo ed al litorale, che alla provincia ed alla regione.

60. I risultati della rilevazione sulla produzione della *pesca nei laghi* sono pubblicati, a partire dal 1949, nel « Bollettino mensile di statistica », nell'« Annuario statistico italiano », nel « Compendio statistico italiano », e nella pubblicazione « Statistica della pesca e della caccia ».

In tutte le predette pubblicazioni i dati, relativi ai soli quantitativi, sono riportati per provincia e per i citati gruppi di specie (1). Nell'ultima di esse figurano pure le quantità per ogni singolo lago ed i valori del prodotto sia per provincia che per lago.

61. Per quanto riguarda le *vendite dei prodotti della pesca nei mercati di produzione*, la pubblicazione dei risultati avviene annualmente nel « Bollettino mensile di statistica », con la indicazione — per ogni singolo litorale — dei quantitativi venduti e degli importi ottenuti distintamente per ognuna delle categorie previste dalla rilevazione.

La pubblicazione avviene pure nel volume « Statistica della pesca e della caccia ». In esso sono riportati, per ognuno dei raggruppamenti previsti dal modello, i dati riguardanti i quantitativi ed i prezzi medi dei prodotti venduti per ogni mese, per litorale e per comune.

62. La statistica dei *pescatori* iscritti nei registri e nelle matricole della gente di mare viene curata dal Ministero della marina mercantile. I risultati dell'indagine sono pubblicati annualmente con riferimento al 31 dicembre di ciascun anno (2).

L'ammontare del personale addetto al naviglio a propulsione meccanica viene reso noto annualmente nel ricordato volume speciale sulla pesca e sulla caccia.

63. I risultati dell'indagine relativa alle *licenze per l'esercizio della pesca nelle acque dolci* sono resi noti annualmente per mezzo dell'« Annuario statistico italiano », del « Compendio statistico italiano », del « Bol-

(1) Cfr. nota (3) a pag. 275.

(2) MINISTERO DELLA MARINA MERCANTILE - Direzione generale della pesca e del demanio marittimo - Div. II, *Dati numerici sulla pesca marittima in Italia nel 1953*, Tip. Palombella, Torino; *Bollettino di informazioni marittime*, luglio 1955, *Dati numerici sulla pesca marittima in Italia nel 1954*, Atena, Roma.

lettino mensile di statistica » e della pubblicazione « Statistica della pesca e della caccia ».

Nelle prime due pubblicazioni i dati sono riportati per tipo di licenza e per regione; nelle altre per tipo di licenza e per provincia. In queste ultime è pure pubblicato l'ammontare dell'importo della tassa di concessione, calcolato in base alle tariffe in vigore per ciascun tipo di licenza. La pubblicazione di tali dati avviene sul « Bollettino mensile di statistica » per il totale; sul volume « Statistica della pesca e della caccia » distintamente per ogni tipo.

64. Per le *imbarcazioni da pesca* la serie dei dati riguarda il numero e la stazza del naviglio, distinto per categoria. La pubblicazione per gli anni dal 1947 al 1950 è avvenuta negli « Annuari statistici italiani » e nei « Compendi statistici italiani » dell'epoca.

A partire dal 1951 la pubblicazione dei dati (1) avviene per compartimento marittimo e per litorale considerando distintamente i motopescherecci, le motobarche, il totale del naviglio a motore, i velieri e le barche.

Come già accennato, dal 1953 lo schedario del naviglio a motore adibito alla pesca viene tenuto dall'Istituto centrale di statistica, a cura del quale viene provveduto a riportare sulle schede relative a ciascun natante le variazioni avvenute. Al 31 dicembre di ogni anno, dopo un accurato controllo, si inizia la numerazione e la codificazione delle schede, in modo da poter ottenere, attraverso lo spoglio meccanico, i dati necessari per le tavole di pubblicazione.

A partire dal 1953 i dati relativi al naviglio da pesca a propulsione meccanica vengono pubblicati annualmente con maggior dettaglio, ma sempre ripartiti per compartimento marittimo e per litorale, nella speciale pubblicazione annuale sulla pesca e sulla caccia.

La tavola fondamentale, relativa a tutto il naviglio adibito alla pesca, suddivide i galleggianti in: motopescherecci, motobarche, velieri e barche (2). Per le prime due categorie è riportato il numero, il tonnellaggio di stazza lorda, e l'equipaggio; per la terza esclusivamente il numero ed il tonnellaggio.

(1) ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *Annuario statistico italiano*, 1952, Ist. poligrafico dello Stato, Roma 1953, pag. 194; *id.*, 1953, pag. 186; *Compendio statistico italiano*, 1953, Ist. poligrafico dello Stato, Roma 1953, pag. 154; *id.*, 1954, pag. 159; *Statistica della pesca e della caccia*, 1954, Tip. F. Failli, Roma 1954, pagg. 17 e 51.

(2) La consistenza del naviglio removelico viene fornita annualmente dallo Ufficio statistico del Ministero della marina mercantile.

Le altre tavole classificano le imbarcazioni — distintamente per i motopescherecci e le motobarche — in base alle caratteristiche riguardanti l'età di costruzione e la stazza lorda dello scafo, la potenza del motore ed il sistema di pesca praticato.

65. La pubblicazione dei dati della *vendita dei prodotti della pesca, distinti per specie, introdotti nei mercati di produzione all'ingrosso* avviene nell'« Annuario statistico italiano » e nel volume « Statistica della pesca e della caccia ».

Sulla prima pubblicazione i dati si riferiscono all'intero anno ed indicano la quantità delle principali specie vendute in ciascun mercato.

Sulla seconda, l'elenco delle voci è completo ed i quantitativi venduti sono riportati per anno e per mercato; vengono inoltre resi noti i dati relativi ad ogni singola specie, per mercato e per mese.

CACCIA

66. I dati relativi alle statistiche sulla caccia sono pubblicati sia nell'« Annuario statistico italiano », che nel « Compendio statistico italiano », nel « Bollettino mensile di statistica » e nei volumi della « Statistica della pesca e della caccia », tutti editi dall'Istituto centrale di statistica.

67. Le prime cifre relative alla statistica sulle *riserve di caccia* sono state pubblicate nel 1949. Questi dati — e quelli che si riferiscono agli anni successivi — si possono desumere dalle pubblicazioni sopra citate.

Essi risultano ripartiti per provincia, per regione e per regione agraria. Le caratteristiche poste in evidenza sono: il numero delle riserve, la superficie totale di esse (in ettari), la percentuale della superficie agraria e forestale occupata. Le riserve risultano inoltre suddivise per classi di superficie (1) e viene anche fatta distinzione fra riserve individuali e consorziali.

68. I dati risultanti dalla rilevazione sulle *licenze di caccia* per gli anni 1947 e 1948 sono stati resi noti per regione (2). Per gli anni seguenti

(1) Le classi sono: fino ad ha 150, da 151 a 500, da 501 a 1000, da 1001 a 1500, da 1501 a 2000, oltre 2000. Per la pubblicazione dei dati relativi al 31 dicembre 1954 la classe che va da ha 151 a 500 è stata suddivisa in due, cioè da 151 a 300, da 301 a 500 ettari.

(2) ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *Annuario statistico italiano*, 1949-50, Ist. poligrafico dello Stato, Roma 1950, pag. 214.

essi sono stati pubblicati (1) ripartiti per provincia e, distintamente, per le armi da fuoco (2), l'uccellazione con reti (3), gli appostamenti fissi.

69. Per provincia, regione e regione agraria — a partire dal 1951 — sono resi noti i dati relativi ai *divieti di caccia ed uccellazione* ed alle *zone di ripopolamento e cattura della selvaggina*.

Le caratteristiche messe in evidenza negli « Annuari statistici italiani », nei « Bollettini mensili di statistica » e nei volumi « Statistica della pesca e della caccia », riguardano il numero e la superficie (in ettari) occupata.

Per le zone di ripopolamento e cattura della selvaggina è inoltre predisposta una tavola con la suddivisione per classi di superficie (4).

70. A partire dal 1949 i dati relativi alla *tassa di concessione per le riserve e per le licenze di caccia* — queste ultime distintamente per le armi da fuoco, per la uccellazione con reti e per gli appostamenti fissi — ed alle *quote di associazione obbligatoria*, dovute alle Sezioni provinciali cacciatori per il rilascio delle suddette licenze, sono resi noti distintamente per provincia.

Le statistiche in questione vengono pubblicate annualmente sull'« Annuario statistico italiano », sul « Compendio statistico italiano », sul « Bollettino mensile di statistica » e sulla « Statistica della pesca e della caccia ».

CONSIDERAZIONI FINALI

71. Da quanto è stato esposto, risulta evidente lo sforzo organizzativo dell'Istituto centrale di statistica nei riguardi di una branca di attività economica, che in passato era stata del tutto trascurata, se si eccettuano le rilevazioni effettuate dalla Direzione generale della marina mercantile. Quando infatti nell'anno 1930 ebbe a cessare la pubblicazione della relazione « Sulle condizioni della marina mercantile italiana », curata dalla predetta Direzione generale, che raccoglieva, fra l'altro, notizie riguar-

(1) ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *Statistica della pesca e della caccia negli anni 1949 e 1950*, Ist. poligrafico dello Stato, Roma 1952, pag. 45 e segg.; *Statistica della pesca e della caccia 1954*, Stabilimento tipografico F. Failli, Roma 1954, pagina 157 e segg.; *id* 1955, pag. 79 e segg.

(2) Fucili, con uno o due colpi, fucili con più colpi, spingarde.

(3) Fisse, vaganti.

(4) Le classi sono: fino ad ha 500, da 501 a 1000, da 1001 a 1500, da 1501 a 2000, da 2001 a 3000, oltre 3000.

danti il naviglio da pesca ed il valore dei prodotti ittici, i dati divennero saltuari, rendendo discontinue le serie di tempo esistenti.

Questo stato di cose è durato fino all'immediato dopoguerra; in tale epoca, infatti, riorganizzati i servizi statistici, viene portata l'osservazione statistica anche intorno alla pesca ed alla caccia: per la prima cercando di riprendere il filo delle indagini preesistenti, ed impostando « ex novo » la rilevazione per l'attività venatoria, che non era mai stata considerata in passato.

Oggi, dopo un decennio, si può affermare che il quadro dei dati presentato dalle rilevazioni correnti sulla pesca e sulla caccia, ha raggiunto una sufficiente completezza, che predispone a migliorare e ad estendere le rilevazioni attuali.

In questa tendenza perfezionatrice vanno inserite:

a) l'opportunità di considerare distintamente le più importanti specie componenti i raggruppamenti adottati nelle rilevazioni dei prodotti della pesca marittima e lagunare (Mod. Istat/A/102) e delle vendite dei medesimi prodotti nei mercati di produzione (Mod. Istat/A/104).

b) la necessità di studiare una nuova classificazione che tenga conto della capacità del naviglio ad estendere la propria attività in un raggio più o meno ampio, data l'inadeguatezza dell'attuale suddivisione del naviglio a propulsione meccanica in motopescherecci e motobarche, che non risulta fondata su criteri di funzionalità. In base a tale classificazione (1) dovrà essere formato un nuovo schedario, per impostare il quale, sarà necessario effettuare una rilevazione totale del naviglio da pesca.

c) l'utilità di disporre — al fine di perfezionare il calcolo del prodotto netto — di dati relativi al valore degli scafi, degli apparati motore e delle attrezzature (2), nonché ai consumi di carburante, lubrificante, ghiaccio, ecc., onde poter dedurre con buona approssimazione le quote annuali di ammortamento, di manutenzione e di assicurazione e l'ammontare delle spese che si incontrano annualmente per l'esercizio della pesca.

d) la possibilità di estendere ad altri mercati ittici all'ingrosso del litorale la rilevazione dei prodotti introdotti e venduti, distinti per specie.

e) la necessità di valutare la consistenza degli stoks di pesci presenti nei nostri mari, in modo da poter stabilire la giusta intensità annua di pesca.

(1) Lo studio preliminare per stabilire una buona classificazione deve tenere conto dei criteri distintivi adottati dalla marina da pesca degli Stati del Mediterraneo, che si trovano in condizioni ambientali e tecniche simili alle nostre.

(2) Vele, cavi, reti, cassette, sugheri, piombi, gavitelli, lampare, scandagli, radar, radiotelefoli, ecografi, ittioscopi, ghiacciaie, frigoriferi, ecc.

f) l'importanza di dotare il naviglio a propulsione meccanica del « giornale di pesca » (1), in modo da poter conoscere il punto nel quale viene effettuata la pesca, il sistema di pesca adottato e le specie catturate in relazione alla stagione, alle condizioni meteorologiche ed ai diversi fondali marini.

g) la convenienza di provvedere alla rilevazione, per mezzo di una indagine speciale, dei quantitativi prodotti dagli allevamenti nelle risaie e dalla pesca nei canali e nei bacini di bonifica, nei laghetti artificiali e nei fiumi, in modo da poterne valutare l'entità (2).

h) l'utilità di estendere le rilevazioni sulla caccia, al fine di poter disporre degli elementi necessari per il calcolo del prodotto netto di questo particolare settore economico.

(1) Cfr. D. M. 10 settembre 1930, art. 5.

(2) Da un'indagine speciale sulla carpicoltura, condotta dall'Istituto centrale di statistica nel 1949, in collaborazione con il Ministero dell'agricoltura e delle foreste - Direzione generale della pesca e da notizie contemporaneamente raccolte, la produzione nei citati specchi d'acqua viene calcolata intorno a q 100 mila annui.

CAPITOLO IV

STATISTICHE INDUSTRIALI

SEZIONE 1^a

INDUSTRIE ESTRATTIVE (*)

INTRODUZIONE

1. La statistica mineraria ha in Italia origini molto antiche. Infatti, già prima dell'unificazione dello Stato gli uffici minerari dei vari Stati italiani provvedevano alla raccolta di dati, seppure in modo disordinato o saltuario.

Le prime disposizioni per l'impostazione di una statistica uniforme e organica vennero dettate con circolare del 10 giugno 1861 dal Ministero dell'agricoltura, industria e commercio a firma del Ministro Scialoia.

In detta circolare, indirizzata ai capi degli uffici periferici, si afferma testualmente: « La industria mineraria, la cui importanza è grandissima, sia che si riguardi ai sussidi che porge con i suoi prodotti all'agricoltura, alle arti ed alle scienze, sia alle moltissime altre industrie a cui dà alimento, parve a questo Ministero meritevole sopra di ogni altra, per essere ricercata, studiata nei suoi vari elementi in tutte le provincie del Regno. Egli è pertanto con questo intendimento che il sottoscritto intraprende la statistica delle condizioni di codesta industria nell'anno 1860, per la quale si fa ora un pregio d'interessare la S. V. affinchè le ricerche relative ad esse si compiano in codesta provincia con tutta quell'accuratezza ed impegno che valgano ad ottenere le più sicure ed accertate notizie ».

Sin dal primo momento il Ministero intese isolare, in un certo senso, la funzione statistica, mettendola su un piano di indipendenza rispetto alle altre funzioni dello Stato. La circolare terminava infatti consigliando di assicurare che il Governo non aveva intenzioni fiscali nell'intraprendere tale statistica, ma solo quella di studiare e far conoscere al Paese quali erano le condizioni di tale industria. Sulla serietà dell'impresa iniziata dal Ministero fa fede anche l'invito, ai destinatari della circolare, a consultare personale scientifico e tecnico per la migliore riuscita della statistica mineraria.

In data 21 febbraio 1863 nuove disposizioni venivano impartite al fine di perfezionare la tecnica della rilevazione.

(*) A cura del dott. VINCENZO SIESTO e del dott. FRANCO BENDINI, Consiglieri di seconda classe presso l'Istituto centrale di statistica.

Maggiori progressi si fecero quando intervenne il D. R. 23 dicembre 1865 che riordinò il Servizio minerario, e stabilì che la statistica mineraria doveva essere curata dagli ingegneri distrettuali, sotto la dipendenza della Direzione generale della statistica. Tale direzione era stata da tempo formata in seno allo stesso Ministero dell'agricoltura, industria e commercio, e garantiva l'osservanza di norme tecnico-statistiche nella esecuzione delle rilevazioni.

Seguirono altre due importanti circolari, una del 26 agosto 1866 ed una del 1870, con la quale ultima l'Ispezione delle miniere dava agli ingegneri distrettuali specifiche norme e lo schema dei modelli per la raccolta e l'elaborazione dei dati.

Da quell'epoca la statistica mineraria è andata sempre più perfezionandosi, come si vedrà nei capitoli successivi.

La rilevazione completa del Corpo delle miniere è sempre stata a periodicità annuale.

Nel 1935 tuttavia fu iniziata una rilevazione mensile della produzione dei principali minerali allo scopo precipuo di calcolare un indice mensile della produzione.

Tale indice fu infatti calcolato dall'Ufficio studi del Ministero delle corporazioni e pubblicato nella rivista « Sindacato e corporazione » di detto Ministero e nelle pubblicazioni dell'Istituto centrale di statistica.

Dopo il periodo confuso del 1943-45 la rilevazione mensile fu ripresa nel 1946 e più tardi, nel 1950, perfezionata a seguito di accordi intervenuti tra il Corpo delle miniere e l'Istituto centrale di statistica.

Per ragioni di ordine nella esposizione, in ogni capitolo verrà prima descritta la rilevazione annuale e poi quella mensile.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

2. Oggetto di rilevazione sono le industrie estrattive, cioè tutte quelle attività di sfruttamento della ricchezza del sottosuolo. Secondo la classificazione ufficiale delle attività economiche sono comprese in tali industrie le miniere, le cave, le saline e le sorgenti di acque minerali. Sono anche comprese le operazioni complementari per il trattamento e l'arricchimento dei minerali, quali la frantumazione, la macinazione, gli altri processi di arricchimento, il lavaggio, la classificazione, la calcinazione e l'essiccazione dei minerali.

Per miniere s'intendono, generalmente, i giacimenti dei minerali vari (ad es. di ferro) e dei combustibili che si escavano con lavori sotterranei,

e per cave quelli di sostanze lapidee o terrose che, salvo poche eccezioni, si escavano a cielo aperto (come i marmi, graniti, pozzolane, ecc.).

La citata circolare del 10 giugno 1861 fissava in sette capi l'oggetto delle rilevazioni affidate al Servizio minerario, e in questi capi figurano tutte le categorie costituenti il ramo delle industrie estrattive, quale è oggi configurato nella suddetta classificazione. Precisava infatti la circolare che oggetto di rilevazione sarebbero state, testualmente:

- a) le miniere, sia metalliche che si combustibili fossili;
- b) le officine mineralurgiche, ove si lavorano prodotti minerali per renderli atti agli usi del commercio;
- c) le cave dei marmi, degli alabastrini, delle pietre, delle terre, ecc.;
- d) le fornaci da calce, gesso, laterizi, stoviglie ordinarie;
- e) le torbiere;
- f) le saline, tanto marittime che di salgemma, o di sorgente salsa;
- g) le sorgenti minerali sia d'uso medicinale che industriale ».

Naturalmente noi limitiamo la trattazione in questa sede alla statistica riguardante le industrie estrattive con esclusione di quanto concerne le officine e le fornaci.

Con la successiva circolare del 26 agosto 1866 si precisava che « le officine di preparazione meccanica in genere, tutte quelle di torrefazione per i minerali di ferro e di zinco e i forni per la liquefazione dello zolfo potranno figurare nelle tabelle relative alle miniere », intendendo comprese nelle officine mineralurgiche tutte le lavorazioni di minerali che non si fanno direttamente presso le miniere.

Per quanto in modo non del tutto preciso è evidente in tale norma la volontà di considerare come rientranti nel ramo delle estrattive anche quelle lavorazioni complementari, di cui si è parlato all'inizio del presente capitolo.

Dalle dette circolari risulta altresì che il confine tra le miniere e le cave non era stabilito esattamente nel modo sancito dall'attuale classificazione. La baritina e la magnesite, ad esempio, venivano considerate tra i prodotti delle cave, anziché delle miniere, e così più tardi, quando se ne inizierà lo sfruttamento, anche le miniere di bauxite saranno assimilate per un certo periodo alle cave.

Pare evidente l'intenzione di considerare come « miniere » solo quelle relative ai minerali metalliferi e ai combustibili fossili. Per quanto riguarda questi ultimi, considerazione a parte ha sempre ricevuto la torba, non riconoscendosi alle torbiere nè i caratteri delle miniere nè quelli delle cave.

Per quanto attiene alla classificazione dei prodotti non si avranno sostanziali modifiche fino al 1932, a partire dal quale anno in applicazione

della convenzione internazionale di Ginevra (4 dicembre 1931) per le statistiche economiche si sono distinti i minerali in metalliferi e non metalliferi.

Nel 1932 sono stati stabiliti in modo rigoroso alcuni principii informativi della rilevazione che vale la pena riportare quasi integralmente, in quanto vengono ancora oggi applicati (1).

I minerali estratti dalle miniere vengono, in linea generale riportati nella statistica quali escono dai cantieri di scavo, cioè dopo aver subito all'interno od all'esterno la semplice cernita a mano. Però per i minerali di piombo, zinco, rame, misti, ecc. i quantitativi riportati sono quelli dei concentrati, ossia dei minerali depurati della ganga nei relativi impianti (laverie) onde renderli commerciabili ed atti al trattamento metallurgico. Perciò questi impianti furono sempre considerati annessi alle miniere.

Così pure annessi alle miniere si considerano gli impianti di arricchimento e di lavatura della baritina, della fluorina, dell'antracite e dei carboni in genere e di macinazione della pirite.

Al contrario non sono considerati annessi alle miniere gli impianti di lavatura del caolino greggio e della sua macinazione, poichè in essi si effettua una lavorazione non complementare ma indipendente; quelli per la macinazione della grafite, del talco, della baritina, e quelli per la lavorazione del petrolio, della roccia asphaltica, leucitica ed asbestifera, degli scisti oleosi, ecc., che per essere molto spesso staccati dalle miniere e sovente alimentati da prodotti di miniere diverse vengono considerati officine indipendenti.

In generale, quindi, gli impianti di arricchimento e di lavatura semplice in sito dei minerali metalliferi, carboniosi o litoidi si considerano sempre annessi alle relative miniere con la corrispondente forza motrice e la mano d'opera, mentre quelli per la lavorazione o macinazione dei minerali o per l'estrazione del loro contenuto vengono considerati a sè stanti e riportati nella statistica delle officine.

Circa i singoli prodotti considerati nella rilevazione annuale va notato brevemente che fino a tutto l'anno 1892 e nel periodo 1917-24 il Servizio minerario ha rilevato la produzione del mercurio metallo in luogo del minerale. Tuttavia già a partire dal 1889 le fonti danno il numero delle miniere attive di mercurio e quello degli operai addetti.

Così fino a tutto il 1894 la rilevazione non riguardò le miniere di zolfo, fermandosi allo stadio più avanzato del trattamento del minerale per la produzione di zolfo greggio. A partire dal 1895 anche le miniere di zolfo furono incluse nella statistica.

(1) CORPO DELLE MINIERE, *Relazione sul servizio minerario e statistica dell'industria estrattiva in Italia nell'anno 1936*, Istituto poligrafico dello Stato, Roma, 1939, pag. CIX.

La rilevazione dei gas idrocarburi inizia nel 1894; quella delle acque minerali solo nel 1888 e limitatamente ad alcune sorgenti, tanto che si può affermare essersi impostata seriamente la statistica delle acque minerali solo nel 1930.

Per le miniere di roccia asphaltica e bituminosa solo a partire dal 1890 si rilevano dati distinti, poichè fino al 1889 la rilevazione comprendeva anche l'asfalto lavorato ed il bitume raffinato, in seguito passati alla statistica delle officine.

Fin dagli inizi della rilevazione il Servizio minerario ha avuto il compito di raccogliere i dati relativi ai seguenti punti fondamentali (1):

- a) numero delle miniere, cave, torbiere, sorgenti e saline;
- b) quantità e valore commerciale della produzione annua;
- c) numero, qualità, salari ed infortuni degli operai;
- d) forza motrice installata.

Ai fini della statistica mineraria, si intende per « miniera » la lavorazione che interessa una concessione mineraria sia perpetua che temporanea e per « ricerca » la lavorazione che si svolge in una determinata zona di terreno in virtù di un permesso di esplorazione temporaneo. Le miniere possono poi essere attive o inattive; quelle attive sono divise a loro volta in attive produttive e attive non produttive, intendendosi per quest'ultime quelle miniere ove si svolgono solo lavori di esplorazione, di sistemazione e di efficiente manutenzione senza produrre minerale.

Col perfezionarsi della statistica e con l'accentuarsi dei controlli amministrativi ricaddero sotto la rilevazione non solo le miniere e ricerche attive produttive, ma anche le miniere e ricerche attive non produttive. Per queste ultime ancora oggi si rilevano il numero, distintamente per le miniere e per le ricerche, i lavoranti e i motori installati.

3. Per quanto concerne la produzione, emerge da quanto si è già detto in sede di delimitazione del campo d'industria oggetto di rilevazione, che i dati di quantità pubblicati riflettono il prodotto quale si presenta allo stadio finale di estrazione (2).

Non sempre si riscontra nelle tabelle pubblicate uniformità di trattamento. Tuttavia i casi che sono fuori della regola sono molte volte considerati a parte, come avviene ad esempio per i minerali di zinco poveri e i minerali di zinco ricchi, per i quali la differenza consiste nell'avere o no subito il processo di concentrazione e arricchimento. I minerali poveri di zinco sono calamine prevalentemente utilizzate come tali senza operazioni

(1) Si esamineranno più avanti gli aspetti meno salienti della rilevazione.

(2) Notizie più particolari verranno fornite nel capitolo dedicato all'esame degli attuali modelli di rilevazione.

di arricchimento e aventi un tenore in Zn inferiore al 30% e il fatto che i relativi dati siano forniti a parte esclude ogni possibilità di confusione.

Circa le qualità del prodotto per molti decenni non fu inserito nei modelli alcun quesito specifico.

Nel primo quarto del sec. XX si incominciò a rilevare il tenore medio dei minerali (in prevalenza metalliferi) resi commerciabili, cioè il contenuto medio unitario dei componenti chimici.

A partire dal 1932, oltre al tenore, si rileva anche la resa industriale (cioè il contenuto percentuale per il quale il minerale ha un determinato valore venale o una determinata qualifica) per alcuni minerali non metalliferi, quali il caolino greggio, la roccia asbestifera, il minerale di zolfo, ecc.; il potere calorifico per i combustibili solidi e la densità per il petrolio.

Per i prodotti delle cave si richiede la destinazione e la forma del materiale.

La statistica delle cave, per la grande varietà dei prodotti e per la forma e l'uso degli stessi, ha sempre presentato difficoltà non lievi di raggruppamento, di classifica e di denominazione, difficoltà che nel periodo anteriore al 1933 non vennero forse sufficientemente chiarite con opportune note nelle pubblicazioni del Corpo delle miniere (1).

E' anzitutto ovvio che, per un'intelligenza pratica delle tabelle di tale statistica, sia necessario separare nettamente le pietre in blocchi, lastroni e masselli (pietre da taglio), dai pezzami e dai materiali diversi, tenendo per base la forma commerciale dei prodotti e la loro natura litologica, ma limitando il più possibile il frazionamento in classifiche per destinazione o per uso di una stessa pietra, classifiche di interesse più che altro regionale e sempre di difficile accertamento.

Venne pertanto deciso, a partire dal 1933, di modificare alquanto la struttura delle tabelle statistiche delle cave, rendendo più sintetiche le denominazioni ed i raggruppamenti per destinazione.

Secondo la forma e la destinazione i prodotti delle cave vengono così attualmente classificati in due grandi categorie:

a) marmi e pietre da taglio, anche lavorate, in blocchi, lastroni e masselli, per architettura, ornamento, edilizia e pavimentazione;

b) marmi e pietre in pezzami, per costruzioni civili, stradali, idrauliche e per industrie, e materiali diversi per costruzioni e usi industriali.

Un tempo invece particolare interesse veniva assegnato ai « materiali diversi per uso industriale », ma l'esperienza insegnò che non era sempre possibile all' esercente della cava dichiarare la destinazione finale del prodotto, perchè lo stesso calcare, ad esempio, può essere utilizzato nelle industrie manifatturiere oppure nelle industrie delle costruzioni.

(1) CORPO DELLE MINIERE, *Relazione 1936*, op. cit., pag. CCLXXXIII.

In merito alle quantità prodotte, attualmente si rilevano anche le giacenze al principio e alla fine dell'anno per i minerali in genere (compreso il petrolio grezzo); la quantità di metano immesso nei metanodotti, compreso in bombole, non compreso utilizzato per uso proprio, e le relative perdite; le quantità consumate sul sito, vendute nel territorio nazionale o esportate per i prodotti delle cave.

Per le acque minerali si richiedono distintamente le quantità (e il rispettivo valore) delle acque utilizzate per bagni, per bibite sul posto, per smercio in bottiglia, per l'estrazione di sali e per le vasche del fango termale.

4. Uno degli aspetti più pregevoli delle rilevazioni annuali condotte dal Corpo delle miniere è rappresentato dal fatto che sempre è stato richiesto agli industriali di dichiarare il valore della produzione. Si è in tal modo assicurato un ricco materiale statistico sui prezzi dei minerali, che può essere entro certi limiti utilizzato nelle ricerche storico-economiche.

Abbiamo riconosciuto l'esistenza di un limite, in quanto ognuno sa quanto difficile siano le statistiche di valore, sia per la riluttanza dei dichiaranti a rivelare il valore effettivo, sia per la varietà stessa dei prezzi applicati.

Il principio seguito fin dai primi tempi dal Corpo delle miniere è stato quello di richiedere il valore del minerale franco luogo di produzione. In particolare, nelle note in calce alle Relazioni sul servizio minerario anteriori al 1932 si legge:

« Il valore unitario per i prodotti delle miniere — quando non sia altrimenti detto nelle relative note — corrisponde:

a) per i minerali non commerciabili, al valore attribuibile al minerale sui luoghi di produzione (piazze miniere) in base al prezzo medio realizzabile per il prodotto finito che da essi si ottiene;

b) per i minerali commerciabili, al loro prezzo di vendita sui luoghi di produzione (piazze di miniere o stabilimenti di immediata produzione).

I valori attribuiti alle acque minerali s'intendono per prodotto posto locali di imbottigliamento o stabilimento di cura ».

Anche per i prodotti delle cave la valutazione veniva fatta di regola franco piazzale di cava. Si ammettevano tuttavia alcune eccezioni; infatti nei Distretti di Padova e Roma per i materiali di cava destinati alle fornaci i dichiaranti davano il valore alla bocca dei forni, e per il marmo greggio il valore doveva intendersi dato prevalentemente per blocchi ai poggi o ai piani di caricamento delle cave (1).

(1) CORPO DELLE MINIERE, *Relazione sul servizio minerario nell'anno 1931*, Istituto poligrafico dello Stato, Roma, 1933, pagg. LXXXV e CLVII.

E' ovvio che questi principi generali potevano in pratica non essere osservati, soprattutto quando per la resistenza degli industriali a denunciare il valore era chiamato il Distretto stesso a valutare la produzione mineraria del territorio di competenza. Così accadeva talvolta che in luogo di applicare i prezzi franco miniera si applicavano quelli franco porto di imbarco, soprattutto nel caso di miniera sita in un'isola. Si pensi ai minerali di zinco estratti dalle miniere della Sardegna e esportati per la totalità all'estero per parecchi decenni: se non sempre, almeno qualche volta agli ingegneri del Distretto sardo deve essere stato più agevole accertare i prezzi ai porti d'imbarco che ai luoghi di produzione.

E per lo zolfo greggio della Sicilia, questa pratica si è protratta fino a tutto il 1943, sicchè la valutazione dello zolfo siciliano fino a quell'anno è stata fatta applicando alle quantità prodotte il valore medio unitario *fob* del prodotto esportato.

A partire dall'anno 1932 i criteri generali seguiti sono i seguenti, per categoria di prodotti:

Prodotti di miniera. — Vengono distinti di massima, ai fini della valutazione, in due categorie: minerali di solito non commerciabili e minerali commerciabili. Alla prima categoria appartengono: minerali di oro, di mercurio e di zolfo; roccia asbestifera, caolino greggio e marna da cemento; petrolio e gas idrocarburiati; scisti oleosi e ittiolitici; roccia leucitica. Alla seconda appartengono: minerali di ferro e ferro manganifero; di manganese; di piombo, zinco e rame; piriti; salgemma, acido borico; talco, grafite, magnesite; acido carbonico; combustibili fossili; roccia asphaltica e bituminosa; bitume grezzo e bauxite; sale marino.

Per i minerali non commerciabili il valore è relativo al minerale posto piazzale miniera, ed è calcolato sul prezzo medio annuale del prodotto finito (metallo o prodotto commerciabile) che da essi si ottiene, dedotte le spese di trattamento, di trasporto e le perdite.

Per i minerali commerciabili si distingue: per i minerali metalliferi il valore viene calcolato in base alle formule in uso nei contratti di acquisto, franco piazzale miniera o laveria annessa; per i combustibili fossili, in base al prezzo di vendita del prodotto, franco piazzale miniera; per gli altri, in base ai prezzi normali di contrattazione secondo gli usi locali, sempre franco piazzale miniera.

In particolare per il sale marino greggio ed il salgemma l'Amministrazione dei monopoli dello Stato, che fornisce i dati statistici riguardanti le aziende demaniali, è invitata a dichiarare il costo di produzione franco salina o miniera. Per l'industria privata, la valutazione è fatta franco salina o miniera in base al prezzo di vendita del prodotto sul mercato locale.

Prodotti di cava. — Vengono distinti, ai fini della valutazione, in tre categorie.

a) Prodotti utilizzabili allo stato nel quale escono dalle cave, consumati sul posto o in raggio di azione molto limitato. I prodotti di questa categoria corrispondono alle voci: rottami di calcare, di arenaria, di serpentina, di porfido, ecc. per costruzioni e per pietrisco; arena e sabbia, tufo calcareo e vulcanico in pezzame, pozzolana e analoghi. Il valore assegnato a questi prodotti indica il prezzo medio di vendita nell'annata, franco cava o posto di consegna.

b) Prodotti adoperati come materia prima in successive lavorazioni, in prossimità delle cave. I prodotti di questa categoria sono: pietra da gesso, marna da calce idraulica, argille per laterizi, dolomite per refrattari, calcare da calce e da cemento artificiale. Essi in generale non vengono venduti ma elaborati (cotti o macinati) per ottenere prodotti finiti. La valutazione viene fatta per questi prodotti in base al prezzo medio di vendita del prodotto finito dedotte le spese di fabbricazione e le perdite, considerando il materiale proveniente dalle cave reso a bocca di forno o di molino.

c) Prodotti grezzi o finiti destinati ad essere spediti per ferrovia o per mare. I prodotti di questa categoria sono: ardesie in lastre; calcare arenaria e puddinghe in blocchi (pietre lavorate e da taglio); porfido per pavimentazione o per uso decorativo; calcare per uso industriale; terre caoliniche e refrattarie; terre coloranti; sabbie silicee; quarzo per le industrie e pomice. La valutazione viene fatta in base al prezzo medio di vendita al deposito della cava (poggio, piazzale, ecc.) o alla stazione ferroviaria e al porto d'imbarco.

Per quanto riguarda il marmo bianco e colorato il valore è calcolato in base al prezzo medio di vendita ai poggi o ai piani di caricamento delle cave.

Per le acque minerali valgono inalterati i criteri seguiti per l'innanzi.

5. Il numero degli operai addetti alle unità locali rappresenta la media degli operai occupati durante il periodo dell'anno in cui è stata attiva l'unità locale stessa.

Il numero complessivo degli operai occupati in media durante l'anno è sempre stato oggetto di rilevazione, come risulta dalle più antiche pubblicazioni del Corpo delle miniere.

Più tardi i caratteri rilevati del fenomeno dell'occupazione operaia furono estesi, in quanto i lavoratori furono distinti secondo che lavorassero a giorno o in sotterraneo, secondo il sesso e secondo l'età (sotto i 15 anni e da 15 anni in sù).

Questa suddivisione vige tuttora ed è quella che appare nelle tavole riepilogative delle relazioni sul servizio minerario.

Un'ulteriore suddivisione degli operai, che per tanto tempo probabilmente il Corpo delle miniere non riuscì ad «imporre» ai dichiaranti, è quella per qualifica, come risulta dai modelli attualmente in uso e dalle relazioni annuali dei singoli distretti. Se ne parlerà più diffusamente nel capitolo dedicato ai modelli di rilevazione.

A partire dal 1932 vengono rilevate anche le ore di lavoro complessivamente prestate nell'anno dal personale operaio.

Anche dei salari si è presto occupato il Servizio minerario, intendendo più che altro investigare gli aspetti economici della gestione delle miniere. La rilevazione dei salari non è stata comunque sempre fortunata, tanto che per parecchi decenni non furono pubblicati i risultati, ma furono solo riportate per singoli distretti delle serie relative a paghe orarie.

Sugli infortuni degli operai sul lavoro, inoltre, il Corpo delle miniere raccoglie dati interessantissimi, specialmente a partire dall'entrata in vigore della legge 17 marzo 1898, e delle altre disposizioni successive in materia di prevenzione degli infortuni.

La rilevazione riguarda in proposito il numero dei casi d'infortunio e degli eventi ad essi collegati. La statistica ha infatti sempre fornito il numero degli incidenti, dei morti e dei feriti, distinti secondo la causa dell'infortunio (frammento di roccia, scoppio di gas, avvelenamento, maneggio di attrezzi, ecc.), secondo il luogo dell'incidente (a giorno o in sotterraneo), secondo che la morte sia avvenuta sul posto o sia seguita a ferita e secondo che i feriti abbiano avuto una degenza fino a 30 giorni o per più di 30 giorni.

6. Circa la forza motrice installata, viene rilevato il numero e la potenza (in HP) dei motori effettivamente attivi in tutto o parte dell'anno di riferimento, in riserva e installati in totale al 31 dicembre di ogni anno.

I motori attivi durante l'anno vengono distinti secondo che abbiano funzionato a giorno o in sotterraneo.

Tutti i motori venivano prima classificati come segue: idraulici, a vapore, a gas e a petrolio; successivamente la rubrica dei motori a petrolio fu sostituita da quelle dei motori a benzina e dei motori ad olii minerali. Con l'applicazione dell'energia elettrica a scopi industriali furono rilevati anche i generatori e i motori elettrici, per i quali ultimi a partire dal 1932 si rileva anche il consumo in kWh.

7. Quanto alla rilevazione mensile, essa è limitata nella forma attuale alla produzione ed alla occupazione operaia delle miniere e ricerche attive produttive nonché delle cave di marmo.

Molte norme vevoli per la rilevazione annuale si applicano anche a quella mensile.

I minerali oggetto di rilevazione sono praticamente tutti quelli della statistica annuale. Resta fuori si può dire soltanto il sale marino, per il quale peraltro vengono rilevate dall'Istituto centrale di statistica le quantità prodotte nelle saline demaniali (1).

Molto gravi invece sono le lacune che presenta tale rilevazione nel campo dei prodotti delle cave, in quanto il solo marmo non può ovviamente rappresentare l'intera categoria. Tuttavia l'esclusione degli altri prodotti delle cave dalla statistica mensile è giustificata dal numero elevatissimo di unità locali da censire, dalla stagionalità che caratterizza in molti casi la coltivazione delle cave e dall'esigenza infine di garantire alla rilevazione mensile un'accentuata speditezza di effettuazione.

Circa la produzione si richiedono le quantità prodotte di minerali mercantili, con le varie caratteristiche (tenore, potere calorifico, resa, densità, sfrido, umidità), nonché le giacenze alla fine di ogni mese.

Per il metano i dati richiesti riguardano i metri cubi prodotti in complesso durante il mese; le quantità immesse nei metanodotti, comprese in bombole e utilizzate per usi propri; e infine le perdite.

Per lo zolfo, si richiedono i dati relativi al minerale e allo zolfo greggio, prodotti durante il mese o giacenti alla fine di esso, nonché la quantità degli sterri asportati dalla miniera.

Circa l'occupazione operaia, gl'industriali devono dichiarare il numero degli operai occupati, come risulta dalla media degli operai iscritti nei fogli paga ogni sabato del mese.

Di regola la rilevazione copre la totalità della produzione e dell'occupazione operaia delle categorie considerate.

II

MODELLI E ASPETTI PARTICOLARI DELLA RILEVAZIONE (*)

8. I modelli della rilevazione annuale che ci accingiamo ad esaminare sono quelli in uso da parecchi decenni. Abbiamo già visto come solo piccole modifiche siano state introdotte nel 1932 e che quindi la rilevazione si può considerare rimasta sostanzialmente identica per tutto il periodo considerato. Mentre nei capitoli precedenti sono stati esaminati gli aspetti fondamentali della rilevazione, nel presente capitolo se ne illustrano invece gli aspetti minori, in quanto attinenti più particolar-

(1) I dati vengono forniti mensilmente dall'Amministrazione dei monopoli dello Stato.

(*) I modelli citati sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

mente agli schemi dei modelli in uso. Detti modelli sono di regola modelli di unità locale. L'elenco completo degli stessi è il seguente:

- a) miniere (esclusi i pozzi di petrolio e di metano e le saline): Mod. A-1;
- b) pozzi di petrolio: Mod. A-2;
- c) pozzi di metano: Mod. A-2/b;
- d) saline: Mod. C-5;
- e) sorgenti di acque minerali: Mod. Acque;
- f) cave: Mod. B e D.

9. Prendendo in esame il Mod. A-1 si nota che esso è diviso in varie sezioni.

a) *Mano d'opera*. Le qualifiche considerate per gli operai sono le seguenti: sorveglianti, minatori e armatori, manovali, specialisti e addetti a servizi vari. Per ciascuna categoria di operai vengono richieste le mercedi orarie stabilite con i contratti sindacali di lavoro, il numero dei giorni lavorativi nell'anno, il numero totale delle ore di lavoro prestate, il totale della spesa di mano d'opera al lordo dei cottimi. In un quadro a parte viene richiesta una ripartizione mensile complessiva del numero degli operai occupati e del totale delle ore di lavoro. Come emerge dal modello la rilevazione viene estesa anche agli impiegati a stipendio mensile, classificati secondo il sesso e secondo la qualifica in direttori e vicedirettori, capi servizio a giorno e capi servizio in sotteraneo e impiegati vari; anche per gli impiegati si richiede la somma annua pagata per stipendi, assegni e gratifiche.

Vengono inoltre richiesti i dati relativi ai contributi assicurativi a carico della ditta per il personale operaio.

b) *Infortuni*. Nulla è da aggiungere al riguardo a quanto è stato detto nel capitolo precedente.

c) *Produzione*. La sezione del modello relativa alla produzione viene distinta in due quadri, uno relativo al minerale grezzo come esce dalla miniera e l'altro al minerale mercantile (cioè arricchito, depurato, lavato, ecc.).

Per il minerale grezzo si richiedono le quantità estratte nell'anno, quelle passate all'arricchimento o al trattamento, quelle giacenti al principio ed alla fine dell'anno, e il costo medio annuo del grezzo reso sul piazzale della miniera.

Del minerale mercantile si richiedono le quantità prodotte nell'anno, quelle giacenti al principio ed alla fine dell'anno, ed il valore unitario sul piazzale miniera, calcolato con le formule in uso per tonnellata.

In appendice a tale sezione viene altresì richiesta la produzione giornaliera per operaio sia di minerale grezzo che di mercantile.

d) *Impianti meccanici.* Vengono richiesti dati relativi al tipo, al numero, alla potenza ed altre caratteristiche tecniche degli apparecchi di perforazione, abbattimento, ventilazione, estrazione, trasporto, ecc., delle centrali idro e termo-elettriche, nonchè delle laverie e impianti di lavaggio e arricchimento (1).

e) *Materie prime impiegate per la produzione ed i trasporti.* Per qualità di materie prime e ausiliarie vengono richieste le quantità consumate e quelle giacenti al principio ed alla fine dell'anno. Analoghi dati vengono richiesti per i combustibili e l'energia elettrica (1).

f) *Forza motrice.* Oltre quanto è stato detto nel capitolo precedente, si deve notare che agli industriali viene richiesto di calcolare la potenza sia attiva che in riserva ed installata in complesso, secondo la formula motori primari meno generatori elettrici più motori elettrici.

g) *Notizie varie al 31 dicembre.* Consistono in dati relativi al totale delle spese sostenute per l'esercizio della miniera, ripartite secondo la natura, alla consistenza del giacimento nell'area della concessione ed alla relativa capacità produttiva.

h) *Costo dei lavori.* In tale sezione si richiede il costo del materiale e della mano d'opera occorrente per lo scavo di un metro cubo di galleria, di pozzo da miniera, di minerale abbattuto, ecc.

i) *Riassunto dei lavori di ricerca.* I lavori vengono classificati secondo il tipo (gallerie, pozzi, fori di trivella, scavi a giorno ed in trincea). Altri dati richiesti riguardano le ore di lavoro e la spesa della mano d'opera occorsa.

l) Nell'ultima sezione si richiede una descrizione dei lavori eseguiti durante l'anno (coltivazioni, ricerche, impianti, ecc.) e dei risultati ottenuti.

10. Lo schema degli altri modelli annuali differisce solo per pochi particolari da quello del Mod. A-1 sopra illustrato.

Per il Mod. A-2 (pozzi di petrolio) si deve notare una diversa e più vasta ripartizione degli operai per categoria e che, dei due quadri riguardanti la produzione, il primo riporta i caratteri relativi al petrolio grezzo ed ai sottoprodotti grezzi (gas idrocarburi), ed il secondo quelli relativi ai prodotti ottenuti dalla debenzinazione dei gas naturali.

Una diversa classificazione degli operai si riscontra anche negli altri modelli, i quali in genere appaiono meno complessi del citato Mod. A-1.

(1) Dati non pubblicati nelle Relazioni sul servizio minerario, in quanto i risultati della rilevazione di regola non sono completi o pienamente attendibili.

Il modello usato per la rilevazione delle saline private è intestato alle officine mineralurgiche, tra le quali il Corpo delle miniere considera appunto le saline.

11. I modelli in uso per la rilevazione mensile corrispondono formalmente ai prospetti riepilogativi, nei quali i Distretti minerari riportano le notizie raccolte, nominativamente per ogni unità locale (specificata ancor meglio con l'indicazione della ditta, del comune e della provincia).

I prospetti riepilogativi in uso per la trasmissione dei dati dai Distretti alla Direzione generale delle miniere e all'Istituto centrale di statistica sono uno per il metano (Quadro A 2), uno per lo zolfo (Quadro A 3) ed un terzo per gli altri minerali (Quadro A 1).

III

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

12. Illustrando le rilevazioni statistiche riguardanti le industrie estrattive non si può prescindere da un ampio esame della storia e della natura dell'organo che da oltre un secolo le effettua.

L'attività statistica del Corpo delle miniere merita veramente un pubblico riconoscimento, non solo per l'abbondante materiale statistico riguardante le industrie estrattive, ma anche per la documentazione raccolta in merito al sorgere ed allo svilupparsi di altre industrie, quali ad esempio le metallurgiche.

E' da sottolineare il fatto che il Corpo delle miniere ha esercitato anzitutto una funzione amministrativa nei riguardi dell'esercizio delle miniere e delle cave, e si è trovato pertanto nella condizione ideale per condurre una statistica diretta, valendosi sia della propria organizzazione periferica sia della competenza specifica dei propri ingegneri.

Come si è accennato nell'introduzione, un servizio speciale per le miniere già esisteva prima del 1860 nei vari Stati italiani, benchè sotto forme e con attribuzioni alquanto diverse, dipendendo dove dal Ministero dell'interno, dove da quello delle finanze, o dei lavori pubblici ed anche in parte da quello della guerra, come nell'ex regno di Napoli. Gli ufficiali delle miniere avevano pure vario titolo, come: ingegneri di miniere in Piemonte e in Sardegna; commissari montanistici nel Lombardo-Veneto; consulti di miniere in Toscana; ispettori di solfare e calcaroni in Sicilia, ecc.

Il servizio, col relativo personale, veniva gradatamente unificato con le successive annessioni. Però, la prima regolare sistemazione ebbe origine con la legge sardo-lombarda sui lavori pubblici del 20 novembre 1859,

n. 3754, la quale istituendo presso il Ministero dei lavori pubblici il Corpo del genio civile ne divise il servizio in diversi rami, uno dei quali era quello delle miniere. Gli ingegneri delle miniere ebbero allora gradi, onorari e indennità pari a quelle dei colleghi del genio civile. Le loro funzioni, tuttavia, data l'evidente diversità, furono espressamente determinate con la legge mineraria della stessa data 20 novembre 1859, n. 3755, la quale in pari tempo stabiliva per le antiche provincie del Regno il principio della proprietà dello Stato sulle sostanze minerali, nonchè le norme per la ricerca e la concessione delle medesime.

La stessa legge divideva il territorio nazionale in 8 Distretti, precisando che il numero di essi poteva variare secondo le esigenze del servizio, previo decreto reale. A capo dei Distretti veniva posto un ingegnere distrettuale e tutti i Distretti facevano capo ad un Ispettore, con sede al Ministero dei lavori pubblici.

Con la istituzione del Ministero di agricoltura, industria e commercio, avvenuta in virtù del R. D. 5 luglio 1860, il servizio delle miniere passò alla dipendenza di quel nuovo Ministero, mentre il servizio del genio civile fu mantenuto ai Lavori pubblici. Soppresso poi con altro R. D. del 26 dicembre 1877 il Ministero di agricoltura, industria e commercio, gli ingegneri delle miniere ritornarono ai Lavori pubblici, ma non tardarono ad essere nuovamente aggregati al Ministero di agricoltura, industria e commercio quando questo fu ripristinato col R. D. 30 giugno 1878. La legge n. 3754, precedentemente citata, fu in seguito sostituita, per ciò che concerne lo ordinamento del Genio civile, da quella del 5 luglio 1882, n. 874 (serie II), le cui disposizioni, per quanto fossero applicabili, furono estese anche al Corpo delle miniere col R. D. 9 settembre 1885, n. 3366 (1).

Il Servizio minerario è rimasto quindi sempre presso il Ministero corrispondente all'attuale Ministero dell'industria e del commercio.

In ordine alle funzioni esercitate dal Servizio minerario, va chiarito che in tutte le provincie italiane, esclusa la Toscana, già prima della unificazione, vigeva il principio giuridico che staccava la proprietà del sottosuolo da quella del fondo. Pertanto lo Stato si attribuiva il diritto di concedere lo sfruttamento dei giacimenti minerari.

Le varie legislazioni vigenti in Italia prima del 1859 furono conservate nelle rispettive regioni e, come avviamento ad una unificazione, fu soltanto possibile ottenere dal Parlamento, dopo una serie di disegni di legge presentati dal 1868 in poi, l'approvazione di norme per la polizia mineraria, applicabili in tutto il Regno, le quali costituiscono la legge del 30 marzo

(1) MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO, *Repertorio delle miniere*, Serie II, Vol. I, Tip. Dalmazzo, Torino, 1861; *Catalogo della mostra fatta dal Corpo reale delle miniere all'Esposizione universale del 1900 a Parigi*, Tip. Nazionale Bertero, Roma, 1900.

1893, n. 184, seguita dal regolamento 14 gennaio 1894, n. 19. Fu pure emanata la legge del 2 luglio 1896, n. 302, che dichiarava di pubblica utilità le opere e le occupazioni necessarie per il buon andamento delle coltivazioni minerarie, e disciplinava la formazione dei consorzi volontari od obbligatori per le opere medesime.

Lo sfruttamento della ricchezza del sottosuolo è ancora oggi sottoposto ad una disciplina particolare, per quanto concerne il permesso di ricerca e la concessione di miniera. Vedasi soprattutto le leggi 29 luglio 1927, n. 1443, e 10 ottobre 1929, n. 1932, che innovarono largamente la legislazione precedente.

L'applicazione delle leggi minerarie consiste specialmente nelle ispezioni che il personale degli uffici distrettuali deve praticare ai lavori delle miniere accordate in esplorazione, per giudicare, dietro i lavori fatti, se possano le miniere medesime venire concesse; nonchè nella delimitazione delle aree che vengono poi date in definitiva concessione. Parecchie altre incombenze, collegantisi con l'applicazione delle leggi minerarie, costituiscono nel loro complesso l'istruzione preliminare degli atti relativi alle concessioni minerarie.

Il Servizio minerario comporta inoltre la sorveglianza di polizia sui lavori delle miniere, cave, torbiere e officine mineralurgiche e metallurgiche per la tutela della sicurezza delle opere, del suolo pubblico e della vita e salute degli operai.

L'ordinamento del Servizio minerario si completa nel Consiglio superiore delle miniere, istituito con la legge 20 novembre 1859, n. 3755, il quale dà il suo voto specialmente sulle questioni relative ai permessi di ricerca ed alle concessioni di sfruttamento.

I Distretti minerari che in origine erano otto, furono portati a dieci con i R. D. 30 dicembre 1871, n. 619, serie II e 1 dicembre 1872, ed attualmente essi hanno raggiunto il numero di 14.

Il Servizio minerario fa capo attualmente alla Direzione generale delle miniere presso il Ministero dell'industria e commercio, come si è detto precedentemente.

Fra le mansioni devolute agli ingegneri del Servizio minerario vi è sempre stata quella di raccogliere e pubblicare dati sulla statistica mineraria e in genere di informarsi su tutte quelle condizioni dell'industria che possano influire sul suo sviluppo.

Sulle modalità di rilevazione osservate in passato per la statistica annuale dettagliate notizie fornisce la circolare del 10 giugno 1861 del Ministero dell'agricoltura, industria e commercio, citata nell'introduzione (1).

(1) MINISTERO DELL'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO, *Repertorio delle miniere*: leggi, decreti, regolamenti circolari - Atti diversi concernenti le sostanze minerali, Serie II, Vol. II, Roma, 1875, pag. 324.

Si è visto che con questa circolare si dava il via ad una rilevazione unitaria su tutto il territorio del nuovo Stato.

Premesso che le rilevazioni del Servizio minerario dovevano riguardare sette categorie di attività la circolare prosegue testualmente:

« A ciascuno di questi sette capi di ricerche corrisponde una scheda speciale, nella quale si dovranno iscrivere, in corrispondenza di ciascuna colonna, i dati richiesti. Le schede sono di due sorta: *nominative* quelle per le miniere, per le officine mineralurgiche, per le torbiere e per le saline; *collettive* o *comunitative* le altre per le cave, per le fornaci e per le sorgenti minerali.

Per procedere con maggiore sicurezza alla distribuzione delle schede nominative, si reputa necessario che gli uffici ai quali è affidata la compilazione di questa parte della statistica mineraria, redigano un esatto elenco nominativo di tutte le miniere, officine mineralurgiche, torbiere e saline che sono in attività di lavorazione nel proprio circondario. Con la scorta di questo elenco essi potranno intestare a ciascun esercente di quelle date industrie la relativa scheda e farne poi loro regolarmente l'invio, avendo cura di notare, in apposito registro, tanto il giorno della spedizione, quanto quello del ritorno della scheda medesima. Quanto alle schede collettive o comunitative per le cave, le fornaci e le sorgenti minerali, che dovranno essere compilate a cura dei sindaci e gonfalonieri, se ne spedisce una per sorta in ciascuna comunità, unitamente ad una copia delle istruzioni a stampa.

A mano a mano che le schede distribuite tornano all'Ufficio, dovranno essere diligentemente esaminate, e qualora vi si riscontrino errori o lacune, procurarne la correzione, respingendole sia ai singoli esercenti, sia ai sindaci o gonfalonieri.

Assicurata la regolare compilazione delle schede, ogni Ufficio dovrà fare lo spoglio delle medesime e formare i prospetti di ricapitolazione delle diverse industrie minerali esistenti nel proprio territorio».

Per questa seconda parte del lavoro il Ministero inviava agli Uffici dei prospetti a stampa per la compilazione degli accennati riepiloghi.

Con la circolare del 26 agosto 1866 si davano ulteriori istruzioni, in particolare per quanto riguardava i riepiloghi per ciascun distretto minerario. Con la scorta dei riepiloghi distrettuali, la Direzione di statistica poteva così formare le tabelle riassuntive di tutto il Regno, le quali presentavano per ogni distretto e per ogni provincia i dati relativi ai singoli prodotti di ciascuna industria mineraria.

Le norme sopra riportate sono praticamente quelle alle quali per decenni si sono attenuti gli ingegneri distrettuali.

E' fondamentale l'osservazione che di fatto, pur essendo il Servizio minerario incaricato di eseguire la rilevazione, non disponeva di adeguati mezzi giuridici per ottenere i dati dagli industriali. Infatti ad eccezione

delle provincie dell'alta Italia e di poche altre nelle quali la legislazione mineraria (1) obbligava i concessionari ed esercenti di miniere e di officine a consegnare annualmente all'Ufficio minerario del distretto i dati ed il ruolo degli operai, non esisteva nessun specifico provvedimento legislativo che obbligasse gli industriali a denunciare i dati relativi alla loro industria. L'ingegnere incaricato della rilevazione otteneva pertanto i dati o con visite locali o con lettere ai sindaci ed ai prefetti, nei casi in cui tanto era possibile fare utilmente, e spessissimo per semplice relazione e corrispondenza personale con gli industriali stessi.

Il problema della obbligatorietà della denuncia dei dati è stato risolto solo nel 1927 con il R. D. 18 dicembre 1927, n. 2717, il quale stabilisce che gli esercenti di miniere e di cave sono tenuti a denunciare periodicamente o saltuariamente al Corpo delle miniere e all'Istituto centrale di statistica, la quantità del materiale estratto, attenendosi alle istruzioni che dai detti uffici siano impartite e fornendo altresì le notizie ed i chiarimenti, che sui dati comunicati siano chiesti.

Lo stesso decreto precisa che i dati, le notizie e i chiarimenti forniti sono coperti dal segreto d'ufficio.

Tuttavia, nonostante il carattere volontario della denuncia ed il sempre più diffuso timore da parte degli industriali che i dati forniti potessero servire a fini di accertamento fiscale, la rilevazione poté essere condotta abbastanza regolarmente per varie ragioni connesse all'istituto stesso del Servizio minerario.

Si è già visto nell'introduzione che la ricerca e lo sfruttamento delle miniere sono sottoposti a concessione da parte dello Stato e che il Corpo delle miniere provvede a tutti gli atti di natura tecnica e amministrativa relativi a tali concessioni, esercitando quindi la vigilanza sulle miniere.

In tali condizioni il Servizio minerario ha sempre avuto l'elenco completo delle miniere (che ha il compito di aggiornare) e la possibilità di seguirne l'attività.

Serie difficoltà, pertanto, non sono mai state incontrate per quanto riguarda le miniere.

Per le cave, invece, il problema è diverso, sia perchè il controllo che viene esercitato dallo Stato su di esse è più tenue (e quindi minore è la « dipendenza » dell'industriale dal Distretto minerario), sia perchè il loro numero è di gran lunga più elevato e più variabile di quello delle miniere (2).

(1) Si cita in particolare la legge 20 novembre 1859 emanata per il Piemonte e la Lombardia.

(2) Il principio vigente è quello dell'assoluta proprietà privata della ricchezza del suolo o sottosuolo costituita da prodotti delle cave. Il proprietario o l'esercente della cava deve solo dare comunicazione al Comune dell'inizio dello sfruttamento e

Si è visto che nei primi tempi le notizie relative alle cave venivano raccolte tramite i sindaci. Bisogna aggiungere che ancora oggi il Mod. D è destinato ai comuni, ai quali i distretti si rivolgono per avere notizia di cave che sfuggono al loro controllo.

Quanto è detto spiega perchè i dati relativi alla produzione delle cave compaiono solo saltuariamente nelle pubblicazioni del Servizio minerario fino al 1890, e che solo a partire dal 1895 si dispone di una serie continua e sufficientemente attendibile.

Attualmente i distretti inviano ogni anno alle ditte esercenti tanti modelli di rilevazione (in doppio esemplare) quante sono le unità locali. I modelli devono essere accuratamente compilati e sottoscritti dalla ditta esercente.

Come si è già accennato, per quelle cave che sfuggono al controllo dei distretti, o perchè hanno una attività non continuativa o perchè sono state aperte nell'anno di riferimento, si provvede inviando dei modelli ai comuni, i quali sono così incaricati di raccogliere i dati relativi alle cave poste nel proprio territorio e di darne comunicazione per singola cava nel Mod. D.

I termini fissati per la restituzione dei modelli ai distretti sono ordinariamente di 20 giorni, portati a 30 per le sorgenti di acque minerali e per le cave censite tramite i comuni.

Infine per quanto concerne le saline e le miniere di salgemma demaniali, i dati statistici vengono forniti direttamente alla Direzione generale delle miniere dall'Amministrazione dei monopoli dello Stato, mentre per l'industria privata provvedono direttamente i distretti competenti.

I criteri seguiti per la rilevazione mensile sono pressochè analoghi a quelli sopra descritti. E' ovvio che data la finalità della rilevazione, di fornire cioè elementi per il calcolo dell'indice della produzione industriale, le modalità stesse risultano semplificate ed i termini abbreviati. Infatti gli stessi distretti devono far pervenire i prospetti riepilogativi alla Direzione generale delle miniere e all'Istituto centrale di statistica entro il giorno 25 del mese successivo a quello cui i dati si riferiscono.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

13. L'elaborazione dei dati annuali viene effettuata di massima seguendo lo schema tracciato dalla circolare del 1861, riportata per esteso

assoggettarsi alla legge 30 marzo 1893, n. 184, sulla polizia delle miniere, cave e torbiere.

nel capitolo precedente. Dopo aver provveduto allo spoglio dei modelli ed alla loro revisione, gli ingegneri distrettuali formano delle tabelle riassuntive che trasmettono alla Direzione generale delle miniere. Quest'ultima provvede alla revisione dei dati su scala nazionale e quindi alla loro pubblicazione.

Come i dati mensili vengono utilizzati dall'Istituto centrale di statistica per il calcolo di indici mensili, così quelli annuali sono utilizzati per gli indici annuali della produzione industriale.

14. Circa le pubblicazioni relative al Servizio minerario va segnalato che fin da tempi anteriori alla unificazione del Regno, veniva pubblicato per il Regno di Sardegna il « Repertorio delle miniere » (1) nel quale venivano inseriti soltanto gli atti amministrativi, cioè i permessi di ricerca, le concessioni di miniere, gli atti del Consiglio superiore (2).

Con l'unificazione del Regno, mentre si continuava a curare il suddetto Repertorio per i riflessi giuridico-amministrativi ad esso legati, il Servizio minerario iniziava d'accordo con la Direzione di statistica la pubblicazione dei dati statistici raccolti.

Nei primi anni si usava fornire al « Calendario generale del Regno » pubblicato dal Ministero dell'interno, un sunto statistico del servizio e della produzione delle miniere, uso che durò fino al 1870 circa, anno in cui cominciarono ad essere pubblicati gli Annali del Ministero dell'agricoltura, industria e commercio.

Nel 1865, frattanto, la Direzione di statistica curava a titolo di prova la pubblicazione della statistica mineraria e nel 1868 pubblicava un altro volume composto di monografie descrittive preparate dai vari ingegneri distrettuali (3).

I citati Annali del Ministero dell'agricoltura, industria e commercio, nei quali furono inseriti senza molto ordine dei « Cenni statistici sulla produzione mineraria in Italia », furono pubblicati in fascicoli trimestrali per gli anni 1870-1873 e semestrali per gli anni 1874-1876. A partire dal 1877 la statistica mineraria ebbe finalmente una propria pubblicazione, quella « Relazione sul servizio minerario nell'anno... » che ancora oggi si pubblica.

Per molti anni a partire dal 1883 la suddetta pubblicazione è uscita sotto il titolo di « Rivista del servizio minerario ».

(1) La prima serie del Repertorio fu pubblicata a Torino nel 1826 e raccoglieva nel primo volume gli atti dal 1815 al 1824 e nel secondo volume gli atti del 1825.

(2) In campo statistico si cita il volume *Notizie storiche sull'industria mineraria degli Stati Sardi*, Tip. Favale, Torino, 1858.

(3) **MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO**: Statistica del Regno d'Italia, *Industria mineraria* (anno 1865), Tip. G. Civelli, Firenze, 1868; Statistica del regno d'Italia, *Acque minerali* (anno 1868), Tip. Tofani, Firenze, 1869; Stati-

Nel 1881 veniva dato alle stampe il volume « Notizie statistiche sull'industria mineraria in Italia dal 1860 al 1880 » (Roma, Regia Tipografia), nel quale a cura del Corpo delle miniere venivano fornite serie di dati statistici per il periodo indicato, distintamente per prodotto e per distretto minerario, con ampie notizie sullo stato dell'industria mineraria in quel tempo (1).

Tutti i dati di produzione, sia annuali che mensili, sono infine riportati nelle pubblicazioni dell'Istituto centrale di statistica.

CONSIDERAZIONI FINALI

15. Tanto la rilevazione annuale quanto quella mensile forniscono un contributo notevolissimo alla documentazione statistica relativa all'industria italiana.

La loro utilità è apparsa evidente ogni qualvolta si sia tentato una ricerca storico-economica abbracciante il periodo successivo all'unificazione dello Stato italiano.

Come si è già visto, i dati relativi alle miniere si possono considerare attendibilissimi.

Meno precisa è stata invece per qualche tempo la statistica delle cave, molte delle quali sono situate in zone impervie oppure sono sfruttate saltuariamente o in ogni modo tendono a sfuggire agli accertamenti dei Distretti minerari per la particolare disciplina giuridico-amministrativa che abbiamo segnalato.

Va sottolineato che molti dei progressi fatti dalle rilevazioni in parola sono da ascrivere anche all'interessamento attivo della Direzione generale della statistica prima, e dell'Istituto centrale di statistica dopo, il quale ultimo ha collaborato in più occasioni al riesame dei modelli e della tecnica delle rilevazioni.

Tale collaborazione appare ancora più stretta al presente, e fa prevedere che non mancheranno nel prossimo avvenire favorevoli sviluppi della statistica mineraria soprattutto nel campo di quei caratteri finora considerati come secondari (consumo di materiali, costi unitari, ad esempio) e per i quali invece è sempre più vivo l'interesse della statistica moderna.

stica del Regno d'Italia, *Industria mineraria*, Relazione degli ingegneri del Regio Corpo delle miniere, Tip. Tofani, Firenze, 1868.

(1) Per la bibliografia completa sul Servizio minerario a tutto il 1900 si rimanda al volume del MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO, *Catalogo della mostra fatta dal Corpo reale delle miniere all'Esposizione universale del 1900 a Parigi*, op. cit.

SEZIONE 2^a

INDUSTRIE AGRICOLA-MANIFATTURIERE (*)

INTRODUZIONE

1. Oggetto di questa Relazione è l'esposizione delle rilevazioni statistiche continuative sulla produzione delle industrie agricolo-manifatturiere.

Sono, pertanto, escluse dalla presente esposizione le statistiche industriali che forniscono dati sulle caratteristiche, sulla consistenza o sull'attrezzatura, dati che in genere sono forniti da censimenti o indagini speciali che non hanno carattere periodico.

Con la dizione «industrie agricolo-manifatturiere» si vogliono indicare tutte quelle industrie manifatturiere che utilizzano esclusivamente o prevalentemente materie prime prodotte dall'agricoltura.

Vengono prese in considerazione, pertanto, le industrie alimentari e affini, l'industria del tabacco, le industrie tessili, le industrie delle pelli e del cuoio, le industrie del vestiario, abbigliamento, arredamento e affini, le industrie del legno.

Poichè le industrie del gruppo in oggetto, pur riferendosi a prodotti che utilizzano in tutto o in parte materie prime dell'agricoltura, si differenziano sostanzialmente nei riguardi della destinazione dei loro prodotti e si distinguono in classi diverse, l'esposizione è divisa in parti dedicate, di norma, ciascuna alle industrie di una classe.

(*) A cura del dott. ENRICO DE ANGELIS, Consigliere di prima classe presso lo Istituto centrale di statistica.

INDUSTRIE ALIMENTARI E AFFINI E INDUSTRIA DEL TABACCO

PREMESSA

INDUSTRIE ALIMENTARI E AFFINI

2. Secondo la classificazione delle attività economiche, stabilita dall'Istituto centrale di statistica in occasione del III Censimento generale dell'industria e del commercio, sono industrie alimentari e affini: le industrie delle derrate alimentari (farina, pane, pasta, dolciumi, zucchero, carni fresche e conservate, conserve di frutta e di ortaggi, derivati del latte, olio di oliva e di semi, ecc.) e le industrie delle bevande (vino, alcool, birra, ecc.).

3. Fino alla seconda guerra mondiale non vi sono, praticamente, statistiche sulla produzione delle industrie alimentari ad eccezione di quelle relative alle industrie soggette a vigilanza fiscale.

4. Negli anni successivi alla seconda guerra mondiale sono state iniziate, in tali settori direttamente dall'Istituto centrale di statistica, varie rilevazioni statistiche. Più precisamente, nel 1946 l'Istituto ha avviato la rilevazione sull'industria molitoria, sull'industria dolciaria, sull'industria della pastificazione e sulle industrie delle conserve animali.

5. Sull'industria della pastificazione anche il Ministero dell'industria e del commercio, in collaborazione con il Ministero del lavoro e della previdenza sociale, effettua una rilevazione, già iniziata nel 1930 dal Ministero delle corporazioni e sospesa nel 1939 a causa degli eventi bellici.

INDUSTRIA DEL TABACCO

6. L'industria del tabacco è un'industria soggetta a monopolio governativo. Nelle sue varie fasi essa comprende sia la stagionatura, la manipolazione, la selezione e l'imbottamento delle foglie di tabacco, sia la lavorazione e la confezione di tabacchi stagionati e dei loro sottoprodotti.

Ad eccezione dei quindici anni, dal 1869 al 1883, nei quali la gestione della privativa fu affidata alla Soc. An. Ital. per la Regia cointeressata dei tabacchi, l'industria del tabacco è stata sempre gestita dallo Stato. Le relative statistiche sono state curate, pertanto, sempre dall'Amministrazione dei monopoli di Stato.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE
DELLE RILEVAZIONI

INDUSTRIE ALIMENTARI E AFFINI

7. Le rilevazioni statistiche sulle industrie soggette a vigilanza fiscale hanno per oggetto la produzione di zucchero, di surrogati del caffè, di olio di semi, di alcool, di birra, di glucosio, maltosio e altre materie zuccherine.

Tali rilevazioni, essendo basate su disposizioni legislative di natura fiscale, hanno un carattere contabile, e, interessando tutta la produzione delle industrie soggette, sono a carattere totalitario.

8. Le rilevazioni dell'Istituto centrale di statistica sull'industria molitoria, dolciaria, della pastificazione, delle conserve animali, hanno per oggetto rispettivamente:

a) la produzione e le giacenze di farina e dei sottoprodotti della macinazione dei cereali, sia l'una che gli altri distinti a seconda del cereale macinato;

b) la produzione e le giacenze di paste lievitate, di biscotti secchi, di cioccolato, caramelle e confetti;

c) la produzione e le giacenze di pasta alimentare e di rottami della stessa;

d) la produzione e le giacenze di carne in scatola, di pezzi interi salati ed affumicati, di insaccati e di strutto.

Tali rilevazioni, essendo effettuate presso un limitato numero di ditte produttrici, sono parziali.

9. La rilevazione del Ministero dell'industria e commercio ha per oggetto la produzione di paste alimentari. Alla rilevazione sono soggetti tutti gli stabilimenti con almeno 10 operai ed anche essa, pertanto, è parziale.

INDUSTRIA DEL TABACCO

10. Per l'industria del tabacco, la rilevazione, derivando da necessità di carattere industriale e amministrativo, non ha carattere strettamente statistico. Pertanto i dati sulla produzione si trovano raccolti assieme a dati di altra natura.

Oggetto della rilevazione, per quanto riguarda la produzione, è il quantitativo di tabacchi lavorati: tabacchi da fiuto, trinciati, sigari, sigarette, prodotti secondari.

La rilevazione è totalitaria in quanto investe tutta la produzione.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

INDUSTRIE ALIMENTARI E AFFINI

11. Data l'origine e la natura delle statistiche sui prodotti soggetti ad imposta di fabbricazione, le rilevazioni su detti prodotti vengono effettuate con modelli non predisposti a scopo statistico, ma utilizzando i modelli predisposti per le particolari esigenze di carattere contabile industriale e fiscale.

Così la rilevazione sulla produzione di zucchero è basata sul modello Serie H - Mod. 12 D.I.I. (Imposta di fabbricazione), per la « Dichiarazione d'introduzione nel magazzino » fatta dalla ditta all'Ufficio tecnico imposte di fabbricazione.

Analogamente con il modello « Dichiarazione per l'introduzione dei prodotti della fabbrica nel magazzino fiduciario », Serie E - Mod. 9 bis - D.I.I. (Imposte di fabbricazione), viene rilevata la produzione dei surrogati del caffè.

Per la rilevazione sulla produzione degli oli di semi, invece, viene utilizzata la « Dichiarazione di lavoro », Serie N - Mod. 3-D.I.I. (Imposte di fabbricazione), che la ditta ha l'obbligo di fare all'Ufficio tecnico imposte di fabbricazione per iniziare la lavorazione. In questo modello, oltre le indicazioni sul giorno e l'ora di inizio e di ultimazione della lavorazione, è indicato il metodo di lavorazione, la qualità e la quantità della materia prima da impiegare e la quantità di olio da *ottenersi*.

Con analogo modello di « Dichiarazione di lavoro », Serie F - Mod. 3 - D.I.I. (Imposte di produzione), viene rilevata la produzione di glucosio.

Anche con modelli di « Dichiarazione di lavoro », ma molto più complessi per ragioni tecniche connesse alla lavorazione, vengono eseguite le rilevazioni sulla produzione dell'alcool, Serie C - Mod. 12-D.I.I. (Imposte di fabbricazione, e sulla produzione di birra, Serie D - Stamp. Mod. 6 (Gabelle).

12. Con modelli appositamente predisposti, vengono invece eseguite le rilevazioni dell'Istituto centrale di statistica sull'industria molitoria (Mod. Istat/I/1), dolciaria (Mod. Istat/I/2), della pastificazione (Mod. Istat/I/3) e delle conserve animali (Mod. Istat/I/4).

Detti modelli hanno tutti la stessa impostazione: tutti, infatti, oltre alle indicazioni del numero di codificazione distintivo della ditta pro-

(*) I modelli qui citati sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

dittrice, del numero degli stabilimenti di questa, e del mese cui si riferiscono i dati, contengono un prospetto nel quale per ciascun prodotto oggetto di rilevazione è richiesta la produzione effettuata nel mese considerato. La produzione del mese precedente viene richiesta a scopo di controllo e per dare la possibilità alla ditta di comunicare le eventuali rettifiche da apportare ai dati di produzione denunciati per il mese precedente.

13. La rilevazione del Ministero dell'industria è effettuata con il Mod. R. 7, col quale vengono raccolti i dati di produzione dei pastifici e, contemporaneamente, i giorni di attività degli stabilimenti stessi.

INDUSTRIA DEL TABACCO

14. In conseguenza di quanto si è già detto, il modello di rilevazione è rappresentato da una tabella sulla « Situazione delle fabbricazioni, spedizioni e rimanenze dei tabacchi al », Serie T - Mod. 18 - Monopoli.

Nel detto modello sono riportate le quantità, espresse in peso, impiegate nella fabbricazione, quelle fabbricate, quelle spedite ai magazzini di deposito e le rimanenze. Tutte le dette quantità sono distinte per specie di tabacchi.

III

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

INDUSTRIE ALIMENTARI E AFFINI

15. I dati relativi ai prodotti soggetti ad imposta di fabbricazione vengono rilevati, nelle varie provincie, dagli Uffici tecnici imposte di fabbricazione (UTIF) a mezzo della « Dichiarazione di lavoro » e della « Dichiarazione d'introduzione nel magazzino », entrambe compilate dalle ditte produttrici e « verificate » dall'incaricato dell'Ufficio finanziario di volta in volta. Le quantità prodotte vengono espresse in peso ad eccezione dell'alcool che è espresso in litri anidri e della birra che è data in etto-gradi ed in litri.

I dati raccolti con le dette « Dichiarazioni » vengono mensilmente riepilogati dagli UTIF e trasmessi al Ministero delle finanze - Direzione generale delle dogane e imposte indirette.

16. I dati relativi ai prodotti delle industrie molitoria, dolciaria, della pastificazione e delle conserve animali vengono rilevati direttamente dall'Istituto centrale di statistica.

L'Istituto, infatti, raccoglie i dati di produzione delle industrie suddette, espressi in peso, presso un determinato numero di ditte produttrici (tutte le maggiori ed un campione delle minori).

Queste rilevazioni dell'Istituto hanno periodicità mensile e tutte utilizzano, come unità tecnica di rilevazione, la ditta.

17. Per la rilevazione sull'industria della pastificazione effettuata dal Ministero dell'industria e commercio, già Ministero delle corporazioni, organo rilevatore è l'Ispettorato del lavoro attraverso i suoi Circoli.

Questa rilevazione ha periodicità mensile e per unità di rilevazione lo stabilimento.

INDUSTRIA DEL TABACCO

18. Il modello di rilevazione è compilato da ciascuna Manifattura che costituisce pertanto l'organo rilevatore.

Ogni Manifattura compila mensilmente il modello della « situazione » e lo trasmette alla Direzione generale dei monopoli di Stato.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

INDUSTRIE ALIMENTARI E AFFINI

19. Come è stato già accennato, gli Uffici tecnici delle imposte di fabbricazione riepilogano i dati di produzione, desumendoli dalle « Dichiarazioni » di lavoro o di introduzione in magazzino, e li trasmettono mensilmente al Ministero delle finanze, che provvede alla loro pubblicazione.

Successivamente, dal 1939, i dati sono pubblicati in « Le statistiche finanziarie - Statistica delle imposte di fabbricazione », edito a cura della Direzione generale delle dogane e imposte indirette, per ciascun esercizio finanziario.

La pubblicazione ha inizio dall'anno 1876, a cura del Ministero delle finanze, con la « Statistica delle fabbriche di spirito, birra, acque gassose, zucchero, ecc. », e poi dall'anno finanziario 1895-96 con il titolo « Statistica delle tasse di fabbricazione » e poi ancora dall'anno finanziario 1909-10 e fino all'anno 1938-39 con il titolo « Statistica delle imposte di fabbricazione ».

Nei primi anni i dati sono pubblicati per ciascun mese e qualche volta per trimestre o quadrimestre. Dall'anno finanziario 1895-96, invece, sono pubblicati per esercizio finanziario. Negli anni più recenti i dati sono forniti anche per provincia e regione.

20. I dati di produzione raccolti con le rilevazioni parziali dell'Istituto centrale di statistica sull'industria molitoria, dolciaria, della pastificazione e delle conserve animali, non vengono pubblicati, ma soltanto utilizzati per il calcolo dell'indice della produzione industriale.

21. I dati raccolti con la rilevazione del Ministero dell'industria e del commercio sono pubblicati mensilmente sulla rivista « Sindacato e corporazione » per gli anni 1933-36, e per gli anni 1936-39 sul « Bollettino mensile di statistica » dell'Istituto centrale di statistica. Successivamente a tale periodo i dati non sono più pubblicati.

INDUSTRIA DEL TABACCO

22. L'Amministrazione dei monopoli, raccolti i dati da ciascuna Manifattura, li riepiloga e li elabora per pubblicarli annualmente nel « Bilancio industriale dell'azienda per l'esercizio finanziario ». In tale pubblicazione sono riportati sia i dati di produzione dei tabacchi lavorati, sia i dati sulle materie prime impiegate. Gli uni e gli altri sono forniti per ciascuna Manifattura distintamente per qualità e specie di tabacchi.

INDUSTRIE TESSILI

PREMESSA

23. In base alla classificazione ufficiale, ricordata più sopra, le industrie tessili comprendono: l'industria della seta, l'industria del cotone, l'industria della lana, l'industria della lavorazione delle fibre tessili artificiali e sintetiche, le industrie della canapa, del lino, della iuta e simili, e le industrie tessili varie (fabbricazione di tappeti, di tessuti di maglia, di maglieria, guanti in maglia e calze, fabbricazione di reti da pesca e da caccia, di corde, di passamanerie, tulli, nastri, ecc.).

24. Nel 1861, l'attività ancora in fase primordiale di queste industrie, e la mancanza di un organo competente, non permettevano un ampio sviluppo di statistiche specifiche nei diversi settori d'industria. Il più delle volte le notizie erano raccolte in forma privata da studiosi, frammentariamente o con obiettivi diversi. Negli anni successivi fra il 1876 ed il 1893, quando le industrie tessili più importanti provvidero, ciascuna nel proprio settore, a organizzarsi in Associazioni (nel 1876 si costituì l'Associazione laniera, nel 1889 l'Associazione dell'industria e del commercio delle sete, e nel 1893 l'Associazione cotoniera italiana), si vennero gradatamente raccogliendo e pubblicando le prime notizie che, per quanto ancora con evidente carattere di informazione economica, furono utilizzate per la formazione di rudimentali statistiche.

25. All'art. 2 dello Statuto dell'Associazione laniera, precisando gli scopi dell'associazione, si stabilisce che, fra gli altri, essa ha lo scopo della « raccolta e composizione di opportune notizie statistiche, commerciali e industriali nazionali ed estere, per esame e confronto ».

La pubblicazione delle notizie raccolte cominciò intorno al 1900 in un « Bollettino della laniera ».

26. L'Associazione dell'industria e del commercio delle sete, nata — come sopra detto — nel 1889 e trasformatasi nel 1914 in Associazione serica italiana, compilava a cura della Commissione di statistica, creata nel suo seno, una statistica sul raccolto dei bozzoli. La raccolta delle notizie veniva effettuata a mezzo di informatori che, fra l'altro, davano indicazioni sulla resa media di seta per kg. di bozzoli.

Le statistiche formate in base a tali informazioni venivano pubblicate annualmente in « Notizie statistiche sul raccolto dei bozzoli d'Italia ».

27. Nel settore dell'industria tessile cotoniera, nel 1893, sorse l'Associazione cotoniera italiana. Questa, in conseguenza del suo ufficio, venne

raccogliendo le prime notizie sulla consistenza degli impianti e sulla entità del movimento produttivo. La prima statistica fu *diramata*, però, nel febbraio del 1910. Tale statistica, «partendo da un censimento iniziale, segnalava per ogni quindicina, in un dettagliato rapporto: il numero delle giornate lavorative e delle ore di lavoro al giorno, prestabilite e risultate; il numero dei fusi installati; le giornate fusi e le ore fusi di attività e di fermata e quindi il grado percentuale di attività risultato; la produzione di filati complessiva ed unitaria per fuso; le spedizioni di filati effettuate; le giacenze di filati, presso le filature, non fatturate, e determinate in base a quelle alla fine della quindicina precedente e al movimento di carico della produzione e scarico delle spedizioni, ecc.

28. Successivamente, la costruzione dell'Istituto centrale di statistica, dell'Ente nazionale serico e dell'Istituto cotoniero italiano danno vita alle prime rilevazioni continuative con carattere tecnico statistico fino ad allora trascurato.

29. Nel 1926, con provvedimento legislativo, viene istituito l'Ente nazionale serico, il quale, a norma dell'art. 11 del R.D.L. 6 dicembre 1926, n. 2265, «provvederà, secondo direttive da concordare con l'Istituto centrale di statistica del Regno d'Italia, di cui alla legge 9 luglio 1926, n. 1162, alla compilazione delle statistiche riguardanti il movimento industriale e commerciale bacologico e serico. Nei riguardi di tali statistiche si applicano le disposizioni degli artt. 10 e 11 della legge 9 luglio 1926, n. 1162».

«L'Ente pubblicherà un Annuario serico italiano ed un Bollettino periodico di informazioni seriche».

L'Ente all'inizio della sua attività provvede ad istituire 17 Ispettorati regionali che affida a tecnici laureati.

In esecuzione a quanto disposto dal citato art. 11 «la raccolta dei dati relativi al seme-bachi allevato, all'andamento degli allevamenti ed al raccolto dei bozzoli dell'anno 1929, si svolge attraverso un preordinato servizio di informazioni diligentemente compiuto dalle Cattedre ambulanti di agricoltura e dai Podestà dei comuni».

«Agli inizi della campagna bacologica sono diramate a tutte le Cattedre ambulanti di agricoltura cinque copie di una cartolina questionario da restituire riempita, una per settimana, e che permettono la compilazione di rilevazioni settimanali sull'andamento della campagna bacologica e la formazione di una prima stima dell'onciato allevato».

«Sul finire della campagna bacologica viene diramata, alle Cattedre ambulanti medesime, un secondo tipo di cartolina questionario».

«Un analogo questionario è diramato intorno alla stessa epoca a tutti i Podestà, limitatamente alle provincie sericole, con esclusione cioè delle provincie in cui la bachicoltura non si pratica affatto oppure si

pratica in misura del tutto esigua. Per queste provincie vengono presi quindi esclusivamente per base i dati forniti dalle Cattedre ambulanti di agricoltura ».

« I comuni del Regno ai quali è diramato il questionario in parola sono in numero di 6130 ».

I dati della rilevazione, eseguita come sopra detto, e quelli di produzione di seta greggia sono pubblicati annualmente nell'Annuario serico italiano dal 1926 al 1941.

30. Nel settore dell'industria cotoniera, le statistiche di produzione sono affidate all'Istituto cotoniero italiano che, sorto già nel 1913, nel 1934 acquista personalità giuridica con il compito, anche, di « provvedere in modo permanente alla conoscenza dello stato dell'industria cotoniera mediante periodiche rilevazioni statistiche alle quali tutti gli industriali partecipanti debbono concorrere ». Per le statistiche della tessitura, invece, provvede l'Ufficio statistica dell'Associazione cotoniera.

I dati sono rilevati per quattordicina (corrispondente a due periodi di paga), per cui i dati mensili debbono essere calcolati attraverso opportuni conguagli. Alla fine di ogni mese, o di ciascun semestre, vengono poi fatte rilevazioni di controllo sulle giacenze e sulle disponibilità di materie prime e di prodotti.

E' importante notare che, a partire dal 1934 e fino al marzo 1940, gli elaborati statistici non sono più riservati alle sole ditte interessate, ma sono resi di pubblica ragione.

E' da notare pure che fino alla seconda guerra mondiale le denunce statistiche vengono regolarmente effettuate dalla quasi totalità delle ditte, tanto da rappresentare circa il 98% di tutta l'industria della filatura. Nella elaborazione dei dati generali non è seguito sempre lo stesso criterio: fino ad una certa epoca i dati vengono calcolati per tutta l'industria di filatura, applicando a tutte le ditte i coefficienti rilevati per il gruppo costante denunciante, mentre successivamente si è preferito pubblicare solo i dati complessivamente denunciati dalle ditte censite.

Per la tessitura, l'indagine statistica è limitata alle aziende aventi più di 30 telai installati.

31. Della raccolta e composizione di opportune notizie statistiche, commerciali e industriali nazionali ed estere, fissate fra gli scopi dell'Associazione fascista dell'industria laniera italiana, sorta intorno al 1921, non si ha traccia nelle pubblicazioni della stessa Associazione (Annuario generale della laniera, Bollettino della laniera).

32. Altre rilevazioni nel settore delle industrie tessili, sono quelle del Ministero delle corporazioni, effettuate tramite l'Ispettorato corporativo.

L'Ispettorato, che ha come compito di istituto principalmente l'accertamento della esecuzione di tutte le leggi sul lavoro e di previdenza sociale nelle aziende industriali, commerciali, ecc., già nel 1923, in occasione della riforma, viene incaricato di raccogliere e trasmettere, al Ministero dell'economia nazionale prima, e al Ministero delle corporazioni dopo, notizie ed informazioni relative alle condizioni ed allo svolgimento della produzione nazionale, ed in genere tutte quelle notizie che fossero richieste dal Ministero nei riguardi delle industrie e del lavoro.

Le rilevazioni mensili da esso eseguite nelle industrie vengono compiute a mezzo di speciali questionari e spesso controllate con appositi sopralluoghi.

Dette rilevazioni riguardano la trattura e la tessitura della seta, l'industria del raion, la filatura e la tessitura del lino e della canapa, la filatura e la tessitura della iuta, e, dall'anno 1937, anche la filatura e la tessitura della lana. Soltanto, però, le rilevazioni sulla trattura della seta e sull'industria del raion forniscono dati diretti di produzione. Le altre rilevazioni forniscono dati indiretti, e cioè dati sull'attività del macchinario, sulle ore di lavoro, ecc.

33. Negli anni successivi alla seconda guerra mondiale, l'Istituto centrale di statistica effettua direttamente rilevazioni sulle industrie del cotone, della lana, della canapa, della iuta, delle maglierie e delle calzetterie.

34. Nei paragrafi che seguono si omette di analizzare le rilevazioni precedenti alla seconda guerra mondiale perchè di esse non si hanno notizie dettagliate, nè sull'oggetto nè sui modelli di rilevazione, e tanto meno sulle caratteristiche tecniche e sulle modalità delle rilevazioni stesse. Tutto quanto di esse è noto è riportato qui sopra.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

35. Le rilevazioni iniziate nel 1946 ed effettuate direttamente dall'Istituto centrale di statistica sull'industria del cotone, della lana, della canapa e del lino, della iuta, delle maglierie e delle calzetterie, hanno per oggetto rispettivamente:

a) la produzione e le giacenze di filati e tessuti di cotone, distintamente per quelli di cotone puro e per quelli misti con altre fibre o fabbricati esclusivamente con altre fibre tessili diverse dal cotone;

b) la produzione e le giacenze di lana pettinata, pura o mista, di filati pettinati, di filati cardati, di tessuti pettinati e di tessuti cardati, di lana, pura o mista;

c) la produzione e le giacenze di filati di canapa, pura o mista, di tessuti di canapa, pura o mista, di spaghi e cordami;

d) la produzione e le giacenze di filati di iuta, pura o mista e di tessuti di iuta, pura o mista;

e) la produzione e le giacenze di tessuti di maglia in pezza, di corpetteria e maglieria intima e di maglieria esterna, distinguendo i prodotti a seconda del filato usato: seta, cotone, lana, fibre artificiali, altre fibre;

f) la produzione e le giacenze di calze da uomo, di calze da donna, di calze da bambini e di calzettoni, anche questi prodotti distinti a seconda del filato adoperato: seta, cotone, lana, fibre artificiali, altre fibre.

Tutte queste rilevazioni sono parziali, essendo effettuate sulla produzione di un limitato numero di ditte produttrici.

36. La rilevazione sull'industria cotoniera effettuata dall'Istituto cotoniero italiano in collaborazione con l'Associazione cotoniera italiana, essendo fra i compiti istitutivi dell'Istituto cotoniero, interessa non soltanto la produzione, ma anche la consistenza e l'attività del macchinario, le maestranze ed il movimento dei prodotti.

Alla rilevazione sulla filatura e ritorcitura sono interessate tutte le ditte produttrici; essa pertanto è totalitaria. Non altrettanto avviene per la rilevazione sulla tessitura che non copre tutta la produzione.

37. Le rilevazioni effettuate dal Ministero delle corporazioni, prima della seconda guerra mondiale, e, successivamente, dal Ministero dell'industria e del commercio in collaborazione col Ministero del lavoro e della previdenza sociale, tramite l'Ispettorato del lavoro, hanno per oggetto la trattura e la tessitura della seta, l'industria del raion, la filatura e tessitura della iuta, la filatura e la tessitura della lana, e, dopo la seconda guerra mondiale, anche la torcitura della seta, l'industria cotoniera, l'industria dei maglifici e dei calzifici e l'industria delle fibre tessili artificiali.

Prima della seconda guerra mondiale, soltanto le rilevazioni sulla trattura della seta e sull'industria del raion forniscono dati diretti di produzione; le altre danno dati indiretti e cioè dati sull'attività del macchinario, sulle ore di lavoro, ecc.

Dopo, tutte le rilevazioni raccolgono dati di produzione e, con essi, dati sulla consistenza del macchinario, sulle materie impiegate, ecc.

La rilevazione è totalitaria per la trattura e torcitura della seta, per l'industria delle fibre tessili artificiali, per la tessitura del lino e

della canapa, per la filatura e tessitura della iuta, per le industrie delle maglierie e calzetterie, per le quali viene rilevata la produzione di tutti gli stabilimenti. Per le altre industrie, invece, la rilevazione è effettuata soltanto presso gli stabilimenti con almeno 10 operai.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

38. Le rilevazioni dell'Istituto centrale di statistica sulle industrie tessili sono effettuate mediante i seguenti modelli: Mod. Istat/I/6 per l'industria del cotone, Mod. Istat/I/7 per l'industria della lana, Modello Istat/I/8 per l'industria della canapa, Mod. Istat/I/9 per l'industria della iuta, Mod. Istat/I/10 per l'industria delle maglierie e Mod. Istat/I/11 per l'industria delle calzetterie.

Questi modelli contengono, oltre alle indicazioni del numero di codificazione distintivo della ditta produttrice e del numero dei suoi stabilimenti, e del mese cui si riferiscono i dati, un prospetto nel quale per ciascun prodotto, oggetto di rilevazione, è richiesta la produzione effettuata nel mese considerato e in quello precedente nonché le giacenze alla fine del mese considerato. La produzione del mese precedente è richiesta a scopo di controllo e per permettere alla ditta di comunicare le eventuali rettifiche ai dati di produzione denunciati il mese precedente.

39. I modelli disposti dall'Istituto cotoniero italiano per la rilevazione sull'industria cotoniera sono: il Mod. F 2 per i dati sulla « Consistenza ed attività del macchinario di filatura. Mese di »; il Mod. F 3 per i dati sulla « Produzione della filatura durante il mese di »; il Mod. tessitura S 8-9 per i dati sulla consistenza ed attività del macchinario di tessitura, per i dati sulle maestranze e l'attività dello stabilimento, per i dati sulla produzione della tessitura e per i dati sul movimento dei filati e dei tessuti.

40. Le rilevazioni del Ministero dell'industria e commercio, in collaborazione col Ministero del lavoro e della previdenza sociale, sono effettuate con i modelli: Mod. R. 8, R. 9 e Mod. R. 10 rispettivamente per le industrie della trattura, della torcitura e della tessitura della seta; Mod. R. 11 per l'industria cotoniera; Mod. R. 12 per l'industria laniera; Mod. R. 13 per l'industria delle fibre tessili artificiali e sintetiche; Mod. R. 14 per l'industria dei maglifici; Mod. R. 15 per l'industria dei

(*) I modelli qui citati sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

calzifici; Mod. R. 16 per l'industria lino-canapiera e Mod. R. 17 per l'industria iutiera.

In tutti i modelli, oltre alle indicazioni della ditta e dello stabilimento, è indicato il mese di rilevazione, i giorni di attività dello stabilimento durante il mese stesso, la consistenza a fine mese e l'attività del macchinario durante il mese, nonché la produzione effettuata nel mese stesso, per ciascuno dei prodotti oggetto di rilevazione.

III

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

41. Organo di rilevazione per le rilevazioni effettuate dall'Istituto centrale di statistica è l'Istituto stesso. Esso provvede a fornire alle ditte produttrici i modelli necessari all'invio mensile dei dati.

Come accennato più sopra, le rilevazioni, che vengono eseguite presso un numero limitato di ditte produttrici (tutte le maggiori e un campione delle minori), sono mensili e hanno per unità tecnica di rilevazione la ditta, anche quando questa ha stabilimenti dislocati in comuni diversi.

42. Anche l'Istituto cotoniero italiano è organo rilevatore per le sue rilevazioni. Queste, che prima della seconda guerra mondiale avevano periodicità quattordicinale, sono ora mensili. Unità tecnica di rilevazione è lo stabilimento.

43. L'organo rilevatore per le rilevazioni del Ministero dell'industria e del commercio è l'Ispettorato corporativo che si serve dei propri Circoli. Anche queste rilevazioni sono mensili e, come per le rilevazioni dell'Istituto cotoniero, unità tecnica di rilevazione è lo stabilimento.

44. Sia l'Istituto centrale di statistica che l'Istituto cotoniero italiano garantiscono la segretezza delle notizie raccolte, il primo, con un sistema di codificazione delle ditte, il secondo, staccando, al momento del ricevimento del modello di rilevazione, la parte del modello su cui è riportato il nominativo della ditta.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

45. L'Istituto centrale di statistica non pubblica i risultati delle sue rilevazioni, che, come è stato detto, sono parziali. I dati raccolti sono utilizzati esclusivamente per il calcolo dell'indice della produzione industriale.

46. I risultati delle rilevazioni dell'Istituto cotoniero italiano, che prima dell'anno 1934 sono riservati alle sole ditte interessate, dopo tale anno vengono trasmessi all'Istituto centrale di statistica che, fino alla seconda guerra mondiale, ha provveduto a pubblicarli sull'Annuario statistico italiano.

Dal 1947 l'Istituto cotoniero pubblica un suo « Annuario di statistiche tessili » nel quale sono riportati tutti i dati relativi alle rilevazioni sulla filatura e sulla tessitura del cotone.

47. I risultati delle rilevazioni del Ministero delle corporazioni sono pubblicati nella rivista « Sindacato e corporazione » per gli anni dal 1930 al 1936. Successivamente, e fino al 1940, essi sono stati utilizzati solo per il calcolo dell'indice di produzione eseguito dal Ministero stesso.

Negli anni successivi alla seconda guerra mondiale i dati relativi sono pubblicati sul « Bollettino del comitato carboni » a cura del Ministero dell'industria e commercio.

**INDUSTRIE DELLE PELLI E DEL CUOIO
DEL VESTIARIO, ABBIGLIAMENTO, ARREDAMENTO E AFFINI
E INDUSTRIA DEL LEGNO**

PREMESSA

INDUSTRIE DELLE PELLI E DEL CUOIO; DEL VESTIARIO, ABBIGLIAMENTO, ECC.

48. Appartengono a questo settore: le industrie per la concia e la tintura delle pelli, la fabbricazione di articoli di cuoio, pelle e loro sucedanei; i laboratori per la confezione di pellicce, di vestiario, di biancheria, i calzaturifici, le fabbriche di guanti in pelle e in stoffa, di bottoni, ecc., i laboratori di materassaio, tappezziere in stoffa, ecc.

49. Fino alla seconda guerra mondiale non sono state eseguite rilevazioni continuative in questo settore d'industria.

50. Nel 1946 l'Istituto centrale di statistica ha iniziato rilevazioni sulla produzione di pelli conciate e sulla produzione di calzature.

INDUSTRIA DEL LEGNO

51. Secondo la classificazione delle attività economiche, adottata dall'Istituto centrale di statistica, fanno parte delle industrie del legno: le industrie del legno, del sughero e affini, le industrie del mobilio e dell'arredamento in legno, le industrie dei veicoli e carpenteria navale in legno.

52. Soltanto l'Istituto centrale di statistica, nel 1947, ha iniziato delle rilevazioni parziali su queste industrie.

I

**OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE
DELLE RILEVAZIONI**

INDUSTRIE DELLE PELLI E DEL CUOIO; DEL VESTIARIO, ABBIGLIAMENTO, ECC.

53. L'Istituto centrale di statistica effettua due rilevazioni in questo settore: una, sull'industria conciaria; l'altra, sui calzaturifici.

54. Con la rilevazione sull'industria conciaria vengono rilevate la produzione e le giacenze di pelli conciate e rifinite (escluse quelle da pellicceria), di pelli semplicemente conciate (escluse quelle da pellicceria) e di guardolo e guardolino. Sia le prime che le seconde sono distinte

a seconda della specie: 1) bovine, bufaline, vitelline, equine, cammelline, a loro volta distinte a seconda che servano: a) per suola, per cinghie e articoli tecnici; b) per valigeria e carrozzeria, per tomaia, per altri usi; 2) ovine e caprine (per guanti, per fodera, per tomaia, per altri usi); 3) altre (suine, di foca, daino, cervo, ecc.).

55. Con la rilevazione sui calzaturifici, vengono rilevate la produzione e le giacenze di scarpe da uomo, scarpe da donna, scarpe da ragazzo, scarpe da ski e da montagna; è esclusa la pantofoleria.

56. Ambedue le rilevazioni sono parziali, in quanto i dati vengono rilevati presso un determinato numero di ditte produttrici (tutte le maggiori e un campione delle minori).

INDUSTRIA DEL LEGNO

57. Le rilevazioni effettuate dall'Istituto in questo settore d'industrie sono due: una sull'industria del legno segato e compensato, l'altra sull'industria del mobilio e dell'arredamento in legno.

Con la prima vengono rilevate la produzione e le giacenze di legname segato e di legname compensato; con la seconda: la produzione e le giacenze di mobili e arredamenti comuni e di serie e arredamenti di lusso, distinguendoli a seconda della destinazione: per abitazione, per uffici, per altri usi; la produzione e le giacenze di sedame in legno, curvato e non curvato, di telai per poltrone e divani, di infissi interni ed esterni, di persiane avvolgibili, di bigliardi, di cornici e aste per cornici.

Le caratteristiche tecniche di queste rilevazioni sono uguali a quelle delle altre rilevazioni parziali effettuate dall'Istituto e di cui si è detto a proposito delle industrie alimentari, tessili, ecc.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

INDUSTRIE DELLE PELLI E DEL CUOIO; DEL VESTIARIO, ABBIGLIAMENTO, ECC.

58. Per la rilevazione della produzione dell'industria conciaria e dei calzaturifici l'Istituto ha predisposto rispettivamente i modelli: Mod. Istat/I/5 e Mod. Istat/I/12.

Detti modelli, oltre alle indicazioni del numero di codificazione distintivo della ditta produttrice, del numero degli stabilimenti di questa, e del mese cui si riferiscono i dati, contengono un prospetto nel quale per ciascun prodotto, oggetto di rilevazione, è richiesta la produzione effet-

(*) I modelli qui citati sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

tuata nel mese considerato e in quello precedente nonchè le giacenze alla fine del mese considerato. La produzione del mese precedente viene richiesta, anche qui, allo scopo di controllare la precedente comunicazione e per dare la possibilità alla ditta di comunicare eventuali rettifiche alla produzione denunciata il mese precedente.

INDUSTRIA DEL LEGNO

59. I modelli di rilevazione predisposti dall'Istituto sono: il Mod. Istat/I/13 per la produzione di legname segato e compensato; il Mod. Istat/I/14 per la produzione di mobilio e di arredamento in legno.

Questi modelli hanno la stessa impostazione di quelli predisposti dall'Istituto per le altre sue rilevazioni di cui si è detto sopra.

III

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

INDUSTRIE DELLE PELLI E DEL CUOIO; DEL VESTIARIO, ABBIGLIAMENTO, ECC.

60. L'organo rilevatore per ambedue le rilevazioni è l'Istituto centrale di statistica. Le ditte soggette alla rilevazione, ogni mese, comunicano direttamente all'Istituto la produzione e le giacenze relative ai propri stabilimenti, servendosi dei modelli di cui si è detto sopra e che vengono forniti dall'Istituto stesso.

Sia l'una che l'altra rilevazione è mensile ed ha per unità tecnica di rilevazione la ditta.

INDUSTRIA DEL LEGNO

61. Anche per queste rilevazioni l'organo rilevatore è l'Istituto, che vi provvede con le stesse modalità dette dianzi.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

62. I risultati delle rilevazioni di cui si tratta non vengono pubblicati. I dati raccolti vengono utilizzati esclusivamente per calcolare l'indice della produzione industriale.

CONSIDERAZIONI FINALI

63. Da quanto è stato detto risulta evidente come ancora negli ultimi anni precedenti la seconda guerra mondiale non esistessero delle rilevazioni statistiche continuative nel campo delle industrie agricolo-manifatturiere.

L'Istituto centrale di statistica, che ha avvertito questa grande lacuna, nel 1946 ha avviata la prima fase di un piano di rilevazioni statistiche continuative e coordinate. In questa prima fase l'Istituto si è occupato principalmente delle statistiche di produzione che sono le più importanti e le più urgenti ai fini pratici per l'azione di governo.

Come era da prevedere, grandi difficoltà si sono incontrate in questa fase, data la natura dei dati richiesti alle ditte interpellate.

Ma l'intelligente azione di diffusione delle statistiche fra gli stessi fornitori di dati e la severa disciplina adottata dall'Istituto nella salvaguardia della segretezza dei dati riguardanti le singole ditte, fanno bene sperare per l'ulteriore lavoro che l'Istituto va proseguendo per l'attuazione completa del piano.

SEZIONE 3^a

INDUSTRIE ESTRATTIVO-MANIFATTURIERE (*)

INDUSTRIE METALLURGICHE

INTRODUZIONE

1. Le industrie metallurgiche costituiscono la base dell'industria moderna e il loro sviluppo condiziona lo stesso progresso economico di una nazione.

Questa particolare posizione di tali industrie giustifica l'interesse dimostrato dagli organi statistici dello Stato nei loro confronti.

Nel momento infatti in cui, unificato lo Stato italiano, il Ministero dell'agricoltura, industria e commercio dava l'avvio ad una statistica mineraria, si sentì la necessità di raccogliere anche i dati relativi alle industrie che effettuano la prima lavorazione dei minerali.

Con la circolare 10 giugno 1861, contenente « istruzioni per la statistica mineraria », il Ministero stabiliva che sarebbero state oggetto di rilevazione annuale da parte del Corpo delle miniere anche « le officine mineralurgiche dove si lavorano i prodotti minerali per renderli atti agli usi del commercio ». Nelle officine mineralurgiche il Ministero intendeva comprendere anche gli stabilimenti metallurgici.

Una circolare successiva, quella del 26 agosto 1866, riconosceva espressamente che « le notizie sulle officine mineralurgiche costituiscono il complemento indispensabile degli studi sulle miniere ».

Come si è già detto, la rilevazione fu affidata al Corpo delle miniere, il quale, ancora oggi, ne prosegue l'esecuzione.

Non fu tuttavia impresa facile, come non fu facile lo stesso sorgere e svilupparsi delle industrie in parola.

Lo comprova il fatto che del principale prodotto di tali industrie, il ferro (e l'acciaio), non si hanno dati ufficiali prima del 1881. Non perchè la rilevazione non esistesse, ma perchè la produzione stessa si effettuava con tali stenti e difficoltà da influenzare in senso negativo anche la relativa statistica.

(*) A cura del dott. VINCENZO SIESTO e del dott. FRANCO BENDINI, Consiglieri di seconda classe presso l'Istituto centrale di statistica.

Si ritiene pertanto indispensabile fornire qualche ragguaglio sullo sviluppo delle industrie metallurgiche. Queste si distinguono in industrie siderurgiche e industrie dei metalli non ferrosi.

Per quanto concerne le prime, si deve notare che per molti decenni la produzione di ghisa si mantenne bassissima, dato che, per la mancanza in Italia di un buon combustibile fossile, le nostre officine erano costrette a produrre a costi più alti di quelli internazionali. Veniva così impiegato il carbone vegetale e la fabbricazione della ghisa veniva fatta fondendo il minerale in piccoli alti forni di limitata capacità produttiva (4 o 5 tonn. al giorno) e situati presso le località boschive.

Ma con l'esaurirsi dei boschi e per varie altre cause economiche, moltissimi di questi forni dovettero essere spenti. La produzione passò da 26.551 tonn. nel 1861 a 6.987 nel 1896 e si può dire che solo all'inizio del secolo in corso l'industria della ghisa abbia preso a svilupparsi con l'installazione dei primi alti forni a coke a Portoferraio, Portovecchio e Bagnoli.

Per quanto riguarda il ferro e l'acciaio, per molto tempo la produzione si svolse secondo i vecchi processi di rimpasto del ferro vecchio e di affinazione della ghisa al basso fuoco ed ai forni da pudellare (1).

Il progresso tecnico avvenne lentamente, e con un certo ritardo rispetto alle altre nazioni. Tappe decisive furono l'introduzione del convertitore Bessemer (1865-66 alla Magona d'Italia a Piombino) e del forno Martin-Siemens (1870). Forti investimenti in impianti (per rinnovi e nuove installazioni) si ebbero nel periodo 1881-86 e quindi, dopo la crisi di fine secolo, agli inizi del '900 e specialmente negli anni 1906-10.

Poi venne la prima guerra mondiale, che richiese all'industria siderurgica uno sforzo colossale per i mezzi di cui disponeva.

Nei decenni successivi l'industria in parola ha di regola progredito fino alle produzioni record raggiunte con l'apertura del mercato comune dei Paesi aderenti al Trattato della CECA.

Per quanto concerne le industrie dei metalli non ferrosi, all'epoca dell'unificazione del Regno, di fatto in Italia non veniva praticata che la metallurgia del piombo, dell'argento e del mercurio. Fino al 1866 per il piombo e l'argento non esisteva che l'officina del Bottino in Toscana.

I minerali di zinco venivano prodotti con una certa abbondanza ma esportati per la totalità e bisognerà arrivare al 1894 per avere in Italia i primi tentativi di estrazione dello zinco dai minerali.

La produzione del rame primario, mediante l'estrazione del metallo dai minerali, ebbe inizio a Livorno nel 1887, anche se sin dagli inizi del pe-

(1) CONFEDERAZIONE GENERALE DELL'INDUSTRIA ITALIANA, *L'industria italiana alla metà del secolo XX*, Tip. Bardi, Roma, 1953, pag. 287; MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO, *Notizie statistiche sulla industria mineraria in Italia dal 1860 al 1880*, R. Tipografia, Roma, 1881, pag. 123 e segg.

riodo esaminato esistevano delle fonderie che trattavano il metallo grezzo estero. Un passo avanti la metallurgia del rame in Italia lo fece nel 1902, sempre a Livorno, con l'installazione del primo grande impianto europeo di elettrolisi.

La produzione di alluminio iniziò nel 1907, mentre andavano perfezionandosi i processi tecnici impiegati dall'intera industria in questione. Per il sensibilissimo apporto della metallurgia dello zinco, dell'alluminio e del rame, si può dire che le industrie dei metalli non ferrosi solo negli ultimi decenni abbiano assunto un ruolo notevole nel quadro dell'economia nazionale.

La più importante rilevazione statistica nel campo delle industrie metallurgiche, almeno dal punto di vista storico, è senza dubbio quella annuale iniziata nel 1861 dal Corpo delle miniere. Il primo anno di riferimento dei dati è il 1860, tanto per i prodotti siderurgici che per i metalli non ferrosi. Per questi ultimi a decorrere dal 1940 il Corpo delle miniere effettua anche una rilevazione mensile della produzione e dell'occupazione operaia. Tale statistica è stata perfezionata nel 1950 a seguito di accordi intervenuti tra il Corpo delle miniere e l'Istituto centrale di statistica.

Fino al 1925 non vi furono altre rilevazioni oltre quella citata del Corpo delle miniere. In detto anno ebbero inizio le rilevazioni mensili del Ministero dell'economia nazionale, proseguite poi dal Ministero delle corporazioni. Tali rilevazioni furono sospese nei primi mesi del 1943 e riprese nel dopoguerra dal Ministero dell'industria e commercio per la parte relativa alla produzione e dal Ministero del lavoro per quella relativa all'occupazione operaia.

Nel 1934 l'allora Federazione nazionale fascista degli industriali metallurgici iniziò una serie di rilevazioni limitate alle aziende associate, aventi come oggetto prevalentemente il settore siderurgico. Le rilevazioni furono proseguite fino a tutto il 1944 e indi riprese nel 1946, con decorrenza dal 1945, dall'Associazione industrie siderurgiche italiane, che si può considerare la continuatrice della citata Federazione per quanto riguarda la siderurgia (1).

Per quanto concerne invece le industrie dei metalli non ferrosi, alla suddetta Federazione si è sostituita l'ASSOMET (Associazione nazionale industriali metalli non ferrosi) la quale effettua a partire dal dopoguerra una rilevazione della produzione dei metalli grezzi, delle leghe e dei semilavorati, limitatamente alle aziende associate.

(1) Va segnalato che per eventi bellici l'archivio della vecchia Federazione è andato quasi totalmente distrutto e pertanto è risultato difficile ricostruire i metodi seguiti in passato per le rilevazioni.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE
DELLE RILEVAZIONI

RILEVAZIONI DEL CORPO DELLE MINIERE

2. La rilevazione annuale per le industrie siderurgiche ha sempre riguardato la siderurgia primaria. Tuttavia mentre un tempo veniva rilevato anche il ferro e l'acciaio lavorato, in seguito (a partire dal 1915) la statistica è stata limitata alle sole officine che effettuano la prima fabbricazione della ghisa comune, dell'acciaio grezzo, del ferro a pacchetto e delle ferroleghhe.

Per quanto riguarda la ghisa comune, o ghisa di prima fusione, la rilevazione è rimasta sostanzialmente identica nel tempo.

All'incirca si può esprimere lo stesso giudizio per quanto riguarda il ferro, il quale è stato sempre rilevato nella forma di ferro in verghe, profilati, ecc., nella forma cioè di laminati da ferro pudellato (finchè se n'è prodotto) o da ferro a pacchetto. La serie continua relativa al solo ferro a pacchetto abbraccia gli anni dal 1916 in poi.

Per l'acciaio si deve distinguere tra l'acciaio grezzo e i laminati a caldo di acciaio: la rilevazione dei dati riguardanti il primo è iniziata nel 1899 ed è stata proseguita fino ai nostri giorni, mentre quella relativa ai laminati è stata effettuata fino al 1915, anno in cui fu sottratta al Corpo delle miniere la vigilanza sulle officine di seconda lavorazione.

La rilevazione delle ferroleghhe è stata iniziata nel 1907, quando praticamente se n'è iniziata la produzione in Italia.

Per quanto riguarda le industrie dei metalli non ferrosi il Corpo delle miniere ha di regola escluso l'attività di lavorazione dei metalli (con la sola eccezione del rame per il periodo 1860-1913) e quindi la rilevazione si ferma allo stadio dei metalli grezzi, senza fornire informazioni sull'industria delle leghe, dei laminati, trafilati, ecc.

La statistica annuale si può considerare completa per tutto il periodo abbracciato, in quanto essa è stata successivamente estesa alle nuove produzioni man mano che queste venivano iniziate in Italia.

Così la rilevazione della produzione di antimonio ha avuto inizio nel 1880, di rame greggio nel 1888, di zinco nel 1894 e di alluminio nel 1907.

I principali aspetti della rilevazione annuale sono i seguenti:

- a) numero degli stabilimenti (indicati sui modelli e nelle pubblicazioni del Corpo delle miniere col termine « officine »);
- b) quantità e valore della produzione;
- c) consumo di materie prime e ausiliarie;

- d) occupazione operaia e salari;
- e) forza motrice installata e impianti.

Unità di rilevazione è di regola l'officina attiva, ma è da notare che per le singole lavorazioni siderurgiche sono sempre stati usati modelli distinti, il che al limite comporta che unità di rilevazione diventi il reparto, cioè l'unità tecnica.

Passando ora in rassegna gli aspetti di cui sopra, per quanto concerne la produzione vengono rilevate tanto le quantità prodotte, quanto il rispettivo valore, quest'ultimo calcolato in base ai prezzi medi commerciali del luogo di produzione.

In ordine alle caratteristiche del prodotto, si rileva quanto segue:

a) *Ghisa*. La ghisa si ottiene fondendo i minerali di ferro negli alti forni o nei forni elettrici ed è ferro associato ad una dose variabile ma assai notevole di carbonio, oltre che di altri elementi.

Nel periodo 1860-1935 la ghisa è stata distinta secondo il processo di fabbricazione e a partire dal 1936 anche secondo la qualità.

Attualmente, secondo il processo di fabbricazione, si ha questa ripartizione della ghisa: d'alto forno a coke; d'alto forno a carbone di legna; da forno elettrico: ad arco, a resistenza, ad induzione; sintetica da forno elettrico: ad arco, ad induzione.

Secondo la qualità la ghisa è distinta in due categorie: per ferro e acciaio (d'affinazione) e per fonderia.

A loro volta, sia la ghisa d'affinazione che quella per fonderia vengono distinte secondo il carattere fondamentale della loro composizione chimica in «ematite», «fosforosa» e «altre categorie».

b) *Ferro*. Il ferro, com'è noto, si distingue dalla ghisa per avere un basso tenore di carbonio e dall'acciaio essenzialmente per essere privo di quella proprietà caratteristica di quest'ultimo che è la tempera.

Fin dai primi tempi antichi il ferro in Italia si è prodotto essenzialmente col rimpasto di rottami di ferro e solo in piccole quantità è stato prodotto col processo dell'affinazione della ghisa.

Anzi, abbandonato del tutto questo processo, l'attuale ferro oggetto di rilevazione da parte del Corpo delle miniere è il ferro a pacchetto, ottenuto cioè mediante rimpasto di rottami eseguito con la tecnica del pacchetto.

Abbiamo già detto che il ferro è sempre stato rilevato nella forma dei laminati. Per il periodo 1860-80, per le difficoltà implicite nella rilevazione, le fonti danno solo dei dati relativi alla quantità totale, ma per gli anni successivi fino al 1915 il ferro fu rilevato distinto per tipo di laminati (verghe, lamiere, tubi, ecc.).

A partire dal 1916 si rileva solo la quantità totale prodotta nell'anno, senza ulteriori distinzioni.

c) *Acciaio*. Si è già detto che in principio la rilevazione riguardava l'acciaio lavorato e quindi essenzialmente i laminati a caldo di acciaio.

Le fonti ci danno per gli anni 1864-80 dei dati complessivi di quantità (è da ritenere che prima del 1864 non se ne producesse in Italia). Ma impostasi definitivamente nel 1881 la statistica delle officine siderurgiche, il Corpo delle miniere rilevò la produzione di laminati di acciaio ripartita per tipo (verghe, lamiere, rotaie, ecc.) (1).

Bisogna notare che per molti anni dati così analitici sono esposti nelle tavole relative ai singoli Distretti minerari, contenute nella Relazione annuale sul servizio minerario, anzichè nelle tavole riepilogative per l'Italia e solo per gli anni 1894-1915 è possibile ricostruire una serie omogenea di dati sui laminati comparabili con quelli attualmente rilevati dalla ASSIDER.

A partire dal 1899 il Corpo delle miniere rileva l'acciaio grezzo, per il quale in principio non si richiesero ulteriori distinzioni ma che successivamente fu ripartito secondo la qualità in lingotti e getti (1913 e 1914). Approfondendo l'analisi, a partire dal 1915 il Corpo delle Miniere distingue l'acciaio grezzo secondo la qualità e secondo il processo di fabbricazione (essenzialmente al forno Martin Siemens, al forno elettrico, al convertitore).

Si riporta qui di seguito l'attuale suddivisione, per la quale si preferisce far riferimento all'ultima pubblicazione del Corpo delle miniere piuttosto che al modello in uso:

Acciaio in lingotti:

— al carbonio { comune
 di qualità

di cui: da forno Martin Siemens, da convertitori, da forni elettrici ad arco, da forni elettrici ad induzione;

— legato . . . { binario
 ternario
 quaternario
 quinternario

di cui: da forno Martin Siemens, da convertitori, da forni elettrici ad arco, da forni elettrici ad induzione.

Acciaio in getti:

— comune
— legato

di cui: da forno Martin Siemens, da convertitori, da forni elettrici ad arco, da forni elettrici ad induzione, da forni rotativi a nafta.

(1) A partire dal 1892 fino a tutto il 1915 furono rilevate anche le bande stagnate, alle quali si aggiunsero inoltre le lamiere e bande piombate e zincate.

d) *Ferroleghes*. Sono delle leghe di ghisa e ferro con altri metalli (manganese, silicio, cromo, titanio, tungsteno, ecc.) che si utilizzano poi nella produzione dell'acciaio speciale, al quale danno particolari caratteristiche. Le quantità prodotte sono state sempre rilevate per tipo di ferroleghes (ghisa manganesifera, ferro manganese, ferro-silicio, ferrocromo, ecc.).

e) *Rame*. Solo a partire dal 1888 i dati sono pubblicati separati per il rame greggio e il rame lavorato e sue leghe, ed è da questo periodo che la produzione va prendendo consistenza. Per il periodo precedente (1860-1887) infatti la produzione di rame era modestissima ed il dato era unico; le cifre pubblicate dal Corpo delle miniere per il periodo 1860-1872 rappresentavano la media annua della produzione della fonderia esistente alla Briglia, dipendente dalle miniere di Montecatini, non possedendosi per detto periodo i dati delle altre fonderie del Regno.

Attualmente i dati di produzione del rame vengono pubblicati dal Corpo delle miniere secondo la seguente suddivisione: metallina, rame nero, rame di cementazione, rame di recupero.

f) *Alluminio*. Dal 1907, anno d'inizio della produzione in Italia di tale metallo, vengono rilevati i dati di quantità e di valore. Si rilevano distintamente l'alluminio in pani da minerale e l'alluminio di recupero.

g) *Mercurio*. Sino al 1888 il mercurio metallico figurò tra i prodotti delle miniere, essendo riunite le miniere alle officine e computati insieme gli operai addetti alle medesime. Negli anni 1889-1892 si indicarono separatamente le miniere e le officine, tenendo pure distinti gli operai nelle stesse occupati; infine nel 1893 si cominciò a tener conto, tra i prodotti delle miniere, del minerale di mercurio e si incluse il mercurio metallico tra i prodotti delle officine.

h) *Piombo*. Sino al 1883 fu unito al piombo il letargirio mercantile prodotto dalla fonderia del Bottino. Nelle pubblicazioni del Corpo delle miniere vengono attualmente presentati distintamente i dati di produzione del piombo in pani da minerale e del piombo in pani da recupero.

i) *Antimonio*. Fino all'anno 1880 non si avevano dati ufficiali sulla produzione dell'antimonio metallico. A partire da tale anno vennero pubblicati regolarmente i dati annuali di produzione, ad eccezione dell'anno 1888 in cui non vi fu produzione in quanto l'officina di Ponte a Rosaio rimase inattiva.

Attualmente il Corpo delle miniere fornisce i dati di produzione relativi all'antimonio, secondo la seguente distinzione: regolo di antimonio italo, ossido commerciale, solfuri liquati, ossido commerciale di recupero.

l) *Gli altri metalli non ferrosi* rilevati dal Corpo delle miniere sono i seguenti: argento, oro, cadmio, cromo, magnesio, manganese, stagno, silicio, nichelio e platino.

Oltre alla produzione dell'anno attualmente si rilevano per tutti i prodotti metallurgici le quantità giacenti in officina a fine anno.

In ordine al consumo di materie prime e ausiliarie è da segnalare che saltuariamente per il passato gli ingegneri del Corpo delle miniere hanno raccolto dati relativi all'impiego di materie prime e di combustibili nella produzione di ghisa, ferro, acciaio, piombo, argento e qualche altro metallo. Si tratta però di iniziative personali dei dirigenti degli uffici distrettuali, tanto che i pochi dati raccolti venivano esposti di regola nelle relazioni dei singoli distretti.

A partire dal 1914, tale rilevazione per le officine di ghisa, ferro e acciaio è diventata sistematica, e per quanto le Relazioni del servizio minerario riportino solo dati di quantità, si rileva anche il valore in officina dei materiali consumati. Anche per i metalli non ferrosi la statistica del consumo di materie prime è diventata negli ultimi decenni più regolare.

La rilevazione riguarda le materie prime ausiliarie (compresi i combustibili) consumate per la produzione, distinte in nazionali ed estere, e di esse si richiede, ove possibile, il tenore.

Sono oggetto di rilevazione anche le giacenze a fine anno, i cui dati però non sono mai stati pubblicati.

Per quanto concerne l'occupazione operaia e i salari viene rilevato anzitutto il numero degli operai, il quale rappresenta la media degli operai occupati durante il periodo dell'anno in cui è stata attiva l'officina.

Si è accertato tuttavia che in alcuni distretti si rileva la situazione al 31 dicembre.

Gli operai vengono distinti secondo il sesso, secondo l'età e secondo la categoria. Nelle tavole riassuntive pubblicate si dà rilievo solo alle prime due suddivisioni. Mentre i maschi vengono ripartiti secondo l'età in due gruppi (sotto i 15 anni e da 15 anni in su), le femmine, da epoca relativamente recente, sono ripartite in tre gruppi, secondo che abbiano meno di 15 anni, da 15 fino ai 21, e oltre 21 anni.

La suddivisione per categoria tende a rispecchiare l'ordinamento dell'officina ed è imperniata su due grandi gruppi: operai addetti ai forni e operai addetti ai servizi vari. Per il primo gruppo si hanno tre categorie fondamentali: capiforno, fonditori e addetti ai forni, le quali si ritrovano in tutti e tre i modelli usati per le varie officine. Le categorie invece del secondo gruppo variano secondo il tipo dell'officina.

Per le singole categorie di operai si rilevano le paghe orarie e l'importo complessivo della spesa di mano d'opera, al lordo dei contributi assicurativi. A partire dal 1942 si rilevano anche il totale degli operai occupati e le ore di lavoro complessivamente prestate nei singoli mesi dell'anno.

Infine, relativamente alla forza motrice si rilevano i motori primari, i generatori di elettricità e i motori elettrici attivi nell'anno, in riserva e installati in totale al 31 dicembre di ogni anno. Di essi si richiede il numero

e la potenza in HP. I motori primari sono ripartiti per tipo (a vento, idraulici, a vapore, ecc.). Per i motori elettrici si richiede, a partire da epoche recenti, anche il consumo di kWh.

Altre importantissime notizie vengono richieste sugli impianti. Per singolo tipo di forno si richiede il numero dei forni attivi e di quelli inattivi al 31 dicembre, la capacità in tonnellate per singolo forno, la capacità massima di produzione complessiva nelle 24 ore (calcolata in base ai forni attivi ed inattivi efficienti).

RILEVAZIONI DEL MINISTERO DELL'ECONOMIA NAZIONALE

3. Le rilevazioni di tale Ministero, e poi quelle del Ministero delle corporazioni hanno avuto sempre come unità di rilevazione lo stabilimento. Esse come si è detto nell'introduzione sono state proseguite nel dopoguerra con criteri pressochè analoghi dal Ministero dell'industria e commercio e dal Ministero del lavoro.

Il Ministero dell'industria rileva la produzione in termini fisici di:

a) acciaio grezzo in totale, distinto per qualità e per processo di fabbricazione;

b) acciai fini e speciali, distinti per grandi categorie e per processo di fabbricazione;

c) ghisa grezza e ghise speciali (tra cui la ghisa manganesifera), distinte per processo produttivo;

d) ferroleghe;

e) prodotti finiti di prima lavorazione e prodotti terminali (laminati a caldo, di cui specificati quelli da ferro a pacchetto e da rilaminazione rottami; fucinati, stampati e getti smaterozzati; prodotti terminali e laminati a freddo quali i tubi saldati o avvicinati, la latta e le lamiere piombate);

f) metalli non ferrosi allo stato grezzo: alluminio, antimonio, magnesio, mercurio, piombo, rame (elettrolitico; affinato al fuoco), stagno, zinco (elettrolitico; di fusione), altri (da specificare);

g) leghe di alluminio, piombo, rame, zinco e di altri metalli non ferrosi;

h) semilavorati di metalli non ferrosi, classificati in tre categorie: lamiere, nastri, bandelle, ecc.; barre, tubi, profilati, ecc.; filo e corde. Mentre per l'alluminio ed il rame vengono richiesti separatamente i semilavorati ottenuti dal metallo grezzo o dalle leghe, per tutti gli altri non si fa alcuna distinzione.

Il Ministero del lavoro rileva:

a) il numero dei giorni lavorativi e non lavorativi compresi nei periodi di paga;

b) il numero degli operai in forza nello stabilimento alla fine di ogni periodo di paga, distinti secondo il sesso;

c) il numero complessivo delle giornate-operaio effettuate durante ciascun periodo di paga;

d) il totale delle ore (ordinarie, straordinarie, notturne, festive) lavorate da tutti gli operai durante ciascun periodo di paga;

e) la ripartizione degli operai in forza secondo gli orari di lavoro praticati nel reparto cui sono addetti;

f) le retribuzioni lorde corrisposte agli operai durante ciascun periodo di paga.

RILEVAZIONI DELL'ASSOCIAZIONE INDUSTRIE SIDERURGICHE ITALIANE

(ASSIDER)

4. Per un esame storico di tali rilevazioni, pare opportuno suddividere il periodo abbracciato (anni 1934 e seguenti) in quattro parti.

a) *Anni 1934-40* - Venivano rilevati i seguenti prodotti: ghisa, acciaio, ferroleghie e prodotti finiti.

La ghisa era suddivisa secondo la qualità (ghisa da affinazione e ghisa da fonderia), secondo il processo produttivo (all'alto forno a coke e al forno elettrico) e secondo la composizione chimica (ghisa ematite e ghisa fosforosa).

L'acciaio grezzo era suddiviso secondo la qualità (in lingotti e getti) e secondo il processo di fabbricazione (al forno Martin Siemens, al forno elettrico, al convertitore). Del totale si richiedeva una particolare specificazione per quanto concerne gli acciai speciali.

Le ferroleghie venivano distinte solo per tipo. Per quanto concerne i prodotti finiti veniva rilevata distintamente la produzione dei getti di acciaio smaterozzati e dei seguenti laminati a caldo: a) tondi, quadri, piatti; b) travi e ferri ad U; c) rotaie ed altro materiale di armamento; d) vergella; e) lamiere (mm. 4 e oltre); f) lamiere sottili (fino a mm. 3,99); g) latta; h) tubi senza saldatura; i) altri laminati.

Per le voci a) ed i) veniva richiesta la distinzione secondo che si trattasse di laminati di acciaio omogeneo o di ferro a pacchetto.

Oltre alla produzione veniva rilevato il consumo delle principali materie prime e ausiliarie occorse distintamente per la fabbricazione della ghisa, dell'acciaio e delle ferroleghie (minerali, ghisa, rottami, ferroleghie, altri materiali ferrosi, coke, carbon fossile, energia elettrica).

Si rilevano inoltre: le giacenze a fine mese di ghisa, rottame, semilavorati e prodotti finiti e la situazione dei forni per ghisa e per acciaio.

b) *Anni 1941-44* - La rilevazione fu notevolmente ampliata perchè, per quanto riguarda la produzione, incominciarono ad essere rilevati i

fucinati e furono maggiormente suddivisi i laminati. Si procedette infatti alla distinzione fra travi e tondi, fra rotaie, materiali da armamento e cerchi e ruote; furono introdotte nuove voci relative ai lamierini magnetici e ai larghi piatti, e di tutti i laminati si richiese la specificazione per quanto riguarda quelli provenienti da acciai speciali.

Per quanto concerne la statistica del consumo di materie prime, essa fu estesa alla produzione di prodotti finiti.

Furono inoltre introdotte altre voci di giacenze di materie prime presso le aziende (minerali di ferro, ceneri di pirite, agglomerati, minerali di manganese, materiali ferrosi e combustibili vari).

Le aziende infine furono invitate a segnalare gli arrivi e le importazioni di acciaio e di prodotti finiti nonché le spedizioni di acciaio.

c) *Anni 1945-53* - Per l'anno 1945 l'ASSIDER, costituitasi nel 1946, effettuò una indagine retrospettiva limitata ai principali dati di produzione, consumo e giacenze, seguendo grosso modo gli stessi criteri adottati in precedenza dalla disciolta Federazione (1).

La rilevazione è stata quindi proseguita con le stesse modalità fino a tutto il 1948. Con l'anno 1949 la rilevazione è stata estesa alla produzione di stampati ed è stata introdotta la suddivisione delle lamiere secondo lo spessore fino a mm. 2,99, da mm. 3 a mm. 3,99 e da mm. 4 ed oltre. I lamierini magnetici a loro volta sono stati distinti a seconda delle perdite e precisamente « fino a 1,6 Watts » e « oltre 1,6 Watts ».

Una migliore sistemazione ha avuto in quegli anni la statistica del consumo di materie prime, le cui voci sono state aumentate allo scopo di raccogliere i dati relativi a tutte le principali materie prime, ai combustibili, agli elettrodi e all'energia elettrica.

A cominciare con l'anno 1950 sono stati rilevati i principali tipi di acciai legati e le rispettive voci sono state rese ancor più analitiche a partire dal 1952.

Nel 1953 la rilevazione, limitata per il passato alla sola siderurgia primaria, è stata estesa ulteriormente includendo alcuni prodotti di siderurgia secondaria, come le lamiere a freddo e le lamiere zincate e piombate.

Inoltre è stata censita la produzione di agglomerati negli impianti di agglomerazione delle aziende siderurgiche, impianti che servono ad agglomerare, prima del loro passaggio nei forni, una parte degli elementi del letto di fusione (cenere di pirite, minerali di ferro, polverino di coke, ecc.). Oltre alla produzione di agglomerati è stato rilevato anche il relativo consumo di materie prime.

La statistica delle importazioni di semilavorati è stata perfezionata con l'inclusione della voce relativa ai coils.

(1) Va segnalato che, per accordi intervenuti nel dopoguerra, l'ASSIDER effettua le rilevazioni per conto dell'Istituto centrale di statistica.

d) *Anni 1954 e seguenti* - Coll'entrata in vigore del trattato della CECA (Comunità europea del carbone e dell'acciaio) la rilevazione ha subito dei mutamenti per essere in grado di soddisfare le esigenze della Divisione statistica dell'Alta autorità di tale ente sopranazionale.

Per gli acciai speciali le modificazioni sono state introdotte nel 1955.

Le principali differenze rispetto alla situazione precedente possono essere così esposte.

Circa la produzione di ghisa è stata introdotta la voce « altre ghise », ai fini di censire la produzione di ghise legate speciali e con caratteristiche speciali che forse in passato sfuggivano alla rilevazione o venivano denunciate dalle aziende sotto la voce « ghisa per fonderia ».

Alcune voci dei laminati sono state rese più analitiche. Infatti le rotaie sono ora suddivise in rotaie da Kg. 20 ed oltre e rotaie inferiori a Kg. 20 al metro; il materiale da armamento, in traverse e piastre e stecche. Le traverse, a loro volta, in traversa da Kg. 15 ed oltre al metro e traverse inferiori a Kg. 15 al metro. Le piastre e stecche sono distinte secondo che servano per rotaie da Kg. 20 ed oltre al metro o per rotaie inferiori a Kg. 20 al metro.

Quanto alle lamiere, l'attuale classificazione comporta la loro suddivisione in lamiere grosse (oltre mm. 4,75), medie (da mm. 3 a mm. 4,75) e sottili (con spessore inferiore a mm. 3).

Sono state infine introdotte le voci relative ai nastri a caldo da mm. 500 e inferiori e ai « coils ».

I coils sono sbocchi in rotoli per lamiere prodotti su treni per nastri larghi a caldo e destinati alla rilaminazione per la produzione di lamiere e di nastri nei laminatoi a caldo o a freddo. Sono perciò dei semiprodotto, la cui lavorazione viene tuttavia seguita in modo particolare, perchè vengono altresì rilevati tutti i prodotti a caldo o a freddo ottenuti dalla trasformazione dei coils.

La statistica del consumo di materie prime è stata ulteriormente ritoccata per adeguarla agli schemi concordati alla CECA.

Va segnalato che essendo limitato il mercato comune della CECA ai cosiddetti prodotti schumaniani le richieste dell'Alta autorità si limitano naturalmente a questi, mentre l'ASSIDER continua la rilevazione relativa agli altri prodotti siderurgici e precisamente ai tubi senza saldatura, cerchi e ruote laminate, fucinati, stampati e getti di acciaio smaterozzati e ai tipi di ferroleghie non considerati dal trattato.

Nel tempo stesso l'attività statistica dell'ASSIDER si è così ampliata che ormai non si può più parlare di una sola rilevazione, ma di un corpo di rilevazioni.

Sono state iniziate infatti nel 1954 le rilevazioni riguardanti i seguenti fenomeni:

- 1) arrivi e giacenze di agglomerati, minerali di ferro, polveri d'alto forno e minerali di manganese;
- 2) arrivi e consegne di ghisa, ferroleghes, lingotti, semiprodoti e coils;
- 3) approvvigionamento di combustibili solidi;
- 4) ordini, spedizioni e carico ordini di lingotti e semiprodoti, prodotti finiti e prodotti finali sia di acciaio comune che di acciaio speciale;
- 5) consegne sul mercato nazionale per prodotti e per industrie consumatrici.

Unità di rilevazione è lo stabilimento.

II.

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

5. I modelli di rilevazione attualmente in uso presso il Corpo delle miniere e che ricalcano quelli usati per il passato, sono i seguenti:

- ghisa di prima fusione: Mod. C-1;
- acciaio di prima fabbricazione e ferro a pacchetto: Mod. C-2;
- leghe varie per la siderurgia: Mod. C-3;
- metalli non ferrosi: Mod. C-4.

I modelli hanno nell'ordine quadri separati per la consistenza degli impianti, per la mano d'opera, per le materie prime e ausiliarie adoperate e per la produzione, aspetti tutti passati in rivista nei paragrafi precedenti.

Nell'ultima parte dei modelli si richiedono brevi relazioni sui nuovi impianti costruiti nell'anno, sulle modifiche introdotte nell'anno, sugli ampliamenti effettuati e infine sull'andamento dell'industria, sulle cause di eventuali crisi e sull'approvvigionamento di materie prime.

I modelli utilizzati per la rilevazione mensile della produzione di metalli non ferrosi e della rispettiva occupazione operaia sono gli stessi usati per la statistica mineraria e corrispondono ai prospetti riepilogativi quadro A. 1.

(*) I modelli citati sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8, ad eccezione dei modelli « aggiuntivi » ai questionari CECA 2-10, 2-11 e 2-13 e dei modelli CECA 2-56 e 2-57.

Il Ministero dell'industria usa il Mod. R. 32 per rilevare le produzioni siderurgiche ed il Mod. R. 33 per rilevare la produzione di metalli non ferrosi.

Il primo ha subito delle lievi modifiche all'inizio del 1956 allo scopo di riprodurre nei singoli prospetti, con qualche semplificazione, i corrispondenti questionari adottati dalla CECA. I prospetti si riferiscono distintamente alla produzione di: acciaio grezzo, acciai fini e speciali, ghisa grezza e ghise speciali, ferroleghie e correttivi, materiali siderurgici finiti di prima lavorazione e prodotti terminali. Con l'asterisco sono contraddistinti i prodotti che non sono contemplati nei modelli CECA ma devono essere indicati nel Mod. R. 32.

Il Mod. R. 33 ha una sezione dedicata alla produzione di metalli non ferrosi e loro leghe ed un'altra alla produzione di semilavorati. In nota viene chiarito che la produzione di metalli deve comprendere tutte le quantità ottenute nello stabilimento per conto proprio e di terzi, dal trattamento metallurgico dei minerali o dei rottami (ricuperi), anche nel caso che i prodotti stessi siano destinati alla contemporanea o successiva trasformazione in leghe, semilavorati, ecc. nello stesso o in altri stabilimenti.

Per prodotto di ricupero deve intendersi quello ottenuto dal trattamento dei rottami di qualunque provenienza, o degli scarti, scorie e residui di precedenti lavorazioni.

Infine la produzione di leghe deve comprendere quella ottenuta sia con metalli di provenienza esterna o con metalli già prodotti nello stesso stabilimento, sia con leghe e rottami comunque recuperati. Per quanto detto sopra anche la produzione di leghe deve essere indicata indipendentemente dalla sua destinazione o successiva trasformazione in semilavorati.

Entrambi i modelli sono modelli di stabilimento e richiedono il numero di giorni di attività dello stabilimento durante il mese.

Il Ministero del lavoro adotta attualmente per tutte le industrie il Mod. R.O., diviso in tre sezioni relativamente all'occupazione operaia, alla ripartizione degli operai in forza secondo gli orari di lavoro praticati nel reparto cui sono addetti e infine alle retribuzioni lorde corrisposte agli operai durante ciascun periodo di paga. Anche questo è un modello di stabilimento.

L'esame dei modelli usati dall'ASSIDER comporta una trattazione più lunga, ordinata per materia come segue.

- a) *Statistica della produzione.* I modelli usati sono i seguenti:
- ghisa e ferroleghie schumaniane: questionario CECA 2-10;
 - ferroleghie non schumaniane: modello aggiuntivo al questionario 2-10;
 - acciaio grezzo in totale: questionario CECA 2-11;

— acciaio grezzo al forno elettrico ad induzione, acciai non legati e acciai legati: modello aggiuntivo al questionario 2-11;

— prodotti finiti laminati e prodotti terminali schumaniani: questionario CECA 2-13;

— prodotti laminati e terminali non schumaniani: modello aggiuntivo al questionario 2-13;

In tutti i questionari CECA richiamati viene altresì richiesto il numero dei giorni lavorativi, distinti per tipo di forni (alti forni e forni elettrici).

Oltre a note illustrative i questionari riportano le definizioni standardizzate dei vari prodotti siderurgici.

Per quanto riguarda i prodotti principali, va segnalato che la ghisa viene distinta secondo il processo produttivo (all'alto forno e ai forni elettrici), secondo la qualità (da affinazione e da fonderia) e secondo i caratteri della composizione chimica. Secondo l'ultimo aspetto la ghisa da affinazione si distingue in Thomas e semi-fosforosa (0,5% P ed oltre) e in ematite e semi-ematite (meno di 0,5% P); la ghisa da fonderia in fosforosa (0,5% P ed oltre) e in ematite e semi-ematite (meno di 0,5% P).

L'acciaio grezzo viene distinto secondo i forni (Thomas, Bessemer, Martin, elettrici ed altri) e secondo la qualità (lingotti e getti). Con il questionario 2-11 viene anche rilevata la produzione di getti puliti (preparati), getti cioè pronti per la vendita, quali escono dalle officine di fonderia raffinati, ma non lavorati.

Per quanto riguarda i prodotti finiti, di regola distinti secondo che provengano da acciaio Thomas o da altri acciai, il modello aggiuntivo al questionario CECA 2-13 non solo rileva la produzione dei tubi, fucinati, stampati, ecc. (cioè, dei prodotti non considerati nel trattato), ma rileva anche prodotti già considerati nel questionario 2-13, però con caratteri e specificazioni diverse. Viene così rilevata a parte la vergella (tondo con diametro da mm. 5 a 5,5) già compresa nella voce vergella in matasse (con diametro fino a mm. 13), e la banda nera già rilevata alla voce lamiera. I lamierini magnetici, già classificati secondo il tenore di silicio e il tipo di acciaio impiegato vengono qui classificati secondo le perdite come in passato. Con questo modello vengono rilevati a parte i laminati da ferro a pacchetto e da rilaminazione rottami, già compresi in alcune voci del questionario 2-13.

Dei sottoprodotti, le scorie Thomas sono rilevate con il questionario 2-11 e le polveri da alto forno e le loppe con il questionario « consumi » A.

b) *Statistica delle giacenze.* Vengono usati i seguenti modelli:

— arrivi e giacenze di ghisa, ferroleghie, lingotti, semiprodotti e coils: questionario CECA 2-56;

— giacenze di prodotti finiti laminati, di prodotti terminali, di elettrodi e di ferroleghie non schumaniane: questionario CECA 2-14.

Le giacenze comprendono tutti i materiali in possesso dello stabilimento alla fine del mese, esistenti all'interno dello stesso e nei magazzini annessi che non siano gestiti da agenti di stabilimento aventi qualità di commerciante. Le giacenze eventualmene in possesso della società e situate all'esterno degli stabilimenti devono essere indicate separatamente.

Come si vede, viene usato uno stesso modello per rilevare tanto le giacenze che gli arrivi di ghisa, ferroleghie, lingotti, semiprodotto e coils.

c) *Statistica del consumo di materie prime.* I modelli in uso sono due, il primo (questionario « consumi » A) utilizzato per rilevare il consumo delle materie prime in senso stretto, ed il secondo (questionario « consumi » B) per le materie ausiliarie e le fonti di energia.

Il Mod. A rileva il consumo di minerali ferrosi, di rottami, di prodotti siderurgici di reimpiego (ghisa, ferroleghie, acciaio liquido, ecc.) distintamente per la produzione di agglomerati e mattonelle, ghisa, ferroleghie e acciaio, a loro volta ulteriormente ripartiti.

Il Mod. B riguarda, come si è detto, essenzialmente le materie ausiliarie e le fonti di energia, e alcune materie prime secondarie, quali, la bauxite e i minerali di cromo, titanio, vanadio, ecc.; tra le materie ausiliarie, si citano i fosfati, il quarzo, il calcare, la calce, gli elettrodi, la pasta elettrodica.

Per le fonti di energia la rilevazione è estesa con lo stesso modello alle aziende fabbricanti i prodotti finiti laminati e terminali (la cui produzione è censita con il questionario 2-13 e il relativo modello aggiuntivo), alle centrali elettriche e ai reparti che effettuano servizi ausiliari e di manutenzione.

Il Mod. B rileva l'energia elettrica prodotta nello stabilimento e le forniture di gas d'alto forno e di energia elettrica.

d) *Statistica degli arrivi e delle giacenze di materie prime.* Tale statistica è trimestrale per quanto riguarda gli arrivi e le giacenze (all'ultimo giorno del trimestre considerato) degli agglomerati e mattonelle, del minerale di ferro, delle polveri di alto forno e del minerale di manganese (questionario CECA 2-55).

E' invece mensile per quanto concerne gli arrivi, il consumo totale e le giacenze di coke e semicoke, polveri di coke, carbon fossile e mattonelle, lignite e mattonelle di lignite (questionario CECA 2-57).

Le quantità arrivate vengono distinte secondo che provengano dai singoli paesi della CECA o da paesi terzi, dei quali i più importanti sono specificati; le giacenze vengono distinte secondo che siano all'interno e allo esterno dello stabilimento.

Con il questionario 2-14 (giacenze di prodotti finiti laminati, ecc.) vengono altresì rilevate le giacenze a fine mese di olio combustibile e di elettrodi.

Si è visto che con il questionario mensile 2-56 vengono rilevati anche gli arrivi e le giacenze di ghisa, ferroleghie, lingotti, semiproducti e coils, fenomeno che va segnalato in questa sede in quanto i prodotti in questione possono essere considerati materie prime per i successivi processi siderurgici. Tale punto di vista ha seguito l'ASSIDER nella stessa numerazione del questionario.

e) *Statistica delle consegne.* I modelli usati sono i seguenti:

— consegne di ghisa, ferroleghie schumaniane, lingotti, semiproducti e coils: questionario CECA 2-70;

— consegne, nei soli Paesi della Comunità, di ghisa, ferroleghie schumaniane, lingotti, semiproducti e coils, prodotti finiti laminati e prodotti terminali: questionario CECA 2-71;

— consegne nei Paesi terzi (i principali dei quali specificati) dei prodotti indicati nel questionario 2-71): questionario CECA 2-72;

— consegne sul mercato nazionale per prodotti e per industrie consumatrici: questionario CECA 2-73 e modello aggiuntivo per i prodotti non schumaniani;

— consegne di acciai fini e speciali per categorie di acciai nei Paesi della Comunità ed in totale: questionario CECA 2-74.

La più interessante di queste statistiche è quella relativa alle consegne di prodotti sul mercato nazionale distribuite per categorie di prodotti e per industrie consumatrici. Non è una statistica perfetta, ma è già un primo interessante tentativo di analisi del mercato. Rilevando il questionario 2-73 solo le forniture dirette degli stabilimenti siderurgici, restano fuori dalla rilevazione le vendite effettuate dai commercianti, che sono veramente considerevoli. Resta altresì ignoto come si distribuisca l'acciaio importato dall'estero e destinato ai consumatori finali. La rilevazione è trimestrale, data la sua complessità.

f) *Statistica delle ordinazioni.* Vengono usati due modelli, il questionario CECA 2-80 per le nuove ordinazioni registrate nel mese considerato ed il questionario CECA 2-90 per il carico ordinazioni all'ultimo giorno del mese.

I questionari riguardano esclusivamente gli stabilimenti siderurgici della Comunità; le ordinazioni considerate sono quelle relative a tutti i prodotti indicati dal trattato e devono comprendere le lavorazioni in conto trasformazione eseguite per conto di altri clienti diversi dagli stabilimenti siderurgici a termini del trattato.

Il carico ordinazioni all'ultimo giorno del mese deve rispecchiare la situazione delle ordinazioni dei prodotti in nota per i quantitativi ancora da consegnare, deduzione fatta degli annullamenti.

Le date da considerare sono quelle della registrazione da parte degli stabilimenti.

g) *Statistica degli impianti.* Con il questionario 2-10 (produzione di ghisa) viene rilevato il numero degli alti forni e dei forni elettrici da ghisa esistenti all'ultimo giorno del mese, esclusi i vecchi forni inutilizzabili, non più in grado di contribuire normalmente alla produzione.

I forni vengono distinti secondo che siano attivi, fermi e in riparazione o in ricostruzione.

Con il questionario 2-11 (produzione di acciaio grezzo) viene rilevato il numero dei forni per acciaio, così distinti: convertitore Thomas, forni Martin (acidi, basici), forni elettrici (ad arco, a induzione), forni a crogiuolo, piccoli convertitori. Viene richiesto il totale dei forni esistenti all'ultimo giorno del mese, ed in particolare il numero dei forni in attività e di quelli in riparazione e restauro.

Per i treni laminatoi e gli altri impianti siderurgici viene effettuato un censimento a data non fissa e non in tutti gli anni.

III

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

6. Le rilevazioni del Corpo delle miniere vengono effettuate, come in passato, tramite i Distretti minerari, che sono appunto gli uffici periferici dell'Amministrazione preposta alla vigilanza delle miniere. Sulla natura, le origini e le funzioni di questo organo tecnico del Ministero dell'industria e del commercio, facente capo attualmente alla Direzione generale delle miniere, sono fornite dettagliate notizie nello studio dedicato alle rilevazioni statistiche delle industrie estrattive.

I distretti tengono aggiornati gli elenchi delle officine esistenti nel territorio di loro competenza e sulla base di tali elenchi provvedono annualmente a trasmettere alle ditte i modelli di rilevazione. Questi vengono compilati per ciascuna officina o reparto della ditta e devono essere restituiti ai distretti entro venti giorni dalla data di ricevimento.

La denuncia dei dati è obbligatoria solo a partire dal 1927. Infatti la obbligatorietà fu sancita con il R.D.L. 19 ottobre 1927, n. 1923, convertito nella legge 13 maggio 1928, n. 1128.

Per quanto concerne la manodopera e la forza motrice delle officine siderurgiche nelle quali si effettuano diverse produzioni, in ciascun modello devono essere indicati gli operai e motori addetti al reparto della produzione considerata, mentre gli operai addetti ai servizi comuni dovranno essere ripartiti nelle relative proporzioni.

Nel caso di officine che in una parte dell'anno producono anche ferroleghie con gli stessi forni e la stessa manodopera, tanto i forni che la manodopera devono essere indicati una sola volta nel modello relativo alla produzione prevalente. La ditta deve però farne menzione negli altri modelli.

Si è già accennato che notevoli difficoltà intralciarono agli inizi l'esecuzione della rilevazione annuale, ma le stesse furono decisamente superate a partire dal 1881.

Per quanto riguarda la rilevazione mensile, limitata come si è detto ai soli metalli non ferrosi, va segnalato che essa si effettua dal 1950 in collaborazione con l'Istituto centrale di statistica, al quale pervengono dai Distretti minerari mensilmente i prospetti riepilogativi.

Le rilevazioni iniziate dal Ministero dell'economia nazionale e proseguite poi dai Ministeri dell'industria e del lavoro sono eseguite dall'Ispettorato del lavoro (1), il quale è un organo avente essenzialmente il compito di vigilare sull'applicazione delle leggi sul lavoro e delle leggi previdenziali nelle aziende e che già dal 1923 venne incaricato di raccogliere notizie ed informazioni sulle condizioni di sviluppo della produzione industriale.

Tale compito fu legislativamente precisato con l'art. 1 del R.D.L. 28 dicembre 1931, n. 1684, tuttora in vigore, per il quale l'Ispettorato diventava organo statistico del Ministero delle corporazioni e quindi dei dicasteri che hanno ereditato la sua competenza.

Quel decreto riconosce agli Ispettori la qualifica di ufficiali di polizia giudiziaria, nell'esercizio delle loro funzioni, ed all'art. 4 sancisce implicitamente l'obbligatorietà della denuncia dei dati da parte dei titolari delle ditte.

I modelli sono intestati alle ditte, ma poichè unità di rilevazione è lo stabilimento, per ciascuno di essi devono essere riempiti i questionari che vanno trasmessi al circolo dell'Ispettorato competente per territorio.

La rilevazione della produzione è diretta ai soli stabilimenti nei quali si fabbricano i prodotti elencati nei modelli, mentre quella dell'occupazione operaia riguarda la totalità degli stabilimenti.

(1) La denominazione iniziale di questo organo era Ispettorato dell'industria e del lavoro. Con la costituzione del Ministero delle corporazioni si chiamò Ispettorato corporativo. Si confronti per le attribuzioni il R.D. 14 novembre 1929, n. 2133, ed il R.D.L. 28 dicembre 1931, n. 1684, convertito nella legge 16 giugno 1932, n. 886.

Alle rilevazioni dell'ASSIDER, di regola a periodicità mensile, ha collaborato e tuttora collabora la quasi totalità delle aziende italiane del settore, potendosi ritenere trascurabile nel complesso la produzione delle aziende non associate e quindi non incluse nella rilevazione.

A tale proposito va anzi segnalato che per un gruppo di medie aziende associate all'ISA (Industrie siderurgiche associate) analoga rilevazione a partire dal dopoguerra viene effettuata dalla rispettiva Associazione, mentre alcune altre aziende indipendenti trasmettono i propri dati alla ASSIDER.

Per un accordo tra le due Associazioni, i dati statistici vengono scambiati e l'ASSIDER pubblica i riepiloghi ufficiali.

Al riordinamento delle rilevazioni nel dopoguerra ha collaborato lo Istituto centrale di statistica, il quale ha delegato l'ASSIDER a curare per suo conto le statistiche del settore siderurgico.

Tutti gli stabilimenti censiti ricevono i modelli e li restituiscono debitamente compilati all'Ufficio statistica dell'ASSIDER (o a quello dell'ISA), con sede a Milano, entro il giorno 15 del mese successivo a quello considerato. Per alcuni fenomeni, quali il consumo di materie prime e le consegne di prodotti finiti, gli stabilimenti hanno tempo fino al giorno 20 del mese successivo al mese o al trimestre considerato.

Per quanto è sopra esposto i dati rilevati rappresentano la quasi totalità dei fenomeni considerati. L'eccezione più notevole riguarda le aziende produttrici di laminati, in quanto esistono parecchie piccole aziende rilaminatrici che non facendo capo ad alcuna associazione, non trasmettono i propri dati statistici. Si ha ragione pertanto di ritenere che i dati rilevati sulla produzione di laminati rappresentano il 95 per cento circa del totale nazionale.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

7. Per quanto attiene alle statistiche del Corpo delle miniere i distretti provvedono direttamente allo spoglio dei modelli ed alla compilazione di tavole riepilogative che trasmettono, insieme ad una relazione, alla Direzione generale delle miniere.

Quest'ultima provvede alla revisione dei dati sul piano nazionale ed alla preparazione delle tavole che vengono pubblicate oltre che nelle pubblicazioni dell'Istituto centrale di statistica, nella Relazione sul servizio minerario. Detta relazione si pubblica nella forma attuale a partire dal 1877. Per il periodo precedente cenni riassuntivi venivano pubblicati negli Annali del Ministero dell'agricoltura, industria e commercio.

Va segnalato inoltre il volume « Notizie statistiche sull'industria mineraria in Italia dal 1860 al 1880 », R. Tip., Roma 1881, edito dallo stesso Ministero, il quale oltre a riportare delle serie di dati statistici, fornisce interessantissime notizie sullo stato delle industrie siderurgiche in quel tempo.

I dati rilevati mensilmente in collaborazione tra il Corpo delle miniere e l'Istituto centrale di statistica sono utilizzati essenzialmente per il calcolo di indici mensili della produzione di alluminio, piombo e zinco in pani e di mercurio, e sono inoltre pubblicati nel Bollettino mensile di statistica, edito dall'Istituto centrale di statistica.

Nel campo della statistica attualmente curata dal Ministero dell'industria e del lavoro è da segnalare che i Circoli dell'Ispettorato del lavoro, dopo aver provveduto alla raccolta dei dati nei territori di propria competenza, provvedono anche allo spoglio e al necessario controllo, che comporta alcune volte ispezioni dirette nelle aziende. Indi preparano distinti riepiloghi per la statistica della produzione e per quella dell'occupazione operaia, e li trasmettono separatamente al Ministero dell'industria e a quello del lavoro.

I due Ministeri provvedono all'elaborazione dei dati sul piano nazionale e alla loro pubblicazione.

I risultati delle due rilevazioni furono in passato pubblicati nel « Bollettino del lavoro » (poi denominato « Sindacato e Corporazione ») del Ministero delle corporazioni e nel Bollettino mensile di statistica, edito dallo Istituto centrale di statistica.

Attualmente compaiono nel « Bollettino carboni » del Ministero della industria e nella rivista « Statistiche del lavoro » del Ministero del lavoro.

Per le statistiche dell'ASSIDER allo spoglio dei modelli ed alla compilazione delle tavole riepilogative provvede l'Ufficio statistica dell'ASSIDER stessa (e per le proprie aziende associate, l'ISA). L'ASSIDER pubblica i riepiloghi ufficiali in fascicoli mensili, trimestrali, semestrali ed annuali, in tre serie:

- a) serie normale (per tutti), contenente i dati di produzione;
- b) serie riservata (per le aziende associate), contenente i dati di produzione per stabilimento e i dati complessivi di consumo delle materie prime, nonchè i dati complessivi sugli ordini, spedizioni e carico ordini;
- c) serie riservatissima (per i Consiglieri dell'Associazione), contenente i dati complessivi nazionali sulle giacenze.

I dati di produzione vengono tempestivamente comunicati all'Istituto centrale di statistica, che oltre a pubblicarli nel « Bollettino mensile di statistica » ed in altre pubblicazioni periodiche li utilizza a partire dal 1947 per il calcolo di appositi numeri indici.

CONSIDERAZIONI FINALI

8. Dall'esame comparato delle rilevazioni statistiche riguardanti le industrie metallurgiche emerge in tutta evidenza il forte contributo apportato dal Corpo delle miniere per la costruzione di serie storiche della produzione risalenti ai tempi della costituzione dello Stato italiano.

Le statistiche del Corpo delle miniere sono andate sempre più migliorando nel tempo, soprattutto per l'assistenza tecnica prestata per il passato dalla Direzione generale di statistica e nelle epoche più recenti dall'Istituto centrale di statistica.

Quest'ultimo, specialmente, ha collaborato alla redazione dei modelli attualmente in uso. Va notato tuttavia che per la mole di incombenze gravanti sui Distretti minerari, l'elaborazione e la pubblicazione dei dati avviene con sensibile ritardo, pur conservando la rilevazione indiscutibili caratteri di completezza e attendibilità.

Inoltre, il campo delle statistiche in parola è fermo allo stadio della prima fabbricazione dei metalli, mentre oggi sempre più impellente si fa la necessità di disporre di dettagliate ed ampie informazioni su tutte le forme dell'attività industriale.

Queste maggiori esigenze sono soddisfatte in modo particolare dalle rilevazioni effettuate dall'ASSIDER su delega dell'Istituto centrale di statistica, che come si è visto abbracciano un campo vastissimo di fenomeni relativi all'industria siderurgica.

INDUSTRIE MECCANICHE

INTRODUZIONE

1. Le statistiche riguardanti le industrie meccaniche sono state in passato di una scarsità veramente preoccupante per qualsiasi studioso che voglia esaminare lo sviluppo nel tempo di tali industrie.

L'unica indagine in atto che rimonti al 1861 è quella relativa alle navi mercantili varate, effettuata dal Ministero della marina tramite le Capitanerie di porto.

Va segnalata a parte la serie relativa al materiale rotabile costruito per conto delle Ferrovie dello Stato a partire dal 1905, per la quale ovviamente non si può parlare di indagine vera e propria.

Per completare questo quadro sconsolante non resta che citare la serie di dati relativi alla produzione di autoveicoli che inizia dal 1925 e che è stata ricostruita dall'Associazione nazionale fra industrie automobilistiche e affini essenzialmente su dati raccolti dall'ex Ministero delle corporazioni.

Non sono mancate tuttavia delle indagini saltuarie curate dalla Direzione generale di statistica, limitate tuttavia alle aziende industriali.

Si hanno così delle stime approssimative sul numero degli addetti e sul valore della produzione delle officine private e delle officine dello Stato per il 1860, il 1867-70 (media), il 1872, il 1879-80, il 1890.

Queste stime sono state poi aggiornate per qualche anno da vari studiosi.

Una prima rilevazione sommaria delle aziende meccaniche fu effettuata nel 1876, nel quadro di una statistica industriale di carattere generale (1).

Nel 1883, il Ministero della Marina, volendo disporre di dati più precisi sulla capacità produttiva della industria italiana produttrice armi e munizioni, nominò una Commissione per le industrie meccaniche e navali, incaricata di visitare i principali stabilimenti e informarsi sul numero degli addetti, la consistenza degli impianti, il volume annuale della produzione, ecc.

(1) V. ELLENA, *La statistica di alcune industrie italiane*, E. Botta, Roma, 1880.

La Commissione visitò parecchi stabilimenti, ma fu ben lontana dallo effettuare un censimento completo delle aziende meccaniche medie e grandi (1).

Dalla relazione presentata si traggono comunque utili informazioni sullo stato dell'industria in quegli anni.

Le notizie raccolte furono aggiornate negli anni successivi dalla stessa Commissione (2).

Nel 1883 la Direzione generale della statistica iniziò una rilevazione delle industrie, a mezzo di questionari preparati da un Comitato all'uopo nominato dal Consiglio superiore di statistica.

Per quanto riguarda le industrie meccaniche, i dati furono raccolti tramite le Camere di commercio ed arti, e furono limitati al numero degli operai occupati, al numero e la potenza delle caldaie a vapore e al numero, la qualità e la potenza dei motori.

Per dissipare negli industriali il dubbio che l'indagine nascondesse uno scopo fiscale, non furono richiesti dati riguardanti la quantità, la qualità ed il valore dei prodotti.

Le notizie in tal modo raccolte vennero pubblicate fra il 1885 e il 1903 nella serie IV degli Annali di Statistica, in altrettante monografie separate quante erano le provincie.

I risultati furono poi riassunti per industria, revisionati e aggiornati nel 1903 (3).

Anche in questo caso si trattò di notizie parziali, stante il dichiarato proposito di escludere le officine di modesta importanza, che complessivamente avevano in quel tempo un peso non trascurabile.

Giova ricordare che sulla base dei censimenti demografici i soli fabbricanti di ferri, i lattonieri, i ramai e simili costituivano il 72% degli addetti alle industrie meccaniche nel 1871, il 58% nel 1901 ed il 27,5% nel 1931. Queste percentuali bastano da sole ad illuminare sulla struttura delle industrie meccaniche dal 1861 fino ad epoche molto recenti.

Esclusi i censimenti industriali del 1911, 1927 e 1938 non abbiamo nessun'altra fonte notevole d'informazione statistica fino alla seconda guerra mondiale, ad eccezione della serie di numeri indici della produzione meccanica a base 1928=100 calcolati dal Ministero delle corporazioni e pubblicati sia nella rivista « Sindacato e Corporazione » sia nelle pubblicazioni dell'Istituto centrale di statistica.

(1) MINISTERO DELLA MARINA, *Relazione della Commissione per le industrie meccaniche e navali*, Tip. e Lit. del Genio Civile, Roma, 1885.

(2) MINISTERO DELLA MARINA, *Relazione sulle attuali condizioni delle industrie metallurgiche, meccaniche e navali in Italia*, Tip. Bencini, Roma, 1889.

(3) DIREZIONE GENERALE DELLA STATISTICA, *Statistica industriale*, riassunto delle notizie sulle condizioni industriali del Regno, G. Bertero, Roma, 1906.

Nel dopoguerra l'Istituto centrale di statistica ha iniziato le proprie rilevazioni mensili che coprono tutte le principali attività raggruppate nella classe delle industrie meccaniche, mentre i Ministeri dell'industria e del lavoro hanno ripreso le rilevazioni dell'ex Ministero delle corporazioni.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE
DELLE RILEVAZIONI

2. Il Ministero dell'economia nazionale, cui subentrò il Ministero delle corporazioni, dopo aver effettuato delle inchieste annuali sull'occupazione operaia e gli orari di lavoro nell'industria (1), iniziò nel 1927 delle rilevazioni mensili dirette a determinare, in alcune delle principali branche d'industrie, le variazioni nel numero degli operai occupati e nella distribuzione di questi secondo gli orari di lavoro.

Le rilevazioni si riferivano all'ultima settimana del mese considerato, e la ristrettezza del periodo prescelto veniva giustificata dalla opportunità di elaborare rapidamente i dati, affinché i risultati dell'indagine potessero rispecchiare situazioni quanto più possibile vicine nel tempo.

Nella determinazione delle settimane nelle quali dovevano compiersi le rilevazioni si aveva cura di evitare che situazioni anormali (festività, ecc.) potessero far risentire la loro influenza sui dati ed indurre ad erronee valutazioni di questi.

Per le industrie meccaniche, i vari settori d'industria compresi nella rilevazione del suddetto Ministero erano i seguenti:

a) fonderie di seconda fusione: fonderie di ghisa e di metalli non ferrosi;

b) fabbriche d'automobili: officine specializzate nella costruzione di motori d'automobili, motociclette, motoscafi ed aeroplani, fabbriche di automobili (escluse le fabbriche di carrozzerie quando formassero aziende a se stanti);

c) officine di materiale ferroviario: officine specializzate nella costruzione e riparazione di locomotive, vetture, carri ferroviari e tramviari, fabbriche di veicoli ferroviari e costruzioni miste in legno e ferro;

d) fabbriche di materiale elettrico: officine specializzate nella costruzione e riparazione di motori elettrici e di materiale per centrali elettriche, laboratori e fabbriche di apparecchi ed accessori elettrici;

(1) Quasi ininterrottamente dal 1920 al 1926. I risultati furono pubblicati nella rivista « Bollettino del lavoro ».

e) cantieri navali: cantieri di costruzioni navali, cantieri di allestimento, di raddobbo e disarmo delle navi (esclusi i cantieri per la costruzione di barche e di navi in legno);

f) officine meccaniche specializzate: officine specializzate nella costruzione e riparazione di macchine e di apparecchi per la produzione e la trasmissione di forza, nella costruzione e riparazione di macchine (meccanica minuta), nella costruzione e riparazione di macchine operatrici (grossa meccanica), nella costruzione e riparazione di biciclette ed aeroplani; fabbriche di armi da fuoco e di proiettili, fabbriche di ascensori, fabbriche di macchine agricole, fabbriche di apparecchi di precisione, di apparecchi e strumenti di misura e controllo, di apparecchi automatici, di macchine da scrivere; officine specializzate nella costruzione di elementi di macchine; fabbriche di utensili per la lavorazione del legno, dei metalli e delle pietre;

g) officine meccaniche diverse: industrie delle costruzioni metalmeccaniche, fucine con magli e presse e trafile a freddo; fabbriche di forni, di reti metalliche e di lamiera forate; fabbriche di molle; fabbriche di strumenti da taglio, di coltellerie ed armi bianche; fabbriche di oggetti in lamiera sottile; tutte le officine meccaniche non comprese negli altri gruppi.

Agli inizi venivano rilevati i dati relativi alle aziende con almeno 20 operai per le fonderie di seconda fusione e per le fabbriche di materiale elettrico, e alle aziende con almeno 50 operai per i cantieri navali, le officine meccaniche specializzate e le officine meccaniche diverse. La rilevazione era invece completa per l'industria automobilistica e le fabbriche di materiale ferroviario.

A cominciare dal gennaio 1934 il Ministero abbassò il limite minimo dell'occupazione da 50 a 15 operai per i cantieri navali, le officine meccaniche varie e le officine meccaniche specializzate, e da 20 a 15 operai per le fonderie di seconda fusione.

Oggetto di rilevazione era il numero degli operai occupati, distinti secondo che avessero effettuato orario normale, superiore al normale e ridotto (1).

(1) Nello stesso tempo il Ministero delle corporazioni effettuava una rilevazione mensile della produzione automobilistica, dapprima limitata al numero degli autotelai prodotti, senza alcuna distinzione relativa alla loro portata, alla potenza dei motori ed alla loro destinazione.

A partire dal gennaio 1934 la rilevazione fu estesa al numero e al peso delle carrozzerie prodotte, oltre che degli autotelai e si distinsero tre categorie:

- a) autovetture da turismo;
- b) autoveicoli industriali per trasporto di persone e cose;
- c) automezzi speciali.

3. Come si è visto per le altre industrie, il Ministero dell'industria e del commercio ed il Ministero del lavoro hanno ripreso nel dopoguerra le rilevazioni mensili curate in passato dal Ministero delle corporazioni.

Il Ministero dell'industria si occupa della rilevazione della produzione ed il Ministero del lavoro di quella sull'occupazione operaia.

Per quanto riguarda le industrie meccaniche il Ministero dell'industria e del commercio rileva la produzione di:

a) ciclomotori, motoleggere, motocicli, motocarrozette e vetture a tre ruote, motofurgoni, motocarri e motoveicoli per usi speciali;

b) autovetture, autobus, filobus, derivati di vetture, autocarri e filocarri, autoveicoli per usi speciali;

c) trattori agricoli, trattori stradali, altri trattori;

d) rimorchi: per trasporto di persone, per trasporto di cose e destinati ad usi speciali.

Si rilevano sia le unità complete che i telai completi e le carrozzerie. Dei tipi indicati sono richiesti il numero ed il peso.

Sono compresi nella rilevazione tutti gli stabilimenti che provvedono alla produzione (od anche al solo montaggio) di telai completi o carrozzerie complete o unità complete, sia per proprio conto che per conto di terzi, ed anche se le parti staccate siano state fabbricate o comunque fornite da altre ditte.

Sono invece esclusi tutti quegli stabilimenti che fabbricano soltanto motori o parti staccate ed accessori vari di autoveicoli, purchè non provvedano al loro montaggio definitivo per la produzione di telai, carrozzerie ed unità complete.

Il Ministero del lavoro considera le seguenti categorie di attività:

a) fabbricazione di prodotti metalmeccanici: fonderie di seconda fusione ed officine meccaniche varie;

b) costruzione di macchine ed apparecchi elettrici;

c) costruzione di mezzi di trasporto: cantieri navali, officine di costruzione e riparazione di materiale ferroviario, officine di costruzione di autoveicoli, motoveicoli ed aeromobili, officine di costruzione di biciclette.

La rilevazione riguarda tutti gli stabilimenti esistenti nel solo caso della costruzione di automotoveicoli e aeromobili (al pari di quanto avviene per la statistica della produzione); è limitata invece agli stabilimenti con almeno 10 operai negli altri casi.

Unità di rilevazione è sempre l'unità locale, cioè lo stabilimento.

Ogni categoria aveva ulteriori suddivisioni: secondo la potenza fiscale la prima, secondo la portata la seconda e secondo il tipo la terza.

I dati raccolti riguardano:

a) l'occupazione operaia: numero medio degli operai in forza nello stabilimento, distinto secondo il sesso, alla fine di ogni periodo di paga (e quindi anche nell'ultima settimana del mese considerato); numero degli operai di età inferiore ai 18 anni;

b) gli orari di lavoro: numero delle ore di lavoro complessivamente prestate; numero complessivo delle presenze (giornate-operaio), intendendo come presente l'operaio che nella giornata ha prestato la sua opera retribuita per qualsiasi durata; ripartizione degli operai in forza nell'ultima settimana del mese a seconda degli orari di lavoro praticati nel reparto cui sono addetti (orari inferiori alle 40 ore settimanali, orari di 40 e orari superiori a 40 ore);

c) le retribuzioni lorde effettivamente corrisposte per i periodi di paga terminati nel mese.

4. L'Istituto centrale di statistica, nell'ambito del suo programma di perfezionamento ed ampliamento delle indagini statistiche riguardanti i vari settori industriali, ha intrapreso, a partire dal dopoguerra, una rilevazione mensile della produzione delle industrie meccaniche.

Tale rilevazione, che investe i più importanti settori delle industrie in parola, è stata estesa, a partire dal 1955, anche alle giacenze esistenti alla fine di ciascun mese presso le ditte produttrici.

Unità di rilevazione è la ditta, la quale comunica la produzione complessiva mensile dell'unico o dei più stabilimenti propri, indicando altresì il numero di questi ultimi.

Al fine di un controllo e per permettere eventuali rettifiche di dati già comunicati, ciascuna ditta trasmette altresì i dati del mese precedente a quello cui la comunicazione si riferisce.

Per quanto riguarda la produzione, le ditte devono segnalare di regola il numero ed il peso delle macchine completate nel mese di riferimento, anche se il ciclo produttivo ha avuto inizio nei mesi precedenti. In alcuni casi, come si vedrà, vengono rilevati dati indiretti.

Per quanto riguarda le giacenze, esse devono riferirsi ai corrispondenti prodotti indicati nelle fiancate dei vari questionari; devono essere considerati sia i prodotti destinati alla vendita sia quelli destinati ad essere reimpiegati negli stabilimenti della ditta. Inoltre esse devono comprendere sia i prodotti esistenti alla fine del mese negli stabilimenti o magazzini della ditta, sia quelli che si trovino eventualmente in giacenza presso terzi. Al contrario non devono essere compresi tra le giacenze i prodotti venduti, ma giacenti ancora presso la ditta, nè quelli acquistati eventualmente da terzi per essere impiegati in successive lavorazioni da parte della ditta stessa.

L'Istituto rileva attualmente la produzione e le giacenze dei seguenti prodotti.

a) motori diesel: viene rilevato il totale delle ore effettive di lavoro impiegate nel mese dalle maestranze operaie per la produzione di motori diesel medi e grandi;

b) cuscinetti a rotolamento: numero e peso dei cuscinetti, parti di cuscinetti, sfere, rulli, rullini, supporti e boccole. Il numero dei cuscinetti è ragguagliato in unità di tipo 7B-RIV del peso di grammi 340; pertanto, il numero di cuscinetti segnalato mensilmente è uguale al peso totale della produzione mensile o delle giacenze diviso per 340 gr.;

c) macchine utensili: numero e peso di macchine utensili per la lavorazione dei metalli, con asportazione di truciolo e macchine utensili affini (torni, alesatrici, barenatrici e foratrici, fresatrici, ecc.); macchine per la lavorazione dei metalli senza asportazione di truciolo (laminatoi, cilindri e trasportatori per laminatoi, piani e rulli oscillanti, trafilatrici, calandre curvatrici, arrotolatrici, piegatrici e rifilatrici per lamiere, cesoie e punzonatrici, altre macchine per la fabbricazione di scatolame di latta, magli, presse, accumulatori idraulici per presse, ecc.); macchine per la lavorazione del legno e del sughero (seghe a mano, seghe alternative, seghe stroncatrici, seghe circolari, seghe da traforo, ecc., piattatrici, fresatrici, morsatrici, sfogliatrici per tronchi, trancie a piatto, taglierine, presse a mano e presse idrauliche per compensati, affilatrici, ecc.);

d) macchine agrarie: numero e peso di aratri (a trazione animale o meccanica), erpici, seminatrici (a trazione animale o meccanica), falciatrici, trebbiatrici, grancrivelli, pressaforaggi e pressapaglia, mulini agricoli frangitutto, altre macchine importanti (sgranatoi, svecciatori, trinciaforaggi, trinciaturberi, trinciaradici, ecc.);

e) macchine tessili: numero e peso di macchine ed apparecchi per la preparazione delle fibre tessili, per la filatura, per la preparazione alla tessitura, per la tessitura delle fibre tessili; macchine di purga, candeggio e tintoria, macchine ed apparecchi per l'apprettatura, mercerizzazione, stampatura e finitura;

f) macchine da cucire: numero e peso di macchine per uso domestico a doppia impuntura (compresa anche la produzione di sole teste di macchine), per uso industriale a doppia impuntura, per punto a zig-zag, altri tipi (macchine per cucire a soprigitto le pellicce, per orlare e bordare a soprigitto, per la cucitura dei guanti di pelle, per la cucitura o per l'applicazione dei marocchini per cappelli, per la cucitura a soprigitto di maglierie, tessuti verticali e orizzontali, calze, ecc.);

g) macchine grafiche e per cartotecnica: numero e peso di macchine grafiche (macchine tipografiche: a leva da tavolo, «pedaline», a platina, ad arresto del cilindro, a giro continuo, a doppio giro, bicolori, per stampa

su legno e su tela, litografiche piane per carta o per latta, macchine offset monocolori) e di accessori per stamperia, macchine e accessori per rilegatura e cartotecnica (tagliacarte, mettifogli, piegatrici, punzonatrici, cucitrici, ecc);

h) macchine elettriche di serie (media e piccola potenza): viene richiesto il numero delle ore di lavoro effettuate nel mese dal personale operaio per la costruzione di macchine elettriche di media e piccola potenza (macchine rotanti da 0,25 a 500 kW o kVA, riferiti a 100 giri e trasformatori fino a 1000 kVA; inoltre il numero ed il peso delle macchine elettriche di serie completate nel mese;

i) macchine elettriche di grande potenza: viene richiesto il numero totale delle ore di lavoro effettuate nel mese dal personale operaio per la costruzione di macchine elettriche di grande potenza, per la generazione e l'utilizzazione dell'energia elettrica (macchine rotanti di oltre 500 kW o kVA, riferiti a 1000 giri, a corrente continua o a corrente alternata; trasformatori di oltre 1000 kVA; inoltre il numero ed il peso delle macchine elettriche di grande potenza completate nel mese e disponibili per la vendita;

l) biciclette e cicli a motore: numero e peso delle unità complete montate nello stabilimento, anche se montate con materiale fabbricato da altre ditte;

m) motoveicoli, autoveicoli, trattori e rimorchi: numero e peso di motoveicoli (escluse le biciclette a motore), autovetture, derivati di vettura, autocarri e filocarri (esclusi gli autoveicoli per usi speciali, come ad es. motoscale, autopompe, autoinnaffiatrici, ecc.), autobus e filobus, trattori (agricoli, stradali, altri), rimorchi (per trasporto di persone e cose, per usi speciali) per ciascuno dei prodotti suddetti, ad eccezione dei trattori e dei rimorchi per i quali si richiede il numero ed il peso delle sole unità complete, viene richiesto altresì il numero ed il peso dei telai;

n) materiale rotabile F.S.: vengono richieste le ore lavorative del personale operaio e di manovalanza occorse nel mese per le riparazioni effettuate dalle officine di grande riparazione e dalle officine depositi e squadre di rialzo e riguardanti globalmente, locomotive, elettromotrici, automotrici, carrozze e carri; inoltre le ore di lavoro tariffarie preventivamente valutate per le riparazioni eseguite presso le officine private, nel mese. Infine il Ministero dei trasporti comunica mensilmente le unità costruite o ricostruite;

o) navi mercantili: viene richiesto il peso del materiale metallico montato sugli scali o imbarcato sulle navi in allestimento (esclusi i motori), distintamente per nuove costruzioni e per riparazioni;

p) macchine da scrivere e calcolatrici: numero e peso delle macchine da scrivere, standard e portatili, e delle macchine calcolatrici, scri-

venti e non scriventi. Tra le prime sono comprese le macchine con dispositivo da ricalco e le macchine telescriventi; le macchine da scrivere standard sono quelle aventi un peso superiore ai 10 kg. Tra le seconde sono da comprendersi le addizionatrici, le calcolatrici e le macchine per contabilità meccanica.

Da poco tempo l'indagine è stata estesa anche alla produzione di carpenteria e mobili metallici e a quella di macchine per contabilità e statistica a schede perforate, di duplicatori grafici e di macchine per indirizzi e altre macchine affini.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

5. Per quanto riguarda il Ministero delle corporazioni, la rilevazione veniva effettuata a mezzo di un apposito modello e mediante sopraluoghi diretti nei casi in cui l'importanza delle aziende o la necessità di eliminare presumibili errori lo rendevano necessario.

I modelli di rilevazione attualmente in uso per le rilevazioni condotte dal Ministero dell'industria e commercio e dal Ministero del lavoro sono il Mod. R.39 per la produzione automobilistica ed il Mod. R.O. per l'occupazione operaia.

Quanto alle rilevazioni condotte direttamente dall'Istituto centrale di statistica, i modelli di rilevazione per i vari prodotti rilevati sono i seguenti:

— cuscinetti a rotolamento	Mod. ISTAT/I/17
— macchine utensili	» ISTAT/I/18
— macchine agrarie	» ISTAT/I/19
— macchine tessili	» ISTAT/I/20
— macchine da cucire	» ISTAT/I/21
— macchine grafiche e per cartotecnica	» ISTAT/I/22
— carpenteria metallica	» ISTAT/I/22 bis
— mobili e arredi metallici	» ISTAT/I/22 ter
— macchine elettriche di serie (media e piccola potenza)	» ISTAT/I/23
— macchine elettriche di grande potenza	» ISTAT/I/24
— biciclette e cicli a motore	» ISTAT/I/25
— motoveicoli, autoveicoli, trattori	» ISTAT/I/26

(*) I modelli citati sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

— riparazione di materiale rotabile F.S. . . .	Mod. ISTAT/I/27
— costruzione e riparazione di navi	» ISTAT/I/28
— macchine da scrivere e calcolatrici	» ISTAT/I/29
— macchine per contabilità e statistica a schede perforate	» ISTAT/I/29bis
— duplicatori grafici, macchine per indirizzi e altre macchine affini	» ISTAT/I/29ter

Per quanto riguarda i motori diesel i dati vengono segnalati dalle ditte con la corrispondenza ordinaria. Altrettanto dicasi per quanto concerne la segnalazione da parte delle F.S. dei dati relativi alla costruzione e ricostruzione di materiale rotabile.

III

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

6. L'organo tramite il quale il Ministero dell'economia nazionale raccoglieva i dati relativi alle proprie rilevazioni era l'Ispettorato dell'industria e del lavoro, poi denominato Ispettorato corporativo e attualmente Ispettorato del lavoro, che dipendeva da tale Ministero ed era dotato di una vasta organizzazione periferica.

Col R.D.L. 28 dicembre 1931, n. 1684, fu riconosciuta agli Ispettori la qualifica di ufficiali di polizia giudiziaria nell'esercizio delle loro funzioni e fu stabilita l'obbligatorietà della denuncia dei dati da parte dei titolari delle ditte, su richiesta dell'Ispettorato.

Attualmente sono sempre i Circoli dell'Ispettorato del lavoro che provvedono alla raccolta dei dati relativi alla produzione automobilistica ed alla occupazione operaia, a ciò incaricati dai rispettivi Ministeri ai quali fanno capo tali rilevazioni.

Le modalità di rilevazione sono le stesse osservate in passato dall'ex Ministero delle corporazioni.

Quanto all'Istituto centrale di statistica, esso provvede direttamente all'invio a ciascuna ditta produttrice dei vari modelli di rilevazione elencati nel paragrafo precedente.

Sul modello di rilevazione ciascuna ditta è contraddistinta solo da un numero di codificazione e ciò allo scopo di garantire la più rigorosa segretezza delle notizie e dei dati indicati nel questionario.

I suddetti modelli devono essere inviati all'Istituto entro e non oltre il giorno 10 del mese successivo a quello indicato nella testata del questionario stesso; l'invio deve essere effettuato anche in caso di mancata produzione: in tal caso dovranno essere specificate le ragioni in calce al questionario stesso.

La comunicazione dei dati da parte delle ditte è obbligatoria per effetto del Decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1949, n. 213, prorogato con D.P. n. 1345 del 21 dicembre 1955.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

7. Per quanto attiene alle rilevazioni condotte in passato dal Ministero dell'economia nazionale, ciascun Ispettore curava lo spoglio e l'elaborazione dei dati relativi alle officine esistenti nell'ambito del proprio circolo.

I riepiloghi venivano comunicati al Ministero, che provvedeva alle elaborazioni finali.

I dati venivano pubblicati nella rivista « Bollettino del Lavoro », che a partire dal 1933 prese il nome di « Sindacato e Corporazione ».

A partire dal 1934 i dati sull'occupazione operaia vennero utilizzati dall'Ufficio studi e ricerche della Direzione generale dell'industria per la elaborazione di un indice indiretto della produzione delle industrie meccaniche, a base 1928=100, pubblicato oltre che nella citata rivista del Ministero anche nelle pubblicazioni dell'Istituto centrale di statistica.

Attualmente nel campo delle statistiche dei Ministeri dell'industria e commercio e del lavoro, lo spoglio ed il controllo dei dati sono curati dai Circoli dell'Ispettorato del lavoro, i quali successivamente preparano distinti riepiloghi per la statistica della produzione e per quella dell'occupazione operaia, che trasmettono separatamente ai due anzidetti Ministeri.

Questi ultimi provvedono all'elaborazione dei dati sul piano nazionale ed alla loro pubblicazione.

I dati di produzione vengono pubblicati dal Ministero dell'industria nel « Bollettino carboni » e quelli sull'occupazione operaia nella rivista « Le statistiche del lavoro » del Ministero del lavoro e della previdenza sociale.

Per quanto concerne infine le rilevazioni condotte dall'Istituto centrale di statistica è da segnalare che, al momento attuale, tali indagini sono parziali, ad eccezione di quelle riguardanti i cuscinetti a rotolamento, le macchine da cucire, le macchine per scrivere, le macchine calcolatrici, le biciclette, i motoveicoli, gli autoveicoli, i rimorchi, i trattori e il materiale rotabile F.S., i cui dati di produzione vengono pubblicati sul « Bollettino mensile di statistica » e in altre pubblicazioni dell'Istituto.

I dati relativi a tutti i prodotti oggetto di rilevazione, vengono altresì utilizzati per la costruzione di una serie di indici di produzione che concorrono a formare l'indice generale della classe.

CONSIDERAZIONI FINALI

8. Dall'esame di quanto esposto risulta che solo la rilevazione curata dall'Istituto centrale di statistica investe tutti i settori più importanti delle industrie meccaniche.

Si è così colmato un vuoto troppo ampio nel campo delle statistiche industriali, dando inizio ad una serie di indici della produzione a base 1938 calcolati su dati diretti di quantità, i quali consentono di seguire con sufficiente approssimazione l'andamento della produzione meccanica.

Nella sua opera di perfezionamento ed ampliamento delle indagini statistiche riguardanti i vari settori industriali, l'Istituto si avvale oltre che della fattiva collaborazione delle singole ditte produttrici, anche dei vari Enti e Associazioni di categoria interessati alle singole branche industriali.

Così, per quanto concerne le indagini oggetto del presente studio, va segnalata la preziosa collaborazione dell'Associazione nazionale fra industrie automobilistiche e affini (ANFIAA), relativamente alla rilevazione degli autoveicoli, nonché dell'Associazione nazionale fra costruttori di navi di alto mare (ASSONAVE), per quella delle costruzioni navali.

INDUSTRIE DELLA LAVORAZIONE DEI MINERALI NON METALLIFERI

INTRODUZIONE

1. La classe delle industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi raggruppa industrie diverse che hanno in comune il fatto di trasformare i minerali non metalliferi.

Le industrie più importanti sono quelle del cemento, della calce, del gesso, dei laterizi, della ceramica e del vetro. Sono da segnalare anche le industrie della macinazione dei minerali e quella della lavorazione dei marmi.

Le industrie del primo gruppo, anche se antiche (1), solo negli ultimi decenni del secolo scorso, con l'introduzione delle macchine, hanno raggiunto livelli ragguardevoli di produzione.

Essendo sottoposte alla vigilanza del Corpo delle miniere, queste industrie furono subito oggetto di rilevazione da parte del suddetto organo. Come si vedrà nel capitolo I, non fu una rilevazione facile, tanto che solo per dodici anni (1901-12) fu possibile pubblicarne regolarmente i risultati; nè fu una rilevazione completa, perchè limitata ad alcune industrie e in alcuni casi ad alcuni prodotti.

Nel 1927 il Ministero dell'economia nazionale (divenuto poi Ministero delle corporazioni) iniziò una rilevazione mensile dell'occupazione operaia nei cementifici, a cui seguì una rilevazione della produzione del cemento.

In epoca recente, a partire dal 1947, sono intervenute la rilevazione dell'Istituto centrale di statistica (limitata alle industrie del cemento e del vetro) e le rilevazioni del Ministero dell'industria e commercio e del Ministero del lavoro, i quali hanno ereditato le funzioni dell'ex Ministero delle corporazioni.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA RILEVAZIONE

2. Fin dal 1861 il Corpo delle miniere ebbe l'incarico di sottoporre a rilevazione annuale « le officine mineralurgiche » e « le fornaci ». Nella categoria delle officine mineralurgiche sono da intendersi comprese anche

(1) Solo il cemento è un prodotto relativamente nuovo, che s'iniziò a produrre in Italia nel 1873-74.

le officine di macinazione dei minerali; col termine fornaci si devono intendere gli stabilimenti effettuanti la produzione del vetro, della ceramica, delle calce e del cemento.

Per quanto riguarda queste ultime, la rilevazione ebbe una buona impostazione sin dall'inizio, ma tuttavia i risultati delle varie indagini annuali non furono pubblicati per molti decenni se non in modo saltuario e piuttosto sommario.

La statistica del 1890, particolarmente curata, fornisce i primi dati completi ed analitici, ma solo per il periodo 1901-1912 si ha una serie continua ed omogenea di dati.

Con il 1913 la rilevazione fu interrotta in quanto le fornaci furono sottratte alla vigilanza del Corpo delle miniere. Nel 1928 tuttavia fu ripresa la rilevazione del cemento, che continua tuttora ad essere effettuata.

I prodotti delle fornaci considerati nella statistica del 1890, nonché in quelle dal 1901 al 1912 (che come si è detto sono le uniche compilate in modo sistematico dagli ingegneri del Corpo delle miniere) sono i seguenti:

calce grassa; calce idraulica; cemento; gesso; magnesite calcinata; laterizi (mattoni, quadrelli, tegole, ecc.); materiali refrattari e grès ordinari; terre cotte (stoviglie, tubi, vasi da fiori e pezzi diversi); maioliche e terraglie comuni; maioliche e ceramiche artistiche; porcellana e grès fini; vetri e cristalli in oggetti diversi; vetri e cristalli in lastre e campane; vetri artistici e smalti; conterie.

Di tali prodotti venivano rilevati dati di quantità e di valore relativi alla produzione, il numero delle fornaci attive e degli operai addetti alle stesse, nonché il numero e la potenza dei motori.

Per quanto riguarda i prodotti delle officine di macinazione, i primi dati pubblicati dal Corpo delle miniere risalgono al 1902; essi si riferiscono a soli quattro prodotti e precisamente: baritina, grafite, talco, marmo.

Di essi venivano pubblicati dati di quantità e di valore per i distretti minerari di Carrara e Torino.

Nel 1905 si aggiunsero ai prodotti sopraindicati, il tripoli e il salgemma e l'anno dopo la pomice; nel 1914 il quarzo e nel 1916 il feldspato.

Col passare degli anni, in relazione al crescere di tale industria, si aggiunsero nuovi prodotti; attualmente i prodotti delle officine di macinazione (1) considerati nella statistica annuale del Corpo delle miniere, sono i seguenti:

amianto (in fibra e in polvere); baritina macinata; biossido di manganese; calcare macinato; caolino (argille refrattarie macinate, bentamite lavata e macinata, bianchetto lavato e macinato, caolino lavato e macinato);

(1) Compresa la lavorazione di minerali e di rocce.

feldspato; fluorina macinata; gesso macinato; grafite macinata; granito bianco macinato (pomicina); minerali coloranti macinati (ematite e limonite); minerali di zolfo macinato; quarzo macinato; sabbie silicee depurate; silicati idrati di alluminio; solfuro di antimonio macinato; talco macinato; terre refrattarie silico alluminose e terre per fonderia; tripoli macinato.

L'unità di rilevazione è lo stabilimento. Per quanto riguarda la produzione, questa viene rilevata in quantità e valore; quest'ultimo viene calcolato in base ai prezzi medi commerciali del luogo di produzione. Vengono altresì rilevati i prodotti in giacenza nell'officina a fine d'anno, le materie prime adoperate (distinte in nazionali ed estere), il numero dei lavoranti. Questi ultimi vengono distinti secondo il sesso e l'età nonché secondo le categorie, tenendo conto dell'ordinamento dell'officina. Per ciascuna categoria di operai si rilevano le paghe orarie secondo il contratto sindacale di lavoro.

Relativamente alla consistenza dell'officina o del reparto vengono rilevati dati sui molini e gli altri macchinari e sui motori.

Quanto ai primi, essi vengono distinti in attivi ed inattivi e quindi in impianti di frantumazione e macinazione, di lavaggio, di ventilazione, di asciugamento ed essiccazione.

Quanto ai secondi, vengono rilevati i motori primari, i generatori di elettricità (azionati da motori primari) e i motori elettrici, attivi nell'anno, in riserva, e installati in totale al 31 dicembre. Inoltre vengono richieste delle brevi osservazioni sulla forza motrice e sulle macchine operatrici.

Il Ministero dell'economia nazionale, il quale aveva già effettuato delle inchieste annuali sull'occupazione operaia e gli orari di lavoro nell'industria, iniziò nel 1928 la pubblicazione dei risultati delle rilevazioni mensili intraprese nel 1927, dirette a determinare, in alcune delle principali branche d'industria, le variazioni nel numero degli operai occupati e nella distribuzione di questi secondo gli orari di lavoro.

Tra le industrie oggetto delle succitate inchieste figurava l'industria del cemento.

Oggetto di rilevazione era il numero degli operai occupati, distinti secondo che avessero effettuato orario normale, superiore al normale e ridotto. Gli organi e le modalità di rilevazione erano gli stessi già descritti a proposito delle industrie meccaniche e pertanto si rimanda allo studio concernente queste ultime per più dettagliate notizie sugli stessi.

Inoltre, nel 1929 il Ministero dell'economia nazionale iniziò la pubblicazione di dati di produzione relativi al cemento, al clinker e all'agglomerante cementizio (1).

(1) Il primo anno di riferimento dei dati è il 1926.

Le rilevazioni del suddetto Ministero, sono state nel dopoguerra riprese dal Ministero dell'industria e del commercio e dal Ministero del lavoro e della previdenza sociale.

Il primo si occupa della rilevazione della produzione ed il secondo di quella dell'occupazione operaia.

Per quanto riguarda le industrie dei materiali da costruzione e affini oggetto della presente trattazione, il Ministero dell'industria e del commercio rileva la produzione mensile del cemento, calce idraulica e laterizi da costruzione.

Per il cemento in particolare i prodotti rilevati sono:

- clinker;
- cemento macinato;
- agglomerante cementizio.

Per i laterizi da costruzione vengono rilevati il numero di pezzi prodotti di:

- mattoni pieni;
- forati di qualsiasi tipo (esclusi quelli da solai);
- tegole curve;
- tegole piane e marsigliesi.

Inoltre viene rilevata la produzione, in metri quadrati, di materiali da solai di qualsiasi tipo.

All'indagine sono interessati tutti gli stabilimenti che producono cemento, calce e laterizi; l'unità di rilevazione è l'unità locale, cioè lo stabilimento.

Il Ministero del lavoro considera, a sua volta, le seguenti categorie di attività:

- stabilimenti di lavorazione di oggetti di grès e di materiali refrattari;
- fornaci da laterizi;
- vetrerie;
- fabbriche di ceramiche;
- cementifici;
- fornaci e molini da gesso e calce.

La rilevazione riguarda tutti gli stabilimenti esistenti nei casi delle vetrerie e dei cementifici; è limitata invece agli stabilimenti con almeno 10 operai negli altri casi.

Unità di rilevazione è sempre l'unità locale, cioè lo stabilimento. I dati raccolti riguardano:

a) l'occupazione operaia: numero medio degli operai in forza nello stabilimento, distinto secondo il sesso, alla fine di ogni periodo di paga (e quindi anche nell'ultima settimana, in genere, del mese considerato); numero degli operai di età inferiore ai 18 anni;

b) gli orari di lavoro: numero delle ore di lavoro (ordinarie, straordinarie, notturne e festive) prestate; numero complessivo delle presenze (giornate operaio) intendendo come presente l'operaio che nella giornata ha prestato la sua opera retribuita per qualsiasi durata; ripartizione degli operai in forza nell'ultima settimana del mese a seconda degli orari di lavoro praticati nel reparto cui sono addetti (orari inferiori alle 40 ore settimanali, orari di 40, orari superiori alle 40 ore settimanali);

c) retribuzioni lorde effettivamente corrisposte per i periodi di paga terminanti nel mese.

Nel dopoguerra l'Istituto centrale di statistica, continuando il suo programma di perfezionamento ed ampliamento delle indagini statistiche riguardanti i vari settori industriali, ha intrapreso una rilevazione mensile della produzione cementifera e vetraria.

Vengono rilevate le quantità prodotte e, a partire dal 1955, anche le giacenze alla fine di ciascun mese.

Per quanto riguarda la produzione vengono richiesti anche i dati del mese precedente a quello cui la comunicazione si riferisce, al fine di un controllo e per permettere alla ditta eventuali rettifiche dei dati già comunicati.

Le giacenze devono riferirsi ai corrispondenti prodotti indicati nella fiancata del questionario e in esse devono essere considerati sia i prodotti destinati alla vendita sia quelli destinati ad essere reimpiegati negli stabilimenti della ditta. Inoltre esse devono comprendere sia i prodotti esistenti alla fine del mese negli stabilimenti o magazzini della ditta, sia i prodotti della ditta che si trovino eventualmente in giacenza presso terzi. Al contrario non sono da comprendersi nelle giacenze i prodotti venduti, ma giacenti eventualmente ancora presso la ditta nè quelli acquistati eventualmente da terzi per essere impiegati in successive lavorazioni da parte della ditta stessa.

I prodotti considerati nella statistica mensile sono, per l'industria cementifera i seguenti:

- clinker;
- cemento macinato (da clinker nazionale; da clinker importato);
- agglomerante cementizio.

Per agglomerati cementizi s'intendono i normali cementi (portland, pozzolanico, d'alto forno e alluminoso) aventi resistenze inferiori e quelle stabilite dall'art. 4 del Cap. II del R. D. 16 novembre 1939, n. 2228 (norme per l'accettazione dei leganti idraulici), i cementi che contengono aggiunte di materie inerti e i cementi a rapida presa.

Per quanto riguarda l'industria vetraria, i prodotti rilevati sono:

- bottigliame chiaro;
- flaconeria corrente, articoli di uso comune e da tavola;
- fiaschi;
- fiale, tubetti, provette, altri articoli scientifici e da laboratorio;
- damigiane e bottiglie nere;
- lastre di cristallo (spianate e pulite);
- lastre di vetro e di mezzo cristallo;
- lastre di vetro greggio (retinate, rigate, stampate, martellate, cattedrali, ecc.);
- vetri e cristalli di sicurezza temperati;
- specchi.

L'unità di rilevazione è la ditta; ciascuna ditta comunica la produzione complessiva mensile dell'unico o dei più stabilimenti propri, indicando altresì il numero di questi ultimi.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

3. I modelli di rilevazione, attualmente in uso presso il Corpo delle miniere, per la rilevazione dei prodotti di tale industria, sono il Mod. C-5 ed il Mod. C-6; è da notare che il Mod. C-5 è utilizzato, per quanto riguarda le industrie trattate nel presente studio, solo per il cemento.

I modelli in parola devono essere intestati alla ditta o all'officina cui si riferiscono e le notizie e i dati si richiedono per ciascuna officina o per ciascun reparto della stessa che effettui una distinta produzione.

Essi hanno nell'ordine quadri distinti per la consistenza degli impianti, per la manodopera, per le materie prime adoperate e per la produzione; nell'ultima parte dei modelli vengono richieste brevi relazioni sui nuovi impianti costruiti nell'anno, sugli ampliamenti effettuati e infine sull'anda-

(*) I modelli citati sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

mento dell'industria, sulle cause di eventuali crisi e sull'approvvigionamento di materie prime.

Quanto al Ministero dell'industria e commercio ed al Ministero del lavoro, i relativi dati vengono rilevati a mezzo del Mod. R. 27 per la produzione dei laterizi da costruzione e del Mod. R. 30 (1) per la produzione dei cementi. Con quest'ultimo modello, vengono altresì richieste notizie sull'attività e gli impianti dello stabilimento (numero dei giorni lavorati nel mese; numero dei forni rotanti e dei forni verticali, installati e attivi), sulle fonti di energia consumate durante il mese ed in giacenza alla fine del mese, e sull'energia elettrica « autoprodotta » nello stabilimento durante il mese.

Per quanto riguarda l'occupazione operaia, la ripartizione degli operai secondo gli orari di lavoro e le retribuzioni, il modello di rilevazione è il Mod. R.O., che vale per tutte le industrie.

Infine, i modelli di rilevazione in uso presso l'Istituto centrale di statistica sono per la produzione di cementi il Mod. ISTAT/I/30 e per la produzione di vetro e articoli in vetro il Mod. ISTAT/I/31. In essi, come si è detto, devono essere indicati, per ciascun prodotto, le quantità, in quintali, prodotte nel mese e quelle giacenti alla fine del mese stesso.

III

ORGANI E MODALITÀ DI RILEVAZIONE

4. Quanto al Corpo delle miniere, gli organi di rilevazione sono sempre i Distretti minerari i quali ne costituiscono gli Uffici periferici.

Sulla natura di tale organo, le sue origini e le sue funzioni, dettagliate notizie sono fornite nello studio dedicato alle rilevazioni statistiche delle industrie estrattive.

Sulla base degli elenchi delle officine esistenti nel territorio di loro competenza i Distretti provvedono a trasmettere annualmente alle ditte i modelli di rilevazione; tali modelli devono essere restituiti ai Distretti entro venti giorni dalla data di ricevimento.

La denuncia dei dati è stata resa obbligatoria solo a partire dal 1927, per mezzo del R.D.L. 19 ottobre 1927, n. 1923, convertito nella legge 13 maggio 1928, n. 1128.

Per il Ministero dell'industria e commercio e per il Ministero del lavoro agiscono come organi di rilevazione gli Ispettorati del lavoro. L'Istituto

(1) Negli ultimi tempi unificato col Mod. St. C. 1 a.

centrale di statistica rileva invece direttamente i dati di produzione e le giacenze tramite i due citati questionari che vengono inviati a ciascuna ditta. Quest'ultima è contraddistinta da un numero di codificazione; ciò allo scopo di garantire la più rigorosa segretezza delle notizie e dei dati indicati nel questionario.

I suddetti modelli devono essere inviati all'Istituto nel termine perentorio del giorno 10 del mese immediatamente successivo a quello indicato nella testata del questionario.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

5. Per quanto riguarda l'elaborazione e la pubblicazione dei dati relativi ai prodotti delle industrie in parola, la tecnica seguita dal Corpo delle miniere è la stessa già vista per i prodotti delle officine metallurgiche.

I Distretti minerari provvedono allo spoglio dei modelli ed alla compilazione di tavole riepilogative che trasmettono con una relazione alla Direzione generale delle miniere.

Quest'ultima cura la revisione dei dati sul piano nazionale e prepara le tavole che vengono poi pubblicate nella Relazione sul Servizio minerario.

Il Ministero dell'industria e commercio elabora a sua volta i propri dati di produzione che vengono successivamente pubblicati, a cura dello stesso Ministero, nel « Bollettino carboni »; quelli sull'occupazione operaia vengono invece elaborati dal Ministero del lavoro e della previdenza sociale e pubblicati nella rivista « Statistiche del lavoro ».

Relativamente alla rilevazione dell'Istituto centrale di statistica, per quanto riguarda l'industria cementifera, l'indagine si può dire che sia estesa alla totalità delle ditte produttrici. I relativi dati di produzione, per il complesso nazionale, vengono pubblicati sul « Bollettino mensile di statistica » ed in altre pubblicazioni dell'Istituto.

I medesimi vengono altresì utilizzati per la costruzione di un indice mensile di produzione.

Per l'industria del vetro i dati relativi ad alcuni prodotti (bottigliame chiaro e scuro, lastre, ecc.) rappresentano una percentuale altissima della produzione nazionale.

I dati sono elaborati ai fini della costruzione di un numero indice e sono stati finora pubblicati soltanto nell'Annuario di statistiche industriali dell'Istituto centrale di statistica.

CONSIDERAZIONI FINALI

6. La classe delle industrie della lavorazione dei minerali non metaliferi ha un campo molto vasto e complesso, perchè riunisce insieme categorie di attività diversissime, che vanno dalla lavorazione della pietra da parte degli scalpellini alla moderna produzione in serie del vetro.

E' evidente che non può la statistica coprire l'intero campo della classe, e deve limitarsi ad accertare la produzione di materiali da costruzione (e affini), le cui industrie costituiscono il nerbo della classe stessa.

Fissato questo limite, può ritenersi soddisfacente l'attuale campo di indagine, rappresentato dalle industrie del cemento, del vetro e dei laterizi. Va lamentata tuttavia in questa sede la difficoltà di ricostruire delle serie molto estese di dati della produzione del cemento o di vetro e articoli di vetro, in quanto, come si è visto, la rilevazione curata in passato dal Corpo delle miniere solo per un certo periodo di tempo ha fornito risultati apprezzabili.

SEZIONE 4^a

INDUSTRIE CHIMICHE E INDUSTRIA DELLA CARTA (*)

INDUSTRIE CHIMICHE

INTRODUZIONE

1. Agli albori dell'unità d'Italia non esisteva ancora una vera industria chimica; bastavano allora ai bisogni dei nostri industriali tre fabbriche di acido solforico (situate a Torino, Milano e Palermo) delle quali le prime due preparavano anche acido cloridrico, acido nitrico, solfato di soda, ferrugine e sali di alluminio per tintoria. Si effettuava, inoltre, la ricristallizzazione del carbonato sodico e si iniziava anche la produzione di vetro solubile per saponerie. Alcuni laboratori farmaceutici, infine, si occupavano della preparazione di prodotti galenici e di estratti diversi.

Negli anni che seguirono si verificò un costante notevole progresso industriale, in coincidenza con le maggiori cure che furono usate, presso le Università, nella preparazione dei tecnici chimici e in conseguenza dei lungimiranti concetti amministrativi di alcuni industriali che, per la loro coraggiosa attività, ben possono considerarsi i pionieri dell'avvento della chimica industriale in Italia.

Per il periodo che va fino all'anno 1892 non sono disponibili dati statistici completi riguardanti le produzioni e i valori dei prodotti chimici. Notizie parziali, che comprendono anche dati di quantità e di valore, sufficientemente soddisfacenti, si riferiscono all'anno 1868 (« L'Italia economica » - Maestri) e riguardano i principali prodotti della chimica inorganica. Esse risultano accertate attraverso indagini personali e vengono rese note in forma descrittiva.

Altri dati riferentisi alla chimica inorganica risultano per l'anno 1879 in una rassegna descrittiva dell'ing. Giulio Axerio (« Notizie statistiche sulla industria mineraria in Italia dal 1860 al 1880 » - Corpo delle miniere) nella quale vengono indicati gli stabilimenti produttori e i dati relativi

(*) A cura di FILIPPO CARDI, Revisore presso l'Istituto centrale di statistica.

alle quantità e valori delle produzioni, importazioni ed esportazioni per ciascuno dei seguenti prodotti:

acido solforico, acido cloridrico, acido nitrico, solfato e carbonato di soda, borato di soda o sal borace, nitrato di potassa, solfato di ferro, allume, sal di magnesia, perfosfati, derivati dei catrami liquidi, ammoniaca.

Nella stessa pubblicazione figura, inoltre, una nota di carattere tecnico e statistico dell'ing. L. Mazzuoli relativa al carbonato di piombo (biacca).

La Rivista del servizio minerario fornisce anche altri dati medi globali, stimati, relativi al quinquennio 1876-1880 e dati di quantità e valori concernenti i principali prodotti inorganici ed organici ottenuti nell'anno 1888.

Fu intorno all'anno 1893 che cominciò ad affermarsi la grande industria chimica, che ebbe modo di svilupparsi sempre più negli anni seguenti, anche se accanto a sviluppi considerevoli, come ad esempio quelli raggiunti nella fabbricazione dell'acido solforico e dei perfosfati, si dovettero registrare alcune difficoltà, come quella della industria dei sali potassici, e manchevolezze, come ad esempio quelle riguardanti le materie coloranti sintetiche, completamente importate dall'estero.

Con l'affermarsi della industria chimica italiana si sentì la necessità di disporre di una aggiornata statistica che offrisse la possibilità di conoscere dettagliatamente lo stato della nostra industria e di studiare eventuali provvedimenti intesi a promuoverne l'incremento.

Con l'anno 1893 il Corpo delle miniere, che già pubblicava una statistica mineraria comprendente le miniere, le officine, le torbiere, le cave e le fornaci, dette inizio ad una statistica completa dei prodotti chimici industriali.

Tale indagine, condotta dal Corpo delle miniere fino all'anno 1915, fu, con l'andar degli anni, continuamente migliorata ed estesa a tutti i prodotti che, a mano a mano, assumevano importanza industriale.

Non è possibile chiudere queste note dedicate all'esame delle indagini sistematiche condotte dal Corpo delle miniere nel settore delle industrie chimiche, senza fare cenno, sia pure brevemente, delle analoghe rilevazioni condotte nel settore degli olii minerali, i quali, pur non facendo parte integrante delle dette industrie, hanno con esse notevole affinità.

Non si hanno dati statistici sui prodotti delle raffinerie di petrolio anteriormente al 1890. Da tale anno tali prodotti furono assoggettati al servizio di vigilanza del Corpo delle miniere che, nel 1897, estese tale controllo anche ai prodotti della distillazione del catrame. Nei primi anni i dati furono pubblicati globalmente, sotto la dizione « Petrolio raffinato e sottoprodotti », con riferimento sia ai prodotti ottenuti (in tre officine) dalla raffinazione degli olii minerali provenienti dai pozzi, sia ai prodotti ottenuti (in otto officine) dalla distillazione del catrame proveniente dalle officine del gas-luce.

L'accertamento dei dati veniva effettuato a cura degli ingegneri dei distretti minerari, seguendo le stesse modalità adottate per i prodotti chimici e delle quali si dirà avanti, nell'apposito capitolo.

Negli anni successivi al 1898 i dati furono pubblicati con una crescente analisi, in relazione all'affermarsi dei caratteri di differenziazione delle lavorazioni considerate. Cosicché si ravvisò l'opportunità di tenere distinti i prodotti ottenuti dalla raffinazione dei petroli da quelli ottenuti dalla distillazione del carbone.

L'Italia che, sino alla vittoria della prima grande guerra, possedeva le sole raffinerie di Fiorenzuola d'Arda e di Fornovo-Taro, specializzate nella lavorazione della nafta greggia italiana, venne ad avere, con l'annessione delle nuove provincie, le raffinerie di Fiume e di Trieste, le quali iniziarono la raffinazione di greggi importati via mare dall'America, dalla Russia e dalla Persia. Dall'anno 1927, pertanto, nella Relazione sul servizio minerario, vennero istituite due distinte tavole contenenti, rispettivamente, i dati relativi ai derivati del petrolio di produzione italiana e ai derivati del petrolio di provenienza estera. Tale distinzione viene tuttora mantenuta.

Nell'anno 1947; come verrà detto più esaurientemente in seguito, l'Istituto centrale di statistica dette inizio ad una indagine diretta, a periodicità mensile, nel settore petrolifero.

Con l'entrata in guerra dell'Italia nel primo conflitto europeo, venne a manifestarsi sul mercato nazionale una rarefazione dei prodotti chimici e farmaceutici, la cui fonte di rifornimento, in tempi normali, era la Germania.

Per iniziativa del Ministero per l'agricoltura, industria e commercio fu indetto, nel novembre 1915, un Convegno di industriali e commercianti di prodotti chimici e farmaceutici e di tecnici del ramo, con lo scopo di passare in rassegna i mezzi più efficaci per ovviare alle lamentate deficienze.

Il Convegno ebbe subito a rilevare la necessità di conoscere dettagliatamente lo stato della nostra industria e, pertanto, venne deliberato di raccogliere anzitutto, per mezzo di speciali questionari, ampie informazioni, tendenti ad accertare la situazione di disagio in cui erano venute a trovarsi le ditte industriali e commerciali operanti nel settore chimico, non trascurando di richiedere agli interessati le eventuali proposte intese a promuovere l'incremento dell'industria nazionale.

Il materiale raccolto servì di base ai lavori di un secondo Convegno, che si svolse nell'aprile del 1916, in seguito al quale il Ministero per l'agricoltura, industria e commercio ravvisò l'opportunità di istituire un Comitato permanente per le industrie chimiche con l'incarico di studiare e proporre al Governo i provvedimenti intesi a favorire il progresso dell'industria chimica in Italia.

Fin dalle prime sessioni il Comitato auspicava la formazione di un Ufficio, composto di tecnici, il quale, oltre a funzionare come organo esecutivo

di tutte le deliberazioni del Comitato, avesse, fra i suoi scopi, quello di « compilare e tenere aggiornata la statistica della produzione italiana delle industrie chimiche e farmaceutiche, con particolare riguardo alle materie prime, ai prodotti intermedi, nonché ai residui e sottoprodotti delle varie industrie » e quello di pubblicare un Annuario contenente dati di lavorazione e di produzione relativi alle industrie chimiche, con particolare riguardo alle industrie di prodotti organici e farmaceutici e, in genere, a tutte quelle industrie che, dopo il 1915, non venivano più considerate nella Rivista del servizio minerario, pubblicata dall'Ispettorato per le miniere.

Per dare attuazione ai voti del Comitato permanente, il predetto Ufficio venne istituito con decr. luog. 21 febbraio 1918, n. 359, e iniziò il suo funzionamento regolare nel luglio 1918.

Nell'anno 1934, essendo venuta a cessare la funzione della Commissione per le industrie chimiche, l'Istituto centrale di statistica, nel quadro del riordinamento dei servizi statistici ai sensi del R.D.L. 27 maggio 1929, n. 1285, convertito nella legge 21 dicembre 1929, n. 2238, affidò alla ex-Federazione nazionale degli industriali dei prodotti chimici, l'incarico di compilare e tenere aggiornata la statistica della produzione italiana delle industrie chimiche.

Tale indagine fu interrotta nel 1942 a causa degli eventi bellici e fu ripresa nell'anno 1946 dall'Associazione nazionale dell'industria chimica, che fu autorizzata dall'Istituto centrale di statistica a riprendere e continuare il lavoro già svolto dalla disciolta Federazione nazionale degli industriali dei prodotti chimici, curando, nel contempo, che venissero ripresi anche i numerosi altri lavori di carattere statistico che la disciolta Federazione espletava direttamente, mantenendo i necessari contatti fra i diversi enti interessati.

Con il cessare delle cause di sconvolgimento che la guerra aveva apportato alla nostra struttura industriale, si manifestò, soprattutto per iniziativa dei singoli, il rapido lavoro di riedificazione di quanto la guerra aveva distrutto.

Bisognava evitare, però, che l'iniziativa privata venisse guidata dal solo intuito, e si rendeva, pertanto, necessario fornire, con la massima tempestività, tutti gli elementi conoscitivi di ordine statistico, senza i quali più gravi potevano presentarsi le difficoltà caratteristiche di ogni periodo di transizione.

L'Istituto centrale di statistica decise, pertanto, nella realizzazione di un piano di continuo perfezionamento ed ampliamento delle indagini statistiche interessanti i vari rami dell'attività industriale, ed allo scopo di assicurare ad esse *carattere organico e continuativo, di condurre direttamente*, a decorrere dall'anno 1946, una indagine annuale nel settore dell'industria chimica.

A differenza di quanto si era verificato nel passato per le indagini condotte da altri enti, è da rilevare che, ad assicurare la buona riuscita della indagine annuale di cui trattasi, contribuì, più che ogni altra cosa, la volenterosa collaborazione delle ditte censite le quali, nella piena consapevolezza dell'utile indiretto che indubbiamente ridondava a loro vantaggio, riservarono una ottima accoglienza alla iniziativa dell'Istituto centrale di statistica.

In seguito ad un voto del Consiglio superiore di statistica e ad analoga proposta del cessato Ministero delle corporazioni, l'Istituto centrale di statistica costituì nel novembre 1933 una apposita Commissione di studio per la costruzione dell'indice mensile della produzione industriale in Italia.

La Commissione, dopo aver fissato i criteri di massima da seguirsi, affidò la costruzione dell'indice all'Ufficio studi e ricerche della Direzione generale del citato Ministero, che provvide alla raccolta del materiale, all'esame critico dei dati, alla determinazione dei coefficienti di ponderazione, alla costruzione delle serie, alle sintesi degli indici.

I coefficienti di ponderazione di secondo grado furono fissati da una sottocommissione costituita presso l'Istituto centrale di statistica.

Gli indici di categoria, che in un primo tempo erano cinque (industria tessile; industria metallurgica e meccanica; industria cartaria; industria delle costruzioni; industrie produttrici di energia, calore, illuminazione), furono portati, con decorrenza settembre 1935, a sette, aggiungendo gli indici relativi a due nuovi settori: industria estrattiva e industria chimica.

Per questo ultimo settore è da notare che la Commissione di studio per l'indice della produzione industriale, costituita presso l'Istituto centrale di statistica, nella seduta del 18 gennaio 1935, rilevata la necessità di estendere all'industria chimica il campo di osservazione dell'indice, affidò ad una apposita sottocommissione l'incarico di studiare le modalità pratiche per la rilevazione mensile di un appropriato numero di produzioni chimiche, tale da potersi considerare come sufficientemente rappresentativo dell'andamento dello specifico settore industriale.

L'incarico di realizzare mensilmente tale indagine fu affidato alla ex-Federazione nazionale fascista degli industriali dei prodotti chimici.

Gli indici di cui sopra si è fatto cenno, furono calcolati dal cessato Ministero delle corporazioni fino a tutto il primo quadrimestre dell'anno 1943.

Con il cessare delle note vicende belliche del Paese, l'Istituto centrale di statistica, nel quadro delle facoltà ed attribuzioni ad esso conferite dalle disposizioni del R.D.L. 27 maggio 1929, n. 1285, ritenne necessario ed urgente provvedere alla ripresa e al coordinamento delle rilevazioni statistiche concernenti il settore della produzione e dell'attività industriale, che fin dal luglio 1943 erano state sospese o frammentariamente continuate dagli organi rilevatori.

A questo fine, in numerosissime riunioni tenutesi sia presso l'Istituto sia presso il Ministero del lavoro, con l'intervento dei maggiori interessati e di vari esperti, furono concordati i nuovi questionari e le modalità di rilevazione di quell'ampio gruppo di industrie che già in passato formava oggetto di indagine da parte dell'ex-Ministero delle corporazioni.

I dati così accertati avrebbero dovuto servire di base per il calcolo dei numeri indici della produzione industriale. Tuttavia il mancato controllo dei dati da parte degli Organi centrali (dovendo questi ultimi limitarsi al semplice riepilogo delle cifre globali trasmesse da ciascuno dei Circoli, senza poter entrare nel merito dei dati denunciati dalle singole aziende), la ritardata trasmissione dei dati stessi dalla periferia al centro e la successiva elaborazione (cause della perdita del necessario carattere di tempestività delle notizie assunte), fecero escludere la possibilità di utilizzazione dei predetti dati al fine del calcolo di un indice della produzione industriale.

Intanto, all'Istituto centrale di statistica si poneva sempre più pressante il problema di procedere alla realizzazione di nuove rilevazioni ed elaborazioni, allo scopo di accertare tutti gli adeguati elementi conoscitivi dei complessi fenomeni che regolano, o comunque influenzano, la vita del Paese.

Fu deciso, pertanto, di procedere al calcolo degli indici della produzione industriale, sia annuali che mensili, attraverso rilevazioni dirette della produzione, riguardanti settori industriali opportunamente scelti, tra i quali, come vedremo meglio in seguito, figura il settore dell'industria chimica.

Per quanto riguarda i prodotti della raffinazione degli olii minerali, essendo venuta a mancare l'indagine condotta dall'ex-Ministero delle corporazioni, l'Istituto centrale di statistica provvide, sin dal 1947, a realizzare una indagine diretta che, oltre ad assicurare la continuità delle serie statistiche mensili, aveva lo scopo di fornire gli elementi necessari al calcolo del relativo indice.

Si costituiva, intanto, in Roma, con il nome di Unione petrolifera, l'associazione di categoria delle raffinerie italiane, la quale, a ciò interessata anche dall'Ufficio petroli del Ministero dell'industria, organizzava una rilevazione mensile nel settore di propria competenza, limitandola però, in un primo tempo, alle sole aziende associate e alla sola lavorazione di greggio i cui derivati avevano per destinazione il mercato nazionale.

Veniva a ripresentarsi, quindi, anche in questo settore, il grave inconveniente, più volte deprecato, della coesistenza di più rilevazioni, concernenti gli stessi fenomeni, effettuate da organi diversi con difformità di criteri e conseguenti divergenze più o meno rilevanti nei risultati.

Allo scopo di addivenire al necessario ed indilazionabile coordinamento delle indagini statistiche nel settore petrolifero, l'Istituto centrale di statistica venne nella determinazione di costituire una apposita Commissione

di studio, con il compito di fissare i criteri di massima da seguire per assicurare la concreta sistemazione delle rilevazioni concernenti questo importante settore dell'attività economica nazionale.

In tale Commissione erano rappresentati, oltre all'Istituto stesso, le amministrazioni e gli enti particolarmente interessati e più propriamente il Ministero dell'industria e commercio e l'Unione petrolifera.

Il raggiunto coordinamento delle indagini di cui trattasi consentì sostanzialmente la eliminazione dei gravi inconvenienti, di cui si è detto, dovuti alla molteplicità delle indagini e permise di assicurare la tempestiva raccolta ed elaborazione del materiale statistico e la necessaria attendibilità dei risultati.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

PERIODO DAL 1893 AL 1915

2. La rilevazione era effettuata dal Corpo delle miniere ed aveva per oggetto tutti i prodotti inorganici trattati in campo nazionale (1).

Restavano esclusi dall'indagine alcuni prodotti organici e i prodotti farmaceutici, i quali ultimi venivano fabbricati in Italia, all'epoca, in stabilimenti di primaria importanza oltre che in numerosi altri i quali fornivano le più varie specialità generalmente su scala modesta.

Fin dagli inizi della rilevazione il Corpo delle miniere ebbe il compito di raccogliere i dati relativi ai seguenti elementi fondamentali:

- a) numero delle officine (stabilimenti) attive;
- b) quantità e valore commerciale della produzione annua;
- c) numero degli operai adulti distinti per sesso;
- d) forza motrice installata.

Per quanto si attiene ai prodotti considerati, si fa notare che questi ammontavano, all'inizio dell'indagine, a circa 40, per un valore complessivo

(1) All'inizio dell'indagine tali prodotti erano: acido solforico; acido nitrico; acido cloridrico; acido borico; acido carbonico liquido; borace; allume; alluminato di soda; solfato di allumina; solfato di ammoniaca; solfato di soda; sale di Glauber; bisolfato di soda; silicato di soda liquido o vitreo; solfato di ferro; solfato di rame; solfato di zinco; solfato di magnesia; carbonato di soda; carbonato di magnesia; biacca; ossido di ferro; minio; litargirio; ossido pulce; bianco di zinco; nitrato di potassa; nitrato di ammoniaca; cloruro di bario; acqua ossigenata; sublimato corrosivo; precipitato rosso; solfuro di carbonio; prussiato giallo; polveri piriche; dinamite; perfosfati e concimi chimici diversi.

di L. 26.133.633, che venivano trattati in 281 officine (stabilimenti) nelle quali risultavano occupati in media 3.275 operai.

I dati di produzione rilevati riflettevano le quantità prodotte al lordo di eventuali reimpieghi verificatisi nell'anno considerato nelle stesse officine di produzione. Il valore unitario, richiesto per ogni singolo prodotto, corrispondeva al prezzo di vendita nelle officine di produzione. Il numero degli operai addetti alle unità locali rappresentava la media degli operai occupati durante l'anno considerato. I lavoranti furono distinti secondo il sesso.

Circa la forza motrice furono rilevati il numero e la potenza (in HP) dei motori installati, distinguendoli, in un primo tempo, in « idraulici » e « a vapore ».

L'indagine, con l'andar degli anni, fu notevolmente migliorata. Una maggiore analisi fu fatta nell'accertamento della mano d'opera, nel senso che per il personale maschile fu introdotta la distinzione in operai adulti e operai al disotto dei 15 anni, mentre per il personale femminile fu adottata la specificazione in: adulte; minorenni; al disotto dei 15 anni.

Per quanto riguarda la forza motrice, in un primo tempo riferita, come abbiamo visto, ai soli motori idraulici e a vapore, fu richiesto, adeguandosi all'affermarsi delle nuove tecniche per la produzione delle energie, il numero dei motori installati, distinguendoli in: idraulici; elettrici; a vapore; a gas; ad olii minerali.

Nel 1915, ultimo anno della rilevazione in questione in conseguenza del passaggio del servizio di vigilanza su talune industrie dal Corpo delle miniere all'Ispettorato dell'industria e del lavoro, i prodotti considerati furono circa 90, per un valore di L. 215.094.928, ottenuti in 267 stabilimenti attivi, nei quali trovavano occupazione 15.219 operai. E' da tener presente che in tale anno, salvo pochissime eccezioni, la diminuita o cessata importazione dall'estero di parecchi dei prodotti chimici industriali, determinò l'aumento delle rispettive quantità fabbricate nel paese e ne fece crescere rilevantemente il valore.

PERIODO DAL 1918 AL 1933

3. Le indagini furono svolte dalla Commissione permanente per le industrie chimiche.

Il primo compito cui dovette accingersi l'Ufficio di cui si è parlato nella parte introduttiva delle presenti note, fu la esecuzione del censimento della produzione chimica e farmaceutica italiana.

Alle ditte produttrici, a mezzo di appositi questionari, furono richiesti, oltre a notizie generiche sulla costituzione delle ditte stesse, alcuni dati:

— sulle materie prime impiegate nell'industria (fondamentali ed accessorie, richiedendo le quantità che si presumevano necessarie nel dopo guerra);

— sui prodotti fabbricati, sia che questi fossero completamente destinati alla vendita, sia che, in tutto o in parte, venissero a costituire prodotti intermedi per successive lavorazioni;

— sui sottoprodotti o residui ottenuti dalle singole industrie, con l'indicazione della eventuale utilizzazione.

In considerazione del periodo eccezionale al quale si riferiva la prima indagine, si richiese che le quantità delle materie prime impiegate, dei prodotti fabbricati e dei sottoprodotti o residui, fossero indicate come *medie mensili* di lavorazione, facendo riserva di richiedere le cifre globali annuali nelle successive indagini.

Altre domande rivolte agli industriali concernevano:

— i provvedimenti con i quali erano state fronteggiate le circostanze sfavorevoli determinate dallo stato di guerra;

— le lavorazioni sospese a causa della guerra;

— le nuove lavorazioni in fase di preparazione.

Alla indagine fu data la massima pubblicità, onde evitare possibili evasioni, e le notizie fornite e i dati accertati furono rigorosamente controllati, spesse volte anche a mezzo di visite effettuate dagli incaricati presso gli stabilimenti censiti. Tali visite dettero anche occasione di stabilire con il personale direttivo dei singoli stabilimenti relazioni di fattiva collaborazione, indispensabili per assicurare la buona riuscita delle indagini.

Oggetto del censimento furono, in particolare:

— le industrie degli acidi inorganici e dei concimi — dei sali sodici, potassici ed ammoniacali — dei prodotti di industrie elettrochimiche — degli esplosivi — del bromo, iodio e derivati — dei sali metallici vari, degli acidi organici e loro sali;

— le industrie di fermentazione — quelle relative alla distillazione del legno e lignite, del carbone fossile e del petrolio — le industrie dei prodotti puri per analisi, dei prodotti per fotografia, delle sostanze coloranti, delle terre rare, dei prodotti farmaceutici;

— le industrie dei gas compressi e liquefatti — dei grassi — dello zucchero — del glucosio — dell'amido — della caseina — delle colle — della cellulosa — degli estratti tannici — dei colori preparati, delle vernici, degli inchiostri, delle ceralacche, dei lucidi per cuoi.

Furono escluse dalla prima indagine alcune industrie di carattere particolare, come sono quelle esercitate in monopolio dello Stato, o che consistono in semplici manipolazioni di materie fabbricate, o che non possono essere considerate come vere industrie chimiche. A titolo di esempio citiamo, tra le industrie escluse, quelle dei fiammiferi, dei fuochi artificiali, le distillerie di seconda categoria, le fabbriche di olio al solfuro, le colerie di candele, ecc.

L'indagine fu ripetuta annualmente, apportando ad essa sempre nuovi miglioramenti in maniera da renderla sempre più rispondente agli scopi prefissi, tra i quali quello di avere, nel corso degli anni, una chiara visione dell'andamento delle industrie chimiche e farmaceutiche italiane.

La rilevazione venne estesa alle nuove regioni, Venezia Tridentina e Venezia Giulia, ricongiunte alla Patria, e che nel primo censimento, eseguito in parte negli ultimi mesi di guerra e in parte nel primo periodo dopo l'armistizio, erano rimaste escluse.

Ai quesiti già compresi nel modello di rilevazione, altri se ne aggiunsero, come ad esempio quello relativo al numero dei chimici impiegati negli stabilimenti e quello relativo alle quantità di combustibili usate nelle varie lavorazioni. Furono, inoltre, presi in considerazione altri prodotti, come l'acido lattico, l'acido citrico e i citrati, e furono prese in esame altre industrie (quali le industrie delle calci idrauliche, dei cementi, della concia delle pelli, delle porcellane e, infine, della birra) che, pur differenziandosi nettamente dalle industrie chimiche, potevano essere considerate, da un punto di vista generale e secondo lo schema classificatorio dell'epoca, come aventi una certa affinità con esse.

PERIODO DAL 1934 IN POI

L'INDAGINE ANNUALE

4. Nella parte introduttiva è stato detto che, per il periodo dal 1934 al 1942, la ex-Federazione nazionale fascista degli industriali dei prodotti chimici condusse, per incarico avuto dall'Istituto centrale di statistica, la indagine annuale sulla produzione italiana delle industrie chimiche.

La organizzazione della rilevazione, interessante più di 200 prodotti e 850 aziende industriali, richiese oltre tre anni di lavoro, durante i quali mai venne meno la guida, il consiglio e l'incoraggiamento dell'Istituto centrale di statistica.

Vennero richiesti dati concernenti i prodotti fabbricati, sia che questi fossero completamente destinati alla vendita, sia che in tutto o in parte venissero a costituire prodotti intermedi per successive utilizzazioni negli stabilimenti fabbricanti. Queste ultime quantità dovevano essere indicate a parte, in maniera da consentire il calcolo delle quantità rimaste libere per il mercato.

L'indagine fu condotta con il manifesto impegno di migliorarla anno per anno, giovandosi di tutte le segnalazioni e i consigli pervenuti da diverse parti. Fu aumentato notevolmente il numero dei prodotti, in modo da dare una immagine quanto più possibile completa del grado di sviluppo raggiunto dalla nostra industria chimica, e, inoltre, furono sempre più perfezionati i metodi d'indagine.

La rilevazione, interrotta nell'anno 1942, fu ripresa nell'anno 1946 dalla Associazione nazionale dell'industria chimica, incaricata dall'Istituto centrale di statistica di colmare la lacuna determinatasi per gli anni 1943-44-45 a causa degli eventi bellici.

Nell'anno 1946 l'Istituto centrale di statistica decise, per le ragioni viste, di condurre direttamente l'indagine di cui trattasi. Tuttavia, allo scopo di rendere meno gravosa la rilevazione e la successiva elaborazione dei dati, il numero dei prodotti fu ristretto a quelli rilevati negli anni 1943-44-45 e a pochi altri che nel corso degli ultimi anni avevano acquistato una importanza preminente.

Inoltre, al fine di conferire all'indagine il carattere di una rilevazione rapida, di facile ed agevole spoglio, che consentisse la pubblicazione dei risultati con la tempestività indispensabile a rendere veramente utile la indagine stessa, i dati richiesti per ogni singolo prodotto preso in esame, riguardarono, sin dall'inizio, esclusivamente la produzione nell'anno considerato e la giacenza al 31 dicembre dello stesso anno.

Le ditte interessate all'indagine sono, attualmente, 637, le quali gestiscono 1.774 stabilimenti.

L'indagine prende in considerazione tutti i principali prodotti dell'industria chimica propriamente detta, circa 206, rappresentativi dei seguenti raggruppamenti:

1. Prodotti chimici base della grande industria
 - a) Inorganici (prodotti 10)
 - b) Organici (prodotti 15)
2. Fertilizzanti e prodotti chimici per l'agricoltura
 - Fertilizzanti azotati (prodotti 8)
 - Fertilizzanti fosfatici (prodotti 4)
 - Fertilizzanti complessi (prodotti 3)
 - Prodotti fitoiatrici non nominati altrove (prodotti 7)
3. Materie plastiche e resine sintetiche (prodotti 27)
4. Derivati dei prodotti inorganici di base e altri prodotti inorganici (prodotti 74)
5. Derivati dei prodotti organici di base e altri prodotti organici (prodotti 35)
6. Prodotti delle industrie chimiche varie (prodotti 23)

LE RILEVAZIONI MENSILI

5. Abbiamo illustrato nella parte introduttiva le esigenze che indussero l'Istituto centrale di statistica a promuovere una indagine mensile nel settore delle industrie chimiche e abbiamo visto come tale indagine fosse

affidata all'ex-Federazione nazionale fascista degli industriali dei prodotti chimici, che aveva anche il compito di mantenere contatti con gli altri enti che effettuavano indagini per l'accertamento di dati relativi a prodotti chimici non rilevati direttamente.

Nella determinazione dei prodotti da considerare nella rilevazione mensile, i criteri seguiti furono i seguenti:

a) rilevare alcuni prodotti primi di importanza fondamentale che rientravano come componenti nel maggior numero possibile di prodotti chimici secondi o finiti;

b) integrare tale rilevazione con quella di alcuni prodotti chimici finiti nei quali non rientravano come componenti i prodotti primi precedentemente indicati.

Si propose, pertanto, di limitare la rilevazione ai seguenti prodotti:

acido solforico; acido nitrico; soda caustica; soda carbonata; carburo di calcio; acido citrico; acido tartarico; alcool etilico; glucosio; estratti tannici; coloranti organici sintetici; polveri piriche ed altri esplosivi; olii minerali.

Alcuni dei prodotti prescelti avevano, all'epoca, le seguenti utilizzazioni industriali:

acido solforico: il 75 per cento circa della produzione era destinato alla fabbricazione dei concimi e anticrittogamici, il rimanente 25 per cento a scopi vari (nella maggior parte alle industrie chimiche e metallurgiche);

acido nitrico: l'80 per cento era destinato alla produzione dei nitrati di ammonio, sodio e calcio, il rimanente 20 per cento alla produzione di esplosivi e prodotti chimici vari;

soda carbonata: il 50 per cento veniva trasformato in soda caustica solida; l'altro 50 per cento veniva venduto alle fabbriche di saponi e liscivie, di silicato di sodio, di vetro, di colori artificiali e di altri prodotti chimici;

soda caustica: del totale della soda caustica liquida prodotta, circa il 60 per cento era destinato alle fabbriche di rayon, mentre il 10 per cento veniva trasformato in soda caustica solida e venduto, insieme alla soda solida proveniente dal carbonato, alle fabbriche di sapone ed alla quasi totalità delle altre industrie chimiche, cui era anche destinato il rimanente 30 per cento di soda liquida;

alcool etilico: veniva impiegato prevalentemente nell'industria delle vernici, dei profumi, nell'illuminazione e come carburante, nelle produzioni di prodotti chimici vari, per uso commestibile, ecc.;

estratti tannici: venivano destinati alla concia delle pelli;

carburo di calcio: circa il 50 per cento della produzione veniva trasformato in calciocianamide, l'altro 50 per cento si destinava alla produzione di acetilene, all'illuminazione, alle fabbriche di acido acetico sintetico, alla produzione della fiamma ossi-acetilenica nella saldatura e taglio dei metalli;

coloranti sintetici: si destinavano alla tintura diretta delle stoffe, pelli, cappelli, ecc. e, per la parte minore, alla industria delle pitture e smalti.

Il valore dei prodotti considerati rappresentava — in base ai prezzi dell'anno 1934 — oltre un quarto del valore totale della produzione chimica nazionale.

Alcuni prodotti aventi, da un punto di vista quantitativo, una importanza maggiore di quelli sopra indicati, furono esclusi dal piano di rilevazione per le seguenti ragioni:

1) in alcuni casi, perchè nei prodotti che avrebbero potuto essere rilevati entravano come componenti i prodotti primi già scelti per la rilevazione (ad es.: solfato di rame, calciocianamide, perfosfati, concimi azotati);

2) per altri prodotti, perchè la produzione aveva luogo in un numero rilevante di piccole e medie aziende che male si prestavano ad una statistica mensile (ad es.: saponi).

L'indagine mensile fu interrotta, come si è visto, nei primi mesi dell'anno 1943 a causa delle vicende belliche e fu ripresa, per interessamento dell'Istituto centrale di statistica, con decorrenza gennaio 1946, dal Ministero del lavoro e dal Ministero dell'industria e commercio, nel quadro della riorganizzazione delle statistiche nei settori della produzione e della attività industriale.

Tra i settori da censire mensilmente ai soli effetti delle giornate di attività e della produzione, figuravano le industrie chimiche con circa 18 prodotti che furono successivamente portati a 24.

La nuova rilevazione fu riferita alle aziende con almeno 10 operai e attualmente si basa su circa 270 stabilimenti.

I dati accertati, a causa della mancata tempestività della loro disponibilità, dovuta alle ragioni avanti riportate, non poterono essere utilizzati ai fini del calcolo di un indice della produzione, per cui l'Istituto centrale di statistica dette inizio, sin dai primi mesi dell'anno 1947, a rilevazioni dirette della produzione.

Per quanto si attiene al calcolo degli indici relativi al settore delle industrie chimiche, si ritennero ancora validi, in massima parte, i criteri già fissati per la vecchia indagine curata dall'ex-Ministero delle corporazioni. Si ravvisò, però, l'opportunità di sostituire l'acido nitrico con l'ammoniaca sintetica (che entra nella produzione dell'acido nitrico e dei concimi azotati) e di integrare la rilevazione con quella di alcuni prodotti chimici finiti nei quali non entravano come componenti i prodotti primi indicati nella precedente indagine.

Le materie plastiche e le resine sintetiche furono incluse nell'indagine in considerazione della importanza da esse assunta negli ultimi tempi e perchè, pur essendo per la maggior parte derivate da prodotti già considerati, rappresentano, per effetto delle varie manipolazioni intermedie, una derivazione piuttosto lontana dei prodotti di origine, senza contare che alla loro produzione concorrono, in Italia, in parte anche materie prime d'importazione.

Per quanto riguarda i prodotti della raffinazione degli olii minerali, abbiamo detto che l'Istituto centrale di statistica provvede a realizzare una indagine diretta avente lo scopo di assicurare la continuità delle serie statistiche di dati mensili precedentemente rilevati dal cessato Ministero delle corporazioni.

Tale indagine teneva conto sia delle materie prime immesse in lavorazione (petrolio greggio estero, petrolio greggio nazionale, residui importati), sia dei prodotti finiti ottenuti. Inoltre, al fine di consentire un controllo delle cifre fornite dalle raffinerie, venivano richieste le notizie relative ai semi-lavorati in ciclo di lavorazione alla fine di ogni mese e alle perdite e cali di lavorazione.

L'indagine aveva carattere totalitario e si riferiva a tutto il petrolio greggio lavorato nelle raffinerie italiane, sia che i prodotti derivati fossero destinati al mercato nazionale sia che essi fossero destinati alla riesportazione.

Abbiamo visto che allo scopo di eliminare i molteplici inconvenienti che si riscontravano a causa della esistenza di più rilevazioni condotte nel settore petrolifero da vari enti interessati, si rese necessario coordinare tali indagini. Di conseguenza, a decorrere dal gennaio 1952, le aziende petrolifere furono tenute a comunicare mensilmente i propri dati di produzione ai citati enti, esclusivamente a mezzo di appositi modelli, concordati allo scopo e dei quali parleremo più diffusamente in seguito.

La rilevazione, che viene tuttora condotta così coordinata, tiene conto dei tre tipi di lavorazione effettuati nelle raffinerie italiane, e che trovano il motivo della loro distinzione esclusivamente nel regime doganale al quale viene assoggettato il petrolio greggio messo in lavorazione:

- a) lavorazione per il mercato interno;
- b) lavorazione in temporanea (riferita al greggio importato « in temporanea » in quanto i prodotti derivati sono destinati alla riesportazione per conto delle aziende petrolifere);
- c) lavorazione per conto di società estere (riferita a greggio importato « in temporanea » e lavorato dalle raffinerie italiane per conto di società estere).

Attualmente l'indagine abbraccia tutto il settore delle raffinerie primarie ed è basata su 32 ditte che controllano 36 stabilimenti.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

PERIODO DAL 1893 AL 1915

6. I modelli della rilevazione annuale svolta nel settore dell'industria chimica durante il periodo 1893-1915 dal Corpo delle miniere, si riferiscono, di regola, alle unità locali. Essi, sostanzialmente, risultano suddivisi in sezioni relative ai seguenti aspetti della indagine:

a) Produzione. Si richiedevano, oltre alla natura dei prodotti trattati nella unità locale, le quantità di ciascun prodotto, al lordo di eventuali reimpieghi, ottenute nell'anno e il valore unitario corrispondente al prezzo di vendita franco stabilimento.

b) Mano d'opera. Doveva essere indicato il numero dei lavoratori addetti ai singoli stabilimenti, distinti secondo le seguenti caratteristiche: lavoratori maschi, suddivisi in adulti e sotto i 15 anni, e lavoratori femmine, suddivise in adulte, minorenni e sotto i 15 anni.

c) Forza motrice. Alle singole aziende venivano richiesti il numero e la potenza in HP dei motori installati, che dovevano essere distinti in idraulici; elettrici; a vapore; a gas; ad olii minerali.

PERIODO DAL 1918 AL 1933

7. Per quanto si attiene all'indagine della Commissione permanente per le industrie chimiche, in precedenza sono stati esaurientemente illustrati gli aspetti fondamentali della rilevazione e sono stati, in particolare, esaminati i prodotti che formavano oggetto della rilevazione stessa. Anche per tale indagine furono predisposti opportuni questionari, con i quali, ai singoli stabilimenti, venivano chieste le quantità dei prodotti effettivamente ottenute negli anni considerati, quelle che si sarebbero potute avere annualmente tenuto conto della potenzialità degli impianti, e, infine, quelle che rimanevano libere per il mercato non essendo state utilizzate direttamente dagli stabilimenti fabbricanti per successive lavorazioni.

Altri quesiti tendevano all'accertamento di notizie concernenti le materie prime, i sottoprodotti e i residui. I questionari contenevano, inoltre, speciali quesiti per conoscere il numero dei chimici impiegati nei singoli stabilimenti e le quantità dei combustibili usate nelle varie lavorazioni.

(*) I modelli contrassegnati con * sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

L'indagine, che per alcuni aspetti deve ritenersi completa e ottimamente condotta, presenta, per altri aspetti, notevoli lacune, soprattutto per quanto riguarda il valore della produzione, la mano d'opera impiegata e la forza motrice installata.

PERIODO DAL 1934 IN POI

L'INDAGINE ANNUALE

8. Per l'indagine condotta dalla ex-Federazione nazionale fascista degli industriali dei prodotti chimici, furono predisposti degli appositi questionari (*Mod. 1) che dovevano essere compilati da ciascuno degli stabilimenti dipendenti dalle ditte interessate alla indagine.

Nei questionari vennero richiesti dati concernenti i prodotti fabbricati, sia che questi fossero completamente destinati alla vendita, sia che in tutto o in parte venissero a costituire prodotti intermedi per successive utilizzazioni negli stabilimenti fabbricanti. Queste ultime quantità dovevano essere indicate, nell'apposita colonna, in corrispondenza delle singole voci, in maniera da consentire il calcolo delle quantità rimaste libere per il mercato.

Nel questionario erano contenute due apposite colonne per la indicazione delle giacenze all'inizio e alla fine di ciascun anno, qualunque ne fosse la provenienza, anche se si fosse trattato di prodotti acquistati presso terzi o di prodotti provenienti da altri stabilimenti della ditta.

L'indagine, come abbiamo già visto, fu interrotta nel 1942 e fu ripresa nel 1946 dall'Associazione nazionale dell'industria chimica, sempre d'intesa con l'Istituto centrale di statistica, con lo scopo di colmare la lacuna verificatasi per gli anni 1943, 1944 e 1945, a causa degli eventi bellici.

Il questionario (*Mod. 2) fu redatto basandosi su quello adottato fino all'anno 1942 dalla disciolta Federazione.

Abbiamo visto i motivi che indussero l'Istituto centrale di statistica a dare corso, a partire dall'anno 1946, ad una indagine annuale condotta direttamente nel settore dell'industria chimica.

Il modello di rilevazione (*Mod. ISTAT/I/101), da compilarsi a cura di ciascun stabilimento, ha subito, nel tempo, successive modificazioni tendenti a migliorarlo ai fini di una tempestiva registrazione dell'affermarsi di nuove tecniche produttive.

I prodotti compresi nell'indagine furono scelti, secondo quanto abbiamo visto nei capitoli precedenti, seguendo criteri di rappresentatività dei principali settori dell'industria chimica propriamente detta. Quelli attualmente rilevati sono circa 206, e risultano, nell'apposita colonna del modello di rilevazione, elencati in ordine alfabetico allo scopo di facilitarne la ricerca.

I dati di produzione richiesti devono riferirsi alle quantità totali ottenute, comprese, pertanto, le quantità eventualmente reimpiegate nello stesso stabilimento fabbricante.

LE RILEVAZIONI MENSILI

9. Per quanto riguarda le indagini mensili condotte, rispettivamente, dal Ministero dell'industria e del commercio in collaborazione con il Ministero del lavoro e dall'Istituto centrale di statistica, i modelli di rilevazione utilizzati allo scopo rispecchiano chiaramente le diverse caratteristiche delle due indagini e il diverso fine.

Il primo dei modelli citati (*Mod. R. 25) prende, attualmente, in considerazione 24 prodotti o gruppi di prodotti fondamentali della industria chimica, scelti in maniera che il loro andamento produttivo dia la possibilità di seguire lo sviluppo del settore. I dati da indicare per ciascuno dei prodotti considerati devono riferirsi alla produzione totale ottenuta nel mese considerato, anche se tali prodotti siano destinati, completamente o parzialmente, al reimpiego per la fabbricazione di altre sostanze nello stesso stabilimento o in altri.

L'indagine condotta mensilmente dall'Istituto centrale di statistica allo scopo di assicurare gli elementi necessari al calcolo dei numeri indici, viene realizzata attraverso un apposito questionario (*Mod. ISTAT/I/32) con il quale si richiedono, per i prodotti considerati, i dati di produzione relativi sia al mese per il quale devono essere calcolati gli indici, sia al mese precedente. Questi ultimi vengono chiesti al fine di un controllo e per permettere alle aziende l'eventuale rettifica dei dati relativi a detto mese. Vengono inoltre richieste le giacenze a fine mese dei citati prodotti per avere la possibilità di seguire l'andamento delle scorte.

I criteri che hanno guidato nella scelta dei 20 prodotti compresi nella indagine sono stati esaurientemente illustrati nel capitolo relativo all'oggetto delle rilevazioni.

Per quanto riguarda i prodotti della raffinazione degli olii minerali, il modello (*Mod. ISTAT/I/802) usato in un primo tempo dall'Istituto centrale di statistica per realizzare l'indagine mensile diretta, teneva conto sia delle materie prime immesse in lavorazione (petrolio greggio estero; petrolio greggio nazionale; residui importati), sia dei prodotti finiti ottenuti. Inoltre, al fine di consentire il controllo delle cifre fornite dalle raffinerie, venivano richieste le notizie relative ai semi-lavorati in ciclo di lavorazione alla fine di ogni mese e alle perdite e cali di lavorazione. In seguito al raggiunto coordinamento con la rilevazione effettuata a cura dell'Unione petrolifera, l'indagine fu condotta, secondo le modalità in precedenza indicate, a mezzo dei modelli *Unipetrol 4-A, 4-B, 4-C. Mentre si rimanda agli altri paragrafi per maggiori dettagli sui motivi che hanno

suggerito l'adozione dei tre modelli citati, si ricorda che essi tengono conto, rispettivamente, delle diverse condizioni doganali che regolano la immissione in lavorazione del petrolio greggio e precisamente:

- a) greggio lavorato per il mercato interno;
- b) greggio lavorato in temporanea importazione;
- c) greggio lavorato per conto di società estere.

In tali modelli i dati richiesti concernono tutte le materie prime lavorate, distinte per qualità e provenienza, e tutti i prodotti finiti ottenuti, opportunamente distinti secondo le specifiche caratteristiche tecniche. Tali dati riflettono mensilmente, per ogni singolo stabilimento, sia la situazione delle materie prime che quella dei prodotti finiti, in quanto si tiene conto delle giacenze all'inizio ed alla fine di ogni periodo e delle variazioni intervenute nel mese per effetto della lavorazione, dei consumi interni e delle entrate ed uscite a qualsiasi altro titolo.

III

ORGANI E MODALITÀ DI RILEVAZIONE

PERIODO DAL 1893 AL 1915

10. Si è visto che a partire dall'anno 1893 il Corpo delle miniere estese il suo servizio di vigilanza all'industria chimica e, pertanto, dette inizio ad una statistica completa dei prodotti chimici industriali.

In merito alle modalità di rilevazione, si fa notare che esse erano comuni a quelle adottate per le industrie estrattive e che sono state esaurientemente illustrate nella parte di questo studio riguardante le rilevazioni statistiche di tali industrie.

Si fa rilevare, in particolare, che in mancanza di una specifica legislazione che facesse obbligo agli industriali di comunicare i dati relativi alle loro industrie, l'incarico della rilevazione venne affidato agli ingegneri dei distretti minerari, che, nell'ambito delle rispettive zone (1), ottenevano i dati, spesse volte per semplice relazione personale con gli industriali, attraverso denunce che assumevano carattere volontario.

La rilevazione veniva effettuata a mezzo di apposite schede nominative che, dopo essere state sottoposte a diligente controllo al fine di accertare la esattezza dei dati forniti, venivano elaborate onde pervenire alla formazione di prospetti riassuntivi delle industrie chimiche operanti nel territorio del distretto minerario di competenza. I diversi riepiloghi distrettua-

(1) All'inizio della rilevazione le circoscrizioni dei distretti minerari secondo i RR. Decreti del 10 agosto 1886, del 25 dicembre 1892 e del 23 agosto 1894,

li affluivano al Corpo delle miniere che provvedeva alla compilazione delle tabelle di ricapitolazione di tutto il Regno.

PERIODO DAL 1918 AL 1933

11. Abbiamo detto che per dare pratica attuazione ai voti del Comitato permanente per le industrie chimiche, fu istituito un apposito Ufficio con dec. luog. del 21 febbraio 1918, n. 359, pubblicato nella Gazzetta ufficiale del 30 marzo 1918, n. 76, le cui disposizioni principali sono contenute nei seguenti articoli:

Art. 1 — Per la durata della guerra e per un anno dopo la pubblicazione della pace viene istituito presso il Ministero dell'industria, commercio e lavoro (Ufficio di politica economica e del commercio estero) un Ufficio denominato « Ufficio del Comitato per le industrie chimiche ».

Art. 2 — L'Ufficio ha le seguenti attribuzioni:

1) funziona come organo esecutivo di tutte le deliberazioni del Comitato per le industrie chimiche;

2) compila e tiene aggiornata la statistica della produzione italiana delle industrie chimiche e farmaceutiche, con particolare riguardo alle materie prime, ai prodotti intermedi, nonchè ai residui e sottoprodotti delle varie industrie;

3) assume informazioni sulle condizioni e sui progressi delle industrie chimiche all'estero;

erano le seguenti:

N. d'ord.	Sede dei distretti minerari	Province comprese in ciascun distretto minerario
1	Bologna	Ancona, Ascoli P., Bologna, Forlì, Macerata, Modena, Pesaro, Ravenna, Reggio Emilia;
2	Caltanissetta	Caltanissetta, Catania, Girgenti, Messina, Palermo, Siracusa, Trapani;
3	Carrara	Genova, Lucca, Massa-Carrara, Porto Maurizio;
4	Firenze	Arezzo, Firenze, Grosseto, Livorno, Pisa, Siena;
5	Iglesias	Cagliari, Sassari;
6	Milano	Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Milano, Parma, Pavia, Piacenza, Sondrio;
7	Napoli	Avellino, Bari, Benevento, Campobasso, Caserta, Caltanzaro, Cosenza, Foggia, Lecce, Napoli, Potenza, Reggio di Calabria, Salerno;
8	Roma	Aquila, Chieti, Perugia, Roma, Teramo;
9	Torino	Alessandria, Cuneo, Novara, Torino;
10	Vicenza	Belluno, Ferrara, Mantova, Padova, Rovigo, Treviso, Udine, Venezia, Verona, Vicenza.

4) pubblica l'Annuario delle industrie chimiche e farmaceutiche italiane;

5) esamina nuovi procedimenti proposti in Italia e fuori di Italia, che possano interessare la nostra industria chimica;

6) prepara gli elementi necessari perchè il Comitato possa proporre al Governo i provvedimenti più opportuni per la più efficace collaborazione della scienza con l'industria chimica;

7) prepara infine gli elementi per ogni altra proposta che il Comitato creda di formulare in materie attinenti alle industrie e al commercio dei prodotti chimici e farmaceutici.

Art. 3 — L'Ufficio è diretto da uno dei membri del Comitato incaricato dal ministro dell'industria, commercio e lavoro. Vi saranno altresì addetti non più di tre insegnanti di chimica delle RR. Università e dei RR. Istituti superiori, designati dal ministro anzidetto di concerto col ministro della istruzione pubblica.

L'incarico e la designazione di cui sopra hanno la durata di un anno, salvo conferma.

Art. 4 — I dati e le informazioni occorrenti all'Ufficio saranno forniti a richiesta:

1) dai vari uffici competenti del Ministero per le armi e munizioni e dal Ministero delle finanze;

2) dal Comitato centrale e dai Comitati regionali di mobilitazione industriale;

3) dai RR. agenti diplomatici e consolari e dai delegati e addetti commerciali all'estero;

4) dagli ispettori delle miniere e dagli ispettori della industria e del lavoro;

5) dalle Camere di commercio e industria del Regno e dalle Camere di commercio italiane all'estero.

Art. 5 — Gli esercenti le industrie chimiche e farmaceutiche ed i commercianti di prodotti chimici e farmaceutici sono obbligati a rispondere ai questionari diramati dall'Ufficio e ad ogni altra richiesta di informazioni che da questo fosse loro indirizzata.

Chi ometta di fornire i dati e le informazioni richieste o le fornisca false è punito con l'ammenda fino a lire cinquecento.

Art. 6 — Per il compimento delle ricerche indicate al n. 5 del precedente art. 2, l'Ufficio avrà facoltà di valersi della opera dei laboratori chimici dello Stato, sia di quelli speciali dei vari servizi, previ accordi con i rispettivi direttori, sia di quelli delle RR. Università e dei RR. Politecnici, secondo le norme che saranno a tal fine stabilite.

Il primo compito cui dovette accingersi l'Ufficio per le industrie chimiche fu la esecuzione del censimento della produzione chimica e farmaceutica italiana. A tale scopo provvide, innanzitutto, alla nomina di vari incaricati, aventi il compito di coadiuvarlo nella raccolta e nel successivo controllo dei dati necessari ai fini del censimento.

Si rivolse, pertanto, ai Capi dei Laboratori chimici delle dogane di Milano, Torino, Verona, Genova, Bologna e Napoli; ai docenti di chimica presso alcune Università e ad altri tecnici di chiara fama che operavano nel settore dell'industria chimica, affidando loro, rispettivamente, l'incarico del censimento nella Lombardia, nel Piemonte, nel Veneto, nella Liguria, nell'Emilia, nella Campania, nella Sicilia, nella Sardegna e nelle provincie di Pisa, Lucca e Massa-Carrara.

L'Ufficio si riservò di procedere direttamente al censimento nelle altre regioni e provincie.

La rilevazione fu effettuata a mezzo di questionari dei quali si è detto esaurientemente nel capitolo riservato ai modelli.

Negli anni che seguirono furono apportate alla indagine annuale successivi miglioramenti in maniera da renderla sempre più rispondente agli scopi prefissi, tra i quali quello di avere, nel corso degli anni, una chiara visione dell'andamento delle industrie chimiche e farmaceutiche italiane.

Il 19 novembre 1921, con R.D.L. n. 1669, al Comitato permanente per le industrie chimiche successe il Comitato autonomo per le industrie chimiche e farmaceutiche, il quale, a sua volta, venne trasformato, con R.D. 10 maggio 1928, n. 1292 (pubblicato nella Gazzetta ufficiale del 22 giugno 1928, n. 145) nella Commissione per le industrie chimiche. A questa Commissione, che fu posta alle dipendenze del cessato Ministero delle corporazioni e inquadrata nella Direzione generale della produzione e degli scambi, vennero assegnate le stesse attribuzioni già affidate al precedente Comitato. Da rilevare, in particolare, che l'indagine venne sempre condotta secondo le modalità previste nel citato Decreto luogotenenziale del 21 febbraio 1918, n. 359.

PERIODO DAL 1934 IN POI

L'INDAGINE ANNUALE

12. Nell'anno 1934, come abbiamo visto, essendo venuta a cessare la funzione della Commissione per le industrie chimiche, l'Istituto centrale di statistica affidò alla ex-Federazione nazionale fascista degli industriali dei prodotti chimici l'incarico di effettuare la statistica annuale della produzione italiana delle industrie chimiche. L'indagine era svolta a mezzo degli appositi questionari che venivano inviati alle aziende interessate, le quali dovevano provvedere alla loro compilazione e alla loro restituzione, diret-

tamente alla Federazione, nel minor tempo possibile. L'indagine, sospesa nell'anno 1942 e ripresa dalla Associazione dell'industria chimica al cessare degli eventi bellici, fu condotta fino all'anno 1945.

A partire dall'anno 1946, l'Istituto centrale di statistica decise, per le ragioni sopra riportate, di realizzare una indagine annuale, mediante corrispondenza diretta con le aziende operanti nel settore delle industrie chimiche.

Il primo compito cui dovette accingersi l'Ufficio preposto a tali statistiche, per addivenire ad una sistematica rilevazione annuale della produzione chimica italiana, fu quello di compilare un elenco delle ditte produttrici, quali potevano rilevarsi sia da repertori già pubblicati da altri enti, sia da elenchi posseduti da associazioni di categoria.

Fin dall'inizio il citato Ufficio poté constatare come le notizie in tal modo raccolte fossero generalmente incerte, contraddittorie e, spesse volte, superate. Le difficoltà incontrate furono eliminate dopo lungo e paziente lavoro, durante il quale si manifestò sommamente utile la fattiva collaborazione della Associazione nazionale dell'industria chimica e delle maggiori ditte del ramo.

LE RILEVAZIONI MENSILI

13. Nei capitoli precedenti abbiamo passato in rapida rassegna le indagini mensili che venivano e vengono tuttora svolte nel settore delle industrie chimiche al fine principale di rendere disponibili gli elementi necessari al calcolo di indici della produzione industriale.

Per quanto riguarda gli indici calcolati fino a tutto il primo quadrimestre dell'anno 1943 dal cessato Ministero delle corporazioni, i dati relativi ai prodotti chimici considerati venivano rilevati: per le polveri piriche (dal gennaio 1936) e per l'acido solforico dall'Ispettorato corporativo; per gli olii minerali dalla Direzione generale dell'industria; per le polveri piriche (fino al dicembre 1935), il glucosio e l'alcool etilico dal Ministero delle finanze; per le altre serie considerate e che abbiamo esaminato nei precedenti capitoli, dalla ex-Federazione nazionale fascista degli industriali dei prodotti chimici.

Nell'anno 1947, come abbiamo detto, l'Istituto centrale di statistica decise di procedere al calcolo degli indici della produzione industriale, utilizzando elementi accertati attraverso rilevazioni dirette della produzione. Per quanto riguarda, in particolare, l'indagine svolta nel settore delle industrie chimiche, si fa notare che essa viene tuttora realizzata a mezzo dei moduli di cui si è parlato nell'apposito capitolo, che le aziende interessate sono tenute a far pervenire, entro il 10 di ciascun mese immediatamente successivo a quello di riferimento, direttamente all'Istituto centrale di statistica.

Abbiamo visto i motivi che resero impossibile la utilizzazione, per il calcolo degli indici della produzione industriale, dei dati rilevati mensilmente dal Ministero del lavoro in collaborazione con il Ministero dell'industria e commercio, quali naturali eredi dell'ex-Ministero delle corporazioni. Tali dati vengono raccolti mensilmente tramite i vari Circoli dell'Ispettorato del lavoro ai quali spetta anche il compito del controllo e della prima elaborazione dei dati stessi.

Per quanto si attiene all'indagine mensile condotta attualmente nel settore petrolifero, abbiamo detto che l'apposita Commissione di studio di cui si è parlato nella parte introduttiva, deliberò, nella seduta del 6 febbraio 1952, di coordinare le indagini condotte dall'Istituto centrale di statistica e dall'Unione petrolifera, nel senso che le aziende petrolifere sarebbero state invitate a fornire, entro il 18 di ciascun mese successivo a quello di riferimento, ai due enti, i loro dati a mezzo di copie degli stessi modelli Unipetrol 4-A, 4-B, 4-C predisposti dall'Unione petrolifera e ritenuti, dopo ampio esame, idonei a soddisfare ogni esigenza di ordine tecnico e statistico.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

PERIODO DAL 1893 AL 1915

14. Per quanto si riferisce alle statistiche annuali condotte nel passato dal Corpo delle miniere nel settore delle industrie chimiche, abbiamo visto che i distretti minerari provvedevano direttamente allo spoglio dei modelli, preventivamente revisionati, ed alla compilazione di tavole riepilogative che venivano trasmesse alla Direzione generale delle miniere, insieme ad una relazione nella quale si aveva cura di dare notizie delle innovazioni, dei miglioramenti e dei nuovi processi produttivi introdotti nelle singole fabbriche di prodotti chimici. La Direzione generale delle miniere provvedeva al controllo dei dati e alla preparazione di tavole sia per i distretti minerari che per il Regno. I risultati dell'indagine venivano pubblicati nella « Rivista del servizio minerario » e, in forma riassuntiva, nelle pubblicazioni dell'Istituto centrale di statistica. Nella pubblicazione curata dal Corpo delle miniere, per facilitare al lettore lo studio della produzione delle industrie chimiche italiane, veniva pubblicato anche il movimento commerciale di importazione ed esportazione con l'estero, relativo ai prodotti considerati nell'indagine. Si faceva, inoltre, una rassegna dei principali eventi verificatisi nei particolari settori industriali, curando di illustrare esaurientemente l'andamento produttivo dei detti settori e le variazioni dei prezzi. Nè si trascurava, infine, di fornire utili elementi di valutazione per quei prodotti organici e farmaceutici, esclusi dall'indagine annuale.

PERIODO DAL 1918 AL 1933

15. I risultati del censimento della produzione chimica e farmaceutica, effettuato nell'anno 1918 dall'Ufficio nominato per iniziativa del Comitato permanente per le industrie chimiche, furono sottoposti, da parte degli incaricati, ad accurato controllo che richiese, talvolta, la visita presso gli stabilimenti censiti. Tali risultati furono raccolti e pubblicati in un apposito Annuario per l'anno 1918, nel quale furono indicati:

1) l'elenco dei vari prodotti fabbricati in Italia, con la indicazione delle singole ditte produttrici;

2) l'elenco delle ditte produttrici, con la indicazione dei vari prodotti da esse fabbricati;

3) l'elenco riassuntivo dei prodotti fabbricati, colla indicazione delle rispettive medie mensili di produzione confrontate con le potenzialità mensili degli impianti e con le quantità che rimasero libere per il mercato, non essendo state reimpiegate negli stabilimenti di produzione per successive lavorazioni.

In appendice al predetto volume, venne pubblicato il movimento commerciale di importazione ed esportazione con l'estero, relativo ai principali prodotti contemplati dall'Annuario, nei limiti consentiti dalla discriminazione dei prodotti chimici, generalmente compresi, all'epoca, sotto voci complesse di tariffa.

I dati riportati in questo primo Annuario non possono essere ritenuti completi, in considerazione del periodo di assestamento in cui l'indagine fu svolta e tenuto conto della mancata collaborazione di alcune ditte, le quali, malgrado vivissime sollecitazioni loro fatte, non ritennero di fornire le notizie richieste.

Negli anni che seguirono furono apportati all'indagine notevoli perfezionamenti e, inoltre, incominciò a manifestarsi un netto miglioramento nella collaborazione degli industriali, il che contribuì notevolmente al crescente successo della raccolta del materiale statistico e alla importanza sempre maggiore assunta dall'Annuario per le industrie chimiche e farmaceutiche, importanza che fu conservata fino al 1933, ultimo anno della sua pubblicazione.

PERIODO DAL 1934 IN POI

L'INDAGINE ANNUALE

16. In data 21 novembre 1938, l'Istituto centrale di statistica, che già aveva affidato alla ex-Federazione nazionale fascista degli industriali dei prodotti chimici l'incarico di effettuare la statistica annuale della produzione italiana delle industrie chimiche, autorizzò la pubblicazione dei risul-

tati dell'indagine per il periodo corrente dall'anno 1934 all'anno 1937, nell'« Annuario statistico per le industrie chimiche » nel quale furono riportati anche i dati relativi a 60 prodotti che venivano rilevati mensilmente dall'ex-Ministero delle corporazioni e dal Ministero delle finanze. Allo scopo di dare agli studiosi dei fatti economici e agli industriali un quadro quanto più possibile completo ed esatto della situazione dell'industria chimica italiana, trovarono posto nell'Annuario anche i dati relativi alla statistica del commercio estero dei prodotti chimici, secondo i dati rilevati, allora, dal Ministero delle finanze.

Le pubblicazioni che seguirono furono anch'esse oggetto di particolari cure tendenti a migliorarne il contenuto. Così trovò posto in esse un primo tentativo di fornire dati concernenti la produzione, la importazione e la esportazione di alcuni prodotti dal 1893 in poi. Tale tentativo, pur tenendo presente la diversità dei criteri di rilevazione, presentò grandissimo interesse ai fini della documentazione storica dell'andamento nel tempo di alcune produzioni chimiche italiane. Nelle pubblicazioni furono riportati, tra l'altro, i dati relativi all'occupazione operaia, rilevati dall'Ufficio rilevazioni e studi della ex-Confederazione fascista degli industriali.

I risultati delle indagini annuali in questione furono resi noti pure attraverso le pubblicazioni dell'Istituto centrale di statistica, dove apparvero anche i risultati dell'indagine relativa agli anni 1943-44-45, condotta nell'anno 1946 a cura dell'Associazione nazionale dell'industria chimica.

Anche i risultati della indagine annuale condotta direttamente dall'Istituto centrale di statistica vengono resi noti, di anno in anno, attraverso l'Annuario statistico italiano, in maniera da mettere in evidenza, con la necessaria tempestività, il movimento ascensionale delle nostre industrie chimiche.

LE RILEVAZIONI MENSILI

17. I dati rilevati mensilmente dal Ministero dell'industria si pubblicano attualmente nel « Bollettino carboni » del Ministero dell'industria e nella rivista « Statistiche del lavoro » del Ministero del lavoro, mentre nel passato venivano pubblicati nel Bollettino del lavoro, successivamente denominato « Sindacato e corporazione », del cessato Ministero delle corporazioni, e nel Bollettino mensile di statistica. In questa ultima pubblicazione vengono attualmente resi noti i risultati delle indagini mensili condotte nel settore delle industrie chimiche dall'Istituto centrale di statistica al fine di utilizzare i risultati per il calcolo dei numeri indici. Da notare che i risultati della indagine nel settore petrolifero si pubblicano mensilmente anche nel « Bollettino statistico » edito dalla Unione petrolifera e riservato alle aziende aderenti all'Unione stessa.

CONSIDERAZIONI FINALI

18. Quanto è stato detto avanti mette in chiara evidenza che, sin dal suo nascere, l'industria chimica è stata oggetto di particolari cure da parte della statistica ufficiale, la quale ha dimostrato la costante preoccupazione di mettere a disposizione degli Organi di governo, degli studiosi, degli industriali e di quanti altri si occupano dei vari aspetti della vita economica e sociale del Paese, tutti gli elementi conoscitivi di questo particolare settore.

Tra gli scopi fondamentali raggiunti dalla statistica ufficiale, è di notevole importanza quello di avere assicurato la disponibilità di serie storiche statistiche, di lunga durata, che possono essere efficacemente utilizzate ai fini di indagini di carattere storico-economico.

Abbiamo visto, inoltre, che in alcuni casi lo studio dei provvedimenti intesi a sopperire a momentanee, lamentate deficienze, come quelle dovute a condizioni di guerra, o a promuovere l'incremento della industria chimica italiana, è stato condizionato dalla necessità della completa conoscenza statistica dello stato della nostra industria.

In merito alla attendibilità dei dati accertati, un aspetto sostanziale emerge dall'esame delle varie rilevazioni succedutesi nel tempo. Ad una prima, comprensibile riluttanza da parte delle aziende industriali a comunicare, a fini statistici, i loro dati, si è sostituito, nel tempo, uno spiccato senso di collaborazione, talchè è possibile oggi affermare che il settore della industria chimica è uno di quelli nei quali, in forma più completa, si è formata una coscienza statistica. Ne dà riprova il fatto che i primi e più assidui utilizzatori di statistiche sull'industria chimica, sono proprio i dirigenti le aziende del ramo, i quali dimostrano, in tal modo, di avere fiducia nella serietà dei metodi di rilevazione e nella bontà dei dati accertati.

Con i risultati conseguiti l'Istituto centrale di statistica non ritiene di avere esaurito il suo programma. Sono attualmente in corso studi per estendere il campo delle rilevazioni ad un altro importante settore dell'industria chimica, quale è quello dei prodotti farmaceutici.

L'Istituto centrale di statistica, forte della collaborazione e del consenso delle aziende interessate, porterà anche in questa nuova rilevazione il consueto impegno tecnico ed organizzativo, atto ad assicurare la buona riuscita dell'indagine, intesa ad arricchire la documentazione statistica necessaria a mettere in evidenza, con tutta tempestività, il costante e mirabile progresso dell'industria chimica italiana, in armonia con il progresso generale del Paese.

INDUSTRIA DELLA CARTA

INTRODUZIONE

1. L'industria italiana della carta vanta un'antica fama che risale fino al '200, quando già favorevolmente note erano le fabbriche a mano di carta continua di Fabriano. Essa seppe mantenersi fiorente attraverso i secoli, cosicchè la ritroviamo nell'Evo moderno largamente diffusa in tutti gli Stati italiani, i quali adottarono anche provvedimenti intesi a tutelarne ed a favorirne lo sviluppo.

I continui perfezionamenti apportati, il grado di operosità raggiunto, consentirono a questa industria di superare condizioni avverse, quando la concomitanza della introduzione di macchine nel processo produttivo all'estero, la riduzione dei dazi protezionistici contro l'esportazione degli stracci e la progressiva sostituzione delle materie prime tradizionali in seguito alle innovazioni realizzate dalla tecnica produttiva, fecero fortemente sentire la concorrenza dei prodotti similari esteri.

Durante i primi anni del Regno l'industria cartaria subì un intenso rinnovamento e potenziamento, soprattutto nell'attrezzatura meccanica, e pose le basi di un fiorente avvenire. Essa era già in grado di effettuare una produzione delle più svariate, soddisfacendo pienamente ai bisogni del Paese ed alimentando una sensibile corrente di esportazione.

Scarse e frammentarie sono le notizie statistiche dell'epoca sull'industria cartaria ed esse possono desumersi, fra le altre fonti, da uno studio dell'Ellena: «La statistica di alcune industrie italiane», pubblicato negli Annali di statistica (Serie II, Vol. 13 - Roma, 1880), da «L'Italia economica» del Maestri, da «L'evoluzione economica nell'ultimo cinquantennio» del Porri, dagli «Annali dell'economia italiana» del Corbino.

Da queste fonti risulta che nel 1862 le fabbriche italiane erano dotate di 687 tini e di 59 macchine, mentre nel 1876 le 540 cartiere esistenti disponevano di 813 tini e di 168 macchine (di cui 95 in piano e 73 in tondo).

Il periodo che segue immediatamente è caratterizzato da uno sviluppo sempre più sensibile del processo di fabbricazione della carta a mezzo di macchine e da una contemporanea riduzione dei vecchi procedimenti a mano. La progressiva trasformazione industriale è documentata anche dal continuo aumento della forza motrice impiegata che accompagnava l'aumento del numero delle macchine e della loro potenzialità.

Questo potenziamento, che procedeva di pari passo con la introduzione nei processi di fabbricazione di tutti i miglioramenti che il progredire della tecnica produttiva rendeva consigliabili, permise di accrescere la produzione e consentì al nostro Paese di tener testa agli sviluppi conseguiti all'estero.

La documentazione statistica di quanto sopra affermato migliora nel tempo qualitativamente e quantitativamente, consentendo la piena valutazione dei progressi conseguiti dalla tecnica delle rilevazioni statistiche relative al settore cartario.

I dati statistici costituenti la detta documentazione sono stati raccolti, nel corso degli anni, sia mediante indagini saltuarie sia attraverso indagini continuative.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

LE INDAGINI SALTUARIE

2. Le caratteristiche generali delle indagini saltuarie, che rientrano nel quadro di più vaste inchieste statistico-economiche, formano oggetto di una parte di questo studio sulla tecnica delle rilevazioni statistiche, concernente i censimenti economici. Si ravvisa, tuttavia, l'opportunità di passare in rapida rassegna tali indagini, con particolare riguardo alle parti riferentisi all'industria cartaria, soprattutto per fare cenno dei caratteri che le differenziarono e che, in qualche caso, resero difficile la comparazione dei risultati ottenuti.

A chi voglia approfondire l'esame comparativo dei dati accertati con le successive indagini, si consiglia la lettura di una chiara ed esauriente monografia preparata a cura del dr. Andrea Pellegrini, sulla base di dati provvisori forniti dall'Istituto centrale di statistica, e pubblicata dall'Ente nazionale per la cellulosa e per la carta (1).

L'INDAGINE DEL 1876

3. Una prima inchiesta statistica a carattere economico venne compiuta nel 1876 a cura della Direzione generale della statistica allora presso il Ministero d'agricoltura, industria e commercio. Tale inchiesta, da cui rimasero escluse le industrie minerarie, le metallurgiche, le mec-

(1) ANDREA PELLEGRINI: «L'industria della carta in Italia secondo il Censimento 5 novembre 1951». - Roma, 1954.

caniche e le chimiche, abbracciava tutte le imprese aventi un'organizzazione a carattere industriale e svolgenti la propria attività in locali specificatamente adibiti a tale scopo. Per quanto riguarda in particolare l'industria cartaria, l'indagine tese all'accertamento di elementi sul numero delle imprese operanti nel settore, sull'occupazione operaia discriminata secondo il sesso e secondo la maggiore e minore età, sulla forza motrice a vapore e idraulica, e, infine, sull'attrezzatura industriale (macchine e tini) per la conoscenza del grado di meccanizzazione raggiunto nel processo produttivo. La rilevazione fu effettuata il 1° luglio 1876.

L'INDAGINE DEL 1896

4. Nel 1883 la Direzione generale della statistica dette inizio ad una indagine sulle industrie, per mezzo di questionari preparati da un Comitato all'uopo nominato dal Consiglio superiore di statistica, che li discusse e approvò nelle sedute del 25 e 26 novembre 1882.

L'inchiesta fu riferita agli opifici, ripartendo le industrie prese in esame nei seguenti quattro gruppi:

Gruppo I - Industrie minerarie ed affini

Gruppo II - Industrie alimentari

Gruppo III - Industrie tessili

Gruppo IV - Industrie diverse

In questo ultimo gruppo erano comprese le industrie cartarie.

Per tutte le industrie considerate si chiesero notizie su:

- numero degli operai occupati, divisi per sesso e raggruppati secondo che avessero o no oltrepassato i 15 anni di età;
- numero e potenza delle caldaie a vapore;
- numero, qualità e potenza dei motori meccanici e del macchinario messo in opera.

Fu evitato di proposito di chiedere dati attinenti alla quantità, alla qualità e al valore dei prodotti ottenuti, onde fugare negli industriali il dubbio che l'indagine nascondesse scopi fiscali.

STATISTICA INDUSTRIALE NELL'ANNO 1903

5. Nell'anno 1906 la Direzione generale della statistica, a seguito di una serie di indagini particolari effettuate per accertare le variazioni verificatesi nel periodo dal 1883 al 1903, pubblicò, in 3 volumi, la situazione dell'industria italiana intorno all'anno 1903. Nel primo dei detti volumi furono riportati dati riassuntivi per compartimenti e per il complesso del Regno.

Per quanto riguarda l'industria della carta è da notare che gli opifici operanti nel settore cartario furono discriminati, per la prima volta, in due distinte classi:

a) stabilimenti per la fabbricazione della carta, cartoni e delle paste di legno

b) stabilimenti per la lavorazione della carta.

IL CENSIMENTO AL 10 GIUGNO 1911

6. Per quanto si riferisce alle caratteristiche tecniche generali di tale indagine si rimanda, come abbiamo detto, alla parte di questo studio concernente i censimenti industriali e commerciali. Si ricorda, tuttavia, che con tale rilevazione furono censite tutte le *imprese* o *unità economiche*, esercitate in appositi locali da almeno due persone (incluso il padrone o direttore), le quali fossero attive alla data di censimento o che, essendo inattive, avessero lavorato per qualche tempo nei dodici mesi anteriori al 10 giugno.

La classificazione adottata per il censimento del 1911 fu quella predisposta dall'Ispettorato del lavoro, ed approvata, con opportuni adattamenti, dal Consiglio superiore di statistica.

Tale classificazione prevedeva per l'industria della carta le seguenti categorie:

- 1) Cernita di carta usata, cernita e lavatura di stracci
- 2) Pasta di legno e cellulosa
- 3) Fabbricazione di carta e cartoni
- 4) Fabbricazione di oggetti di carta e di cartone
- 5) Cartoleria

IL CENSIMENTO INDUSTRIALE AL 15 OTTOBRE 1927

7. A differenza di quanto si è visto per il Censimento del 1911, per il quale venne assunta come unità di rilevazione l'impresa o unità economica, per il Censimento del 1927 venne assunto come unità l'esercizio o unità tecnica anche se fosse situato nel domicilio dell'esercente e occupasse una sola persona. Il diverso limite degli addetti e la diversa unità di rilevazione costituirono, quindi, causa di differenziazione tra i due censimenti.

Secondo le norme impartite, per ogni esercizio fu compilato un distinto questionario, anche nel caso in cui la stessa ditta gestisse più esercizi aventi sede nello stesso comune o nello stesso locale. Tuttavia, ai fini di utili raffronti con i risultati ottenuti con le precedenti inchieste, è da avvertire che nell'industria della carta le unità economiche coincidevano, in linea di massima, con quelle locali e con quelle tecniche.

Secondo la classificazione adottata a base del Censimento del 1927, il particolare settore della carta era stato suddiviso nelle seguenti categorie:

- 1) Deposito e classificazione delle materie prime per l'industria della carta
- 2) Lavorazione delle materie prime per carta e cartoni
- 3) Stabilimenti per l'allestimento di carta e cartoni
- 4) Confezioni di oggetti di carta e cartoni
- 5) Laboratori di cartoleria
- 6) Fabbricazione di oggetti di cartapesta e carte da parati, ecc.
- 7) Combinazioni di diverse industrie della carta.

Si fa osservare che anche il Censimento del 1927 non rilevò i dati riguardanti la produzione.

IL CENSIMENTO INDUSTRIALE E COMMERCIALE DEL 1937-39

8. Questo Censimento, oltre ad accertare notizie e dati riferiti alla *data del censimento* (notizie generali sull'esercizio, personale, forza motrice, mezzi di trasporto, impianti e macchinari, ecc.), aveva lo scopo di determinare elementi relativi ad un intero ciclo annuale, denominato *anno di censimento*, quali ad esempio: salari, ore di lavoro, quantità e valore delle materie prime e ausiliarie impiegate, nonché dei prodotti e sottoprodotti fabbricati, ecc.

Anche in questo Censimento l'unità scelta come base di rilevazione fu l'esercizio o unità tecnica.

Secondo la classificazione adottata per il Censimento, le industrie della carta e quelle affini erano raggruppate in una classe che si suddivideva nelle seguenti sottoclassi:

- 1) Deposito e classifica della carta da macero, degli stracci e dei cascami per l'industria della carta
- 2) Fabbricazione delle paste meccaniche di legno, delle mezze paste, della carta e del cartone (esclusa la patinatura, coloritura, paraffinatura e la cartotecnica)
- 3) Patinatura, coloritura e verniciatura della carta e dei cartoni; fabbricazione delle carte da parati e delle carte da giuoco
- 4) Industrie operatrici della carta e dei cartoni
- 5) Fabbricazione di oggetti di cartapesta
- 6) Produzione di carta carbone, inchiostatura di nastri per macchine da scrivere e fabbricazione di matrici per duplicatori
- 7) Produzione di fibre vulcanizzate.

Restava esclusa dalle industrie della carta la produzione della cellulosa per usi cartari che, secondo lo schema classificatorio adottato, costituiva una sottoclasse delle industrie chimiche, censita al 30 giugno del 1938.

Il censimento dell'industria cartaria fu effettuato il 31 ottobre del 1938 e l'anno di censimento di cui si è detto fu l'anno 1937.

IL CENSIMENTO INDUSTRIALE E COMMERCIALE AL 5 NOVEMBRE 1951

9. Furono scelte le seguenti unità di rilevazione:

1) la ditta o unità giuridico-economica, intesa come il complesso dell'organizzazione produttiva, commerciale, ecc., facente capo ad una impresa;

2) l'unità locale, intesa come il luogo di lavoro dove la ditta svolge materialmente la propria attività produttiva di beni e servizi.

Le unità locali, a loro volta, furono distinte in:

a) unità operative, costituite dagli stabilimenti, opifici, laboratori, botteghe artigiane, ecc., ove si attua la produzione;

b) unità amministrative, costituite dagli uffici direttivi, tecnici e amministrativi, aventi sede distinta da quella delle unità operative.

Per la prima volta, pertanto, si aveva modo di rilevare in maniera sistematica e simultanea sia il numero delle ditte industriali e commerciali sia il numero delle unità locali.

Alcuni dei dati rilevati con il Censimento avevano lo scopo di accertare gli aspetti strutturali dell'industria al 5 novembre 1951 (forza motrice installata, addetti, ecc.), mentre altri si riferivano all'intero anno 1950 o ai singoli mesi del 1950 (produzione, spese per il personale, personale in forza alla fine di ogni mese del 1950, ore di lavoro effettuate dal personale in ciascun mese del 1950).

La classificazione generale delle attività economiche, predisposta per il III Censimento industriale e commerciale e che, con qualche modifica, è tuttora in uso presso l'Istituto centrale di statistica, prevede, per le industrie della carta e della cartotecnica, una classe suddivisa in due categorie le quali comprendono, rispettivamente, le lavorazioni che si elencano:

— Fabbricazione di paste da carta, fabbricazione di carta e cartone:

- a) fabbricazione delle paste meccaniche di legno;
- b) fabbricazione delle mezze paste di paglia, di straccio, ecc.;
- c) fabbricazione della carta, compresa quella tinta in pasta;
- d) fabbricazione del cartone;
- e) allestimento della carta e del cartone;

- f) produzione di cellulosa per cartiere;
 - g) fibre vulcanizzate;
 - h) altre eventuali lavorazioni affini.
- Trasformazione della carta e del cartone (compresa la fabbricazione di carte da parati e di carte da giuoco) e produzioni cartotecniche:
- a) patinatura, coloritura e verniciatura della carta e dei cartoni;
 - b) fabbricazione di carta e cartoni incatramati (esclusa quella annessa agli stabilimenti di distillazione del carbone fossile, derivati e affini);
 - c) fabbricazione di carte paraffinate, cerate e simili;
 - d) fabbricazione di carte da parati;
 - e) fabbricazione di carte da giuoco;
 - f) fabbricazione di registri, quaderni, ecc.;
 - g) fabbricazione di tubetti di carta e cartone;
 - h) fabbricazione di scatole, astucci e casse di carta e cartone;
 - i) fabbricazione di involucri per sigarette e fiammiferi;
 - l) fabbricazione di buste;
 - m) fabbricazione di sacchi, sacchetti ed etichette;
 - n) fabbricazione di carte e cartoni ondulati e globulari;
 - o) fabbricazione di cartine e tubetti per sigarette;
 - p) fabbricazione di bocchini di carta e cartone;
 - q) fabbricazione di recipienti di carta;
 - r) confezione della carta pizzo, di globi, palloni, carta filata e truciolo di carta e oggetti impressi in carta e cartone;
 - s) confezione di cannucce per bibite (annessa a industrie operatrici della carta);
 - t) lavorazioni di cartoni per strumenti musicali;
 - u) lavorazioni di articoli per cartoleria;
 - v) altre eventuali lavorazioni affini.

LE RILEVAZIONI CONTINUATIVE

10. Un tentativo di dare inizio ad una indagine continuativa a carattere annuale nel settore dell'industria cartaria fu quello iniziato dall'Associazione fabbricatori di carta del Regno d'Italia nel 1909 e continuato fino al 1915. Tale indagine, che veniva realizzata attraverso la raccolta diretta di dati di produzione delle singole cartiere, presenta un notevole affidamento nonostante che i risultati ottenuti avessero bisogno di una certa

integrazione per tener conto di una piccola aliquota di aziende che si dimostrarono riluttanti a fornire i propri dati di produzione.

La statistica in questione tenne conto, per la prima volta in Italia, di una discriminazione della produzione secondo i seguenti tipi di carta:

carta senza pasta di legno;

- » con pasta di legno;
- » da giornali;
- » da impacco;
- » paglia.

Per quanto riguarda la produzione di cellulosa per carta, si sa che nel 1903 esistevano in Italia tre fabbriche di cellulosa di cui due autonome e una annessa ad una cartiera.

Una rilevazione annuale della cellulosa venne effettuata, dall'anno 1921 fino a tutto il 1925, dalla Commissione permanente per le industrie chimiche e i risultati furono pubblicati nell'Annuario per le industrie chimiche e farmaceutiche. Per l'anno 1926 e successivi fino al 1942, la produzione di cellulosa venne rilevata dal cessato Ministero delle corporazioni; dall'anno 1946, come vedremo meglio in seguito, dal Ministero dell'industria e commercio e dal 1953 dall'Istituto centrale di statistica.

11. Nel 1928, il cessato Ministero delle corporazioni effettuò, attraverso gli Ispettorati regionali del lavoro, una rilevazione della produzione globale di carta e cartoni per gli anni 1926 e 1927 e dette inizio ad una rilevazione continuativa mensile degli stabilimenti per la produzione di carta e cartone, la quale venne estesa, a partire dal 1940, anche agli stabilimenti per la produzione della cellulosa e della pasta di legno. Gli stabilimenti soggetti all'indagine erano quelli con almeno 15 operai.

L'indagine, che in un primo tempo aveva lo scopo di accertare la produzione globale di carta, cartoni, cellulosa e pasta di legno, senza altra discriminazione, fu migliorata nel 1940 nel senso che i tipi di carta furono distinti secondo la classificazione sotto riportata, che però non coincise con quella adottata per il periodo 1909-15 dall'Associazione fabbricatori di carta:

carta da giornali;

- » da scrivere e stampa;
- » da involgere (esclusa carta paglia);
- » da imballo;
- » paglia;
- » altri tipi.

A partire dal 1938 l'indagine tenne conto anche della produzione di cellulosa destinata alle fibre tessili artificiali, iniziata quell'anno, e a partire dal 1939 della produzione di semicellulosa.

L'indagine, i cui risultati venivano utilizzati, tra l'altro, per il calcolo degli indici mensili della produzione industriale (1), fu sospesa con il luglio del 1943 a causa delle vicende belliche del Paese.

La rilevazione fu ripresa con decorrenza gennaio 1946 dal Ministero dell'industria e commercio e fu riferita, per quanto riguarda le paste per carta, alla produzione effettuata in tutti gli stabilimenti esistenti e, per quanto riguarda la carta e i cartoni, alla produzione ottenuta negli stabilimenti aventi almeno 10 operai. Nel capitolo riservato all'esame dei modelli è possibile prendere nota della discriminazione adottata per i prodotti considerati nell'indagine.

Attualmente l'indagine è basata su 65 stabilimenti attivi per la produzione di cellulosa, pasta di legno e semicellulosa e su 341 stabilimenti attivi per la produzione di carta e cartoni, aventi almeno 10 operai.

Da notare che quest'ultima cifra comprende anche quegli stabilimenti che oltre a prodotti cartari veri e propri producono, in maniera continuativa o saltuaria, anche materie prime per carta e che pertanto sono stati considerati nella prima cifra.

12. La mancata tempestività con cui i dati accertati venivano resi disponibili, causata dalla ritardata trasmissione dei dati dalla periferia al centro e dalla successiva elaborazione, rendevano praticamente inutilizzabili i dati stessi al fine del calcolo di un indice della produzione industriale (1), che l'Istituto centrale di statistica decise di calcolare, sia mensilmente che annualmente, a decorrere dal gennaio 1947.

Fu necessario, pertanto, intraprendere una rilevazione diretta nel settore cartario, con il precipuo scopo di accertare utili elementi per il calcolo degli indici.

Allo scopo di assicurare all'indagine il necessario carattere di tempestività, essa fu limitata ad un determinato e sempre identico complesso di aziende scelte tra le maggiori del particolare settore. I dati accertati risultarono largamente rappresentativi, coprendo essi circa il 90% della produzione nazionale.

A decorrere dall'anno 1953 l'indagine di cui trattasi fu ampliata sottoponendo a controllo un maggior numero di ditte. Inoltre, si estese la rilevazione anche al settore delle paste per carta. Sia per l'indagine condotta nel settore cartario che per quella relativa alle paste per carta, i prodotti che formano tuttora oggetto di rilevazione mensile sono elencati nell'apposito capitolo dedicato alla rassegna dei modelli usati allo scopo.

Attualmente l'indagine è basata su 51 ditte con 70 stabilimenti per la produzione di paste per carta (di cui 7 autonomi) e su 250 ditte per la produzione cartaria che gestiscono, in complesso, 284 stabilimenti.

(1) Cfr. « Industrie chimiche », pag. 382.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

LE INDAGINI SALTUARIE

13. Per quanto si riferisce alla illustrazione dei modelli usati di volta in volta per la realizzazione delle indagini saltuarie, si rimanda al citato studio di tecnica delle rilevazioni concernente i censimenti economici.

LE INDAGINI CONTINUATIVE

14. Si reputa opportuno, invece, soffermarsi sull'esame dei modelli usati nelle indagini continuative di cui abbiamo parlato nel precedente capitolo.

Per l'indagine attualmente condotta a cura del Ministero dell'industria e commercio, il modello (*Mod. R. 21) utilizzato allo scopo prende in considerazione la produzione delle materie prime per l'industria cartaria e la produzione dei vari tipi di carta e cartoni, secondo la seguente discriminazione:

Produzione materie prime:

- pasta da stracci
- pasta meccanica di legno:
 - a) di pioppo
 - b) di abete
 - c) di altre essenze
- paste semichimiche:
 - a) da legno, Kraft
 - b) da legno, altre
 - c) da paglia e altre
- cellulosa per carta:
 - a) da legno (Kraft) - greggia
- bianchita
 - b) da legno (altra) - greggia
- bianchita

(*) I modelli contrassegnati con * sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

- c) da paglia e altra - greggia
- bianchita

— cellulosa per fibre tessili

Produzione cartaria:

- carta da giornali
- » da scrivere e da stampa
- » da involgere (esclusa la carta paglia)
- » Kraft
- » da imballo
- » paglia
- altri tipi di carta
- cartoni

Uno speciale quesito è riferito ai giorni di attività dello stabilimento durante il mese, per la produzione delle materie prime e per la produzione cartaria.

Un altro quesito riguarda i quantitativi di carta da macero impiegati o reimpiegati nella fabbricazione della carta.

A tergo del modello, allo scopo di assicurare la omogeneità dei dati rilevati, sono riportate note di natura merceologica per la chiara definizione dei prodotti ai quali i dati richiesti devono essere riferiti.

15. Per l'indagine mensile condotta nel settore cartario, come abbiamo visto, dall'Istituto centrale di statistica, vengono usati due distinti modelli (*Mod. ISTAT/I/15 e *Mod. ISTAT/I/16) riguardanti, rispettivamente, la produzione di carta e cartoni e la produzione delle paste da carta.

I prodotti per i quali vengono richiesti i dati con il primo dei detti modelli sono i seguenti:

- carta da giornali
- » da scrivere e da stampa
- » da involgere e da imballo (compresa la carta paglia)
- altri tipi di carta
- cartoni.

Nel modello usato per la rilevazione delle paste da carta i prodotti risultano così discriminati:

Pasta di legno:

- a) meccanica

b) cellulosa (da legno, da paglia e simili):

- per carta
- per fibre tessili
- per altri usi

c) semicellulosa.

Pasta prodotta con materiale non legnoso:

- per carta
- per fibre tessili
- per altri usi.

Nei due modelli suddetti opportune note definiscono chiaramente la natura dei prodotti che formano oggetto di rilevazione.

Da notare che i dati di produzione vengono richiesti sia per il mese considerato, di volta in volta, in testata, sia per il mese precedente, onde dare alle aziende interessate all'indagine la possibilità di comunicare le eventuali rettifiche.

Nei modelli in questione si richiedono, inoltre, con apposito quesito, i dati relativi alle giacenze mensili dei singoli prodotti considerati.

III

ORGANI E MODALITÀ DI RILEVAZIONE

LE INDAGINI SALTUARIE

16. Per un esame approfondito della materia relativa agli organi e, soprattutto, alle modalità di rilevazione delle indagini saltuarie di cui abbiamo parlato nei precedenti capitoli, si rimanda al citato studio sui censimenti industriali e commerciali. Si ritiene, tuttavia, opportuno riassumere qui di seguito i punti più importanti riguardanti tale argomento.

17. L'indagine del 1° luglio 1876 venne compiuta a cura della Direzione generale della statistica, all'epoca facente parte del Ministero d'agricoltura, industria e commercio, che dette l'incarico della sua realizzazione a vari organismi, tra i quali le Camere di commercio ed arti e gli uffici comunali, che provvidero, sulla base di interviste con i capi di azienda, alla compilazione di un questionario per ogni singolo stabilimento.

18. La direzione e sorveglianza di tutte le operazioni relative all'indagine del 1896 fu compito della citata Direzione generale della statistica, la quale provvide a ripartire, come abbiamo visto, le industrie comprese

nell'indagine in quattro grandi gruppi: industrie minerarie, meccaniche e chimiche; industrie alimentari; industrie tessili; industrie diverse, delle quali faceva parte anche l'industria della carta.

L'incarico della raccolta dei dati fu affidato al R. Corpo delle miniere per le industrie minerarie, metallurgiche e chimiche, agli Uffici tecnici di finanza e dei verificatori dei pesi e delle misure per le industrie soggette a sorveglianza governativa, e alle Camere di commercio per tutte le altre industrie, tra le quali quella cartaria.

19. Anche l'indagine del 1911 fu realizzata a cura della Direzione generale della statistica. Le operazioni di rilevazione furono affidate, nell'ambito di ciascuna provincia, alle rispettive Giunte provinciali di statistica che, tra gli altri compiti, ebbero anche quello dell'assistenza tecnica nelle varie fasi della rilevazione. Speciali commissioni di censimento, all'uopo nominate, ebbero l'incarico di effettuare le rilevazioni presso le aziende operanti nei rispettivi territori comunali.

20. Per il Censimento generale dell'industria e del commercio, realizzato il 15 ottobre 1927, fu l'Istituto centrale di statistica a sovrintendere a tutti i lavori di censimento. Il compito di vigilanza sulle operazioni di rilevazione nell'ambito provinciale fu demandato alle Camere di commercio e industria, presso le quali furono costituite, a cura dei prefetti, le « commissioni di vigilanza ». I comuni ebbero l'incarico di effettuare le operazioni di censimento nel territorio di competenza, opportunamente diviso, secondo precise norme, in sezioni di censimento, utilizzando allo scopo l'opera degli ufficiali di censimento appositamente nominati.

21. L'organo centrale del II Censimento generale dell'industria e del commercio (1937-1939), fu ancora l'Istituto centrale di statistica che, nel quadro delle complesse operazioni richieste da un censimento di così vasta importanza, predispose e fornì i modelli di rilevazione, ebbe la direzione e la sovrintendenza di tutti i lavori per l'esecuzione del censimento, e, infine, provvide ad emanare agli organi periferici chiare e tempestive norme.

Nell'ambito di ogni singola provincia, il prefetto istituì presso il Consiglio provinciale delle corporazioni l'« Ufficio provinciale di censimento », che fu posto sotto le dipendenze del direttore dell'Ufficio provinciale delle corporazioni, ed ebbe il compito della sorveglianza e del controllo delle operazioni di rilevazione e della revisione quantitativa e qualitativa del materiale raccolto.

I prefetti ebbero, inoltre, la facoltà di costituire, in ogni provincia, speciali « Comitati tecnici consultivi » per la soluzione, nello spirito delle norme impartite dall'Istituto centrale di statistica, dei quesiti imposti da

particolari casi che avrebbero potuto presentarsi durante la fase di rilevazione.

Presso i comuni furono organizzati gli « Uffici comunali di censimento » i quali, sotto la responsabilità dei podestà e dei segretari comunali, ebbero il compito di effettuare le operazioni di censimento nei territori comunali di competenza, opportunamente suddivisi in sezioni di censimento.

22. Per il III Censimento generale industriale e commerciale al 5 novembre 1951, svolto anch'esso sotto la direzione e la sovrintendenza dell'Istituto centrale di statistica, furono organizzati presso le Camere di commercio e sotto la immediata dipendenza dei prefetti, gli « Uffici provinciali di censimento » con il compito di vigilanza sul regolare e tempestivo svolgimento delle operazioni di censimento. Tali Uffici erano coadiuvati, nella loro opera, da speciali « Commissioni provinciali di propaganda per il censimento ».

Nell'ambito dei territori comunali le operazioni di rilevazione furono affidate agli « Uffici comunali di censimento », mentre speciali « Commissioni comunali di vigilanza » ebbero il compito di vigilare sul regolare andamento delle operazioni di rilevazione.

LE INDAGINI CONTINUATIVE

23. In merito alle indagini mensili, che vengono tuttora svolte nel settore cartario, è da notare che per l'indagine condotta a cura del Ministero dell'industria e commercio i dati vengono raccolti mensilmente dai Circoli dell'Ispettorato del lavoro, ai quali è affidato anche il compito del controllo dei dati e della loro prima elaborazione. L'indagine svolta dall'Istituto centrale di statistica viene realizzata, invece, attraverso una corrispondenza diretta con le aziende interessate all'indagine, le quali sono tenute a far pervenire gli speciali moduli, predisposti allo scopo, direttamente all'Istituto centrale di statistica, entro il giorno 10 di ciascun mese immediatamente successivo a quello di riferimento.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

LE INDAGINI SALTUARIE

24. I risultati dell'indagine compiuta nell'anno 1876 furono pubblicati, distintamente per comuni, provincie e regioni, nel volume « Notizie statistiche sopra alcune industrie » edito nel 1878 dal Ministero d'agricoltura, industria e commercio.

A questi primi risultati seguì nel 1880 uno studio di V. Ellena, pubblicato nel volume 13 - serie II degli Annali di statistica, sotto il titolo: « La statistica di alcune industrie italiane ».

Per l'industria cartaria in particolare i principali elementi rilevati furono:

Imprese operanti nel settore	N	521
Potenza installata:		
idraulica	HP	13.722
a vapore	»	258
Personale occupato:		
fanciulli di ambo i sessi	N	2.756
» femmine	»	7.144
adulti maschi	»	7.412
Macchine:		
continue	»	95
a vapore	»	73
Tini:		
attivi	»	813
inattivi	»	175

25. Per quanto si attiene all'indagine condotta nell'anno 1896 dalla Direzione generale della statistica, seguendo le modalità esaminate nei precedenti capitoli, i risultati ottenuti furono pubblicati, fra il 1885 e il 1903, nella serie IV degli Annali di statistica, in 69 monografie provinciali e in cinque monografie speciali riguardanti le industrie della carta, della macinazione dei cereali, della seta, della lana e del cotone.

La monografia relativa all'industria della carta venne pubblicata nel fascicolo LXIII degli Annali di statistica - anno 1898. In essa sono contenute numerose notizie statistiche relative, tra l'altro, alle principali materie prime impiegate nelle cartiere, alle condizioni dell'industria, ai salari, alla produzione valutata dei vari tipi di carta, e ai prezzi. I dati si riferiscono, distintamente, alle cartiere, alle fabbriche di pasta di legno, e alle cartiere dotate di sfibratori per la pasta di legno.

Si riportano, in forma sommaria, i risultati ottenuti con l'indagine in questione:

Cartiere	N	396
Fabbriche autonome di pasta di legno.	»	12
Cartiere con sfibratori per pasta di legno	»	16
Tini attivi per le fabbriche della carta a mano	»	216

Motori installati e loro potenza:

a vapore	}	N	85
		HP	2.089
idraulici	}	N	1.040
		HP	18.918
elettrici	}	N	19
		HP	1.075

Macchine:

continue	N	169
a tamburo	»	220

Sfibratori per la pasta di legno:

macchine	»	65
presse	»	207
forza motrice impiegata	HP	4.704

Personale occupato:

maschi adulti	N	7.934
» sotto i 15 anni	»	591
femmine adulte	»	6.559
» sotto i 15 anni	»	682

Poichè, come abbiamo detto, con i questionari diramati non furono richiesti elementi riguardanti la produzione, questa fu stimata partitamente per la pasta meccanica, per la cellulosa e per i vari tipi di carta, sulla base di opportuni coefficienti determinati in relazione alla potenzialità produttiva delle macchine attive e tenendo presenti i coefficienti di resa delle materie prime impiegate.

Sebbene i risultati accertati con l'indagine del 1896 possano prestarsi a critiche in quanto, non essendo stata fissata una data precisa, ogni singola Camera di commercio effettuò la rilevazione nel mese ritenuto più opportuno, facendo perdere all'indagine stessa il necessario carattere di contemporaneità, tuttavia essi illustrano chiaramente i progressi registrati dall'industria cartaria.

Osserva, infatti, la citata monografia sui risultati dell'indagine: « Se si pongono a confronto fra di loro le statistiche del 1876 e quelle del 1896, si trova che, fra i due anni in esame, l'industria della carta registrò un notevole progresso: di fronte alla diminuzione del numero degli operai e di quello dei tini, si nota un aumento considerevole nell'impiego della forza motrice e nel numero delle macchine sia continue sia a tamburo, il che significa che alla fabbricazione della carta a mano si venne sempre più sostituendo quella a macchina, specialmente con forza motrice idraulica, che permette una economia nelle spese di produzione ».

26. Nell'anno 1906 la Direzione generale della statistica, a seguito di una serie di indagini effettuate per accertare le variazioni verificatesi dal 1883 al 1903, pubblicò un « Riassunto delle notizie sulle condizioni industriali del Regno nel 1903 », che rappresenta, pertanto, un aggiornamento della precedente indagine.

In tale pubblicazione i dati statistici furono ampiamente illustrati nel loro complesso e per ciascuna specie d'industria; furono inoltre istituiti utili raffronti fra le condizioni di alcune principali industrie negli anni 1876, 1896, 1903.

Per quanto riguarda l'industria della carta in particolare, nel riassumere i risultati della statistica del 1903, furono, per la prima volta, discriminati gli opifici che operavano nel settore cartario in due distinte classi: la prima comprendente gli stabilimenti per la fabbricazione della carta, dei cartoni e delle paste di legno, la seconda riguardante gli stabilimenti per la lavorazione della carta (fabbriche di buste da lettere, di sacchetti, di registri, di carte da giuoco, di lavori di legatoria e cartonnaggi, e di statue di cartone).

I risultati ottenuti per gli opifici compresi nella prima classe furono i seguenti:

Opifici:

cartiere	N	311
fabbriche di pasta di legno meccanica	»	16
fabbriche di cellulosa	»	2
fabbriche di produzione mista	»	76

Motori installati e loro potenza:

a vapore	}	N	87
		HP	2.857
idraulici	}	N	891
		HP	21.959
elettrici	}	N	46
		HP	1.902
a gas ed altri	}	N	2
		HP	210

Lavoranti:

maschi adulti	N	10.127
» di età non superiore ai 15 anni	»	640
femmine adulte	»	7.597
» di età non superiore ai 15 anni	»	724

Tini attivi per carta a mano » 223

Macchine:

continue	N	171
a tamburo	»	200

Sfibratori per la pasta di legno:

macchine	»	87
presse	»	206
forza impiegata	HP	6.113

La produzione di carta e cartoni veniva stimata in q.li 1.150.000.

Le cifre sopra riportate, messe a confronto con quelle relative alle precedenti indagini, dimostrano che, in conseguenza della notevole riduzione di consumo della carta a mano, molte piccole cartiere scomparvero, e denotano anche che l'industria cartaria, adattandosi alle nuove esigenze tecniche manifestatesi in tutti i paesi, non cessò di progredire.

La seconda classe di cui si è detto sopra, riferita alle attività cartotecniche, comprendeva, secondo i risultati della indagine, 230 opifici, i quali attendevano alla lavorazione della carta e disponevano di 10 caldaie della potenza di 163 HP, di 48 motori meccanici della potenza di 1.487 HP (di cui 9 motori a vapore, 14 idraulici, 17 a gas o a petrolio, 8 elettrici). Nei detti opifici risultavano occupati 4.481 lavoratori dei quali 2.048 uomini, 407 fanciulli, 1.752 donne e 274 fanciulle.

27. I risultati ottenuti con il Censimento degli opifici e delle imprese industriali al 10 giugno 1911 furono pubblicati in 4 volumi, mentre in un apposito quinto volume fu riportata la relazione illustrativa sul Censimento.

Allo scopo di consentire utili raffronti con i risultati delle precedenti indagini, idonei a porgere le grandi linee della costante evoluzione e trasformazione dell'industria cartaria, si riportano i soli risultati dell'indagine concernenti gli opifici che effettuavano la produzione di pasta di legno e cellulosa e la produzione di carta e cartoni:

Fabbriche di pasta di legno e cellulosa:

Imprese:

in complesso	N	18
con motori meccanici	»	18

Potenza dei motori:

non elettrici	HP	2.230
elettrici con energia prodotta e consumata	»	169
elettrici con energia acquistata	»	2.071

Personale occupato:

in complesso	N	738
di cui operai	»	660

Fabbriche di carta e cartone:

Imprese:

in complesso	N	476
con motori meccanici	»	432

Potenza dei motori installati:

non elettrici	HP	33.531
elettrici con energia prodotta e consumata	»	5.781
elettrici con energia acquistata	»	11.358

Personale occupato:

in complesso	N	22.519
di cui operai	»	20.701

28. Nel periodo corrente dal 1928 al 1932 furono pubblicati, in 8 volumi, i risultati del Censimento industriale e commerciale al 15 ottobre 1927. Si riportano di seguito, in analogia a quanto è stato fatto per l'indagine del 1911, i risultati sommari relativi alle categorie che si riferivano, rispettivamente, alla fabbricazione delle paste e a quella della carta:

Lavorazione materie prime per carta e cartoni:

Esercizi in complesso	N	97
di cui con forza motrice	»	72
Addetti in complesso	»	7.071
di cui operai	»	6.552
Motori primari	N	172
	HP	16.945
Motori elettrici	N	650
	HP	16.272

Allestimento di carte e cartoni:

Esercizi in complesso	N	519
di cui con forza motrice	»	414
Addetti in complesso	»	19.879
di cui operai	»	18.391
Motori primari	N	766
	HP	36.978
Motori elettrici	N	2.078
	HP	53.603

29. La pubblicazione dei risultati del Censimento industriale e commerciale 1937-1939 fu realizzata attraverso una serie di volumi per gruppi di classi o categorie di attività economiche, nei quali furono esposti i più caratteristici e significativi dati rilevati.

I risultati riguardanti, in particolare, l'industria della carta furono pubblicati nel volume IV (1) della serie suddetta, al quale si rimanda chi voglia approfondire i risultati del censimento.

Al solito scopo di portare a conoscenza elementi di utili raffronti con i dati indicati per le indagini precedenti, si rileva che al 31 ottobre 1938 furono accertati in Italia, per la sottoclasse relativa alla fabbricazione delle paste meccaniche di legno, delle mezze paste, della carta e del cartone, 436 esercizi dei quali 434 per la fabbricazione della pasta meccanica, mezze paste, carte e cartoni e 2 per la produzione di fibre vulcanizzate. Sono da aggiungere a queste cifre altri 6 esercizi per la fabbricazione della cellulosa per carta, censiti, come abbiamo detto, al 30 giugno dello stesso anno.

Gli esercizi di cui sopra è detto avevano in complesso 30.896 addetti dei quali 29.126 operai; inoltre, di essi, 366 utilizzavano forza motrice.

La potenza dei motori primari installati ammontava a 101.703 HP, quella dei generatori di energia elettrica a 70.590 HP e quella dei motori elettrici a 180.169 HP.

30. Le notizie rilevate con il III Censimento generale dell'industria e del commercio al 5 novembre 1951 e riguardanti, in particolare, le industrie della carta e delle paste da carta e le industrie della cartotecnica, sono state riportate in un apposito volume (2) facente parte di una serie pubblicata dall'Istituto centrale di statistica sui risultati del censimento.

Secondo il detto volume, l'industria italiana della carta e delle paste da carta contava, alla data del censimento, 619 unità locali di cui 556 unità locali operative (stabilimenti) e 63 unità locali amministrative.

Le persone in esse occupate ammontavano a 41.813 di cui 40.755 presso gli stabilimenti.

Gli stabilimenti che utilizzavano forza motrice, per un complesso di 393.431 HP, erano 510.

I motori primari installati nelle unità locali della industria della carta e delle paste da carta risultavano 827 per una potenza complessiva

(1) ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *Le industrie chimiche della carta e poligrafiche*, Vol. IV del Censimento industriale e commerciale 1937-39, Roma.

(2) ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *Industrie chimiche della gomma e della carta*, Vol. IX del III Censimento generale dell'industria e del commercio, 5 novembre 1951, Roma.

di 124.533 HP, mentre il numero dei motori elettrici installati presso le stesse unità locali ammontava a 21.969 per una potenza complessiva di 269.708 KW.

I generatori ascendevano a 367, con una potenza di 81.923 KW.

LE INDAGINI CONTINUATIVE

31. In merito alla statistica continuativa attualmente condotta a cura del Ministero dell'industria e commercio, è da rilevare che i Circoli dell'Ispettorato del lavoro provvedono mensilmente alla raccolta dei dati nei territori di propria competenza e alla loro successiva elaborazione per la formazione di riepiloghi che vengono trasmessi al Ministero, dove l'Ufficio statistica del « Comitato Carboni » provvede alla elaborazione dei dati sul piano nazionale e alla loro pubblicazione sul « Bollettino » del Comitato stesso.

32. Per quanto riguarda l'indagine condotta mensilmente dall'Istituto centrale di statistica, mediante corrispondenza diretta con le ditte del ramo, allo scopo di disporre degli elementi necessari per il calcolo degli indici della produzione industriale, si fa notare che i risultati della rilevazione non vengono ancora pubblicati in cifre assolute in quanto è tuttora in corso la trasformazione dell'indagine, attualmente già largamente rappresentativa, che verrà estesa alla totalità degli stabilimenti operanti nel settore.

CONSIDERAZIONI FINALI

33. Da quanto è stato riportato nelle precedenti pagine in merito alle principali caratteristiche tecniche delle indagini, sia saltuarie che continuative, che sono state effettuate, nel tempo, nel settore cartario, risultano evidenti i differenti criteri adottati nelle rilevazioni in questione, soprattutto per quanto riguarda l'unità di rilevazione.

Abbiamo visto che talvolta viene presa in considerazione l'unità tecnica (esercizio), nella quale si svolge un processo produttivo unitario ben definito, mentre, altre volte, si tiene conto dell'unità locale (stabilimento od opificio), la quale può o no coincidere con l'unità tecnica a seconda che vi si esercitino uno o più processi produttivi. Altre volte, infine, viene considerata l'unità economica o ditta, la quale può essere costituita da una o più unità locali e da una o più unità tecniche.

La diversità dei detti criteri è causa di difficoltà nello stabilire dei confronti tra i risultati delle varie indagini.

Altra causa di ostacolo a tali confronti è costituita dal fatto che in alcuni casi le indagini sono state limitate in relazione all'ampiezza delle imprese (Esempi: il Censimento del 1911, che non tenne conto delle imprese che occupavano una sola persona, e l'indagine mensile del Ministero dell'industria e commercio che, anche attualmente, viene limitata alle aziende con più di 10 addetti).

Nonostante tutte queste cause che ostacolano la formazione di serie storiche di dati strettamente comparabili, è evidente che i continui miglioramenti apportati alla tecnica delle rilevazioni riescono ad assicurare la disponibilità di un materiale statistico che consente di avere una visione sintetica dell'evoluzione dell'industria cartaria, dal suo sorgere ad oggi, attraverso le varie tappe che ne hanno costituito i punti salienti.

E' anche possibile vedere che la produzione nazionale di carta, cartoni e articoli cartotecnici ha sempre soddisfatto il fabbisogno del consumo interno, riuscendo anzi ad alimentare una attiva corrente di esportazione.

Altro aspetto importantissimo messo in evidenza dalla statistica concerne la disponibilità delle materie prime per la produzione della carta. Si rileva che mentre la raccolta, la cernita e la prima lavorazione degli stracci danno origine ad una vera e propria attività industriale, si sviluppa la produzione di pasta meccanica di legno, che riesce a soddisfare le necessità dell'industria cartaria, e si dà un vigoroso sviluppo alla produzione della cellulosa per carta.

Le cifre disponibili, inoltre, illustrano chiaramente lo sforzo, veramente mirabile, effettuato dalle aziende cartarie dopo la seconda guerra mondiale per la rimessa in efficienza delle attrezzature andate distrutte a causa delle vicende belliche.

Anche per questo particolare settore l'Istituto centrale di statistica è impegnato, nel quadro di un vasto piano di più generali indagini di indole statistico-economica, al perfezionamento delle rilevazioni in corso e alla realizzazione di nuove indagini a carattere annuale, intese a fornire una completa e tempestiva documentazione degli elementi che caratterizzano la struttura dell'industria cartaria e a metterne in evidenza il processo evolutivo.

SEZIONE 5ª

ELETTRICITÀ E GAS (*)

INDUSTRIE ELETTRICHE (**)

INTRODUZIONE

1. Il 1883 si può considerare l'anno d'inizio dell'industria elettrica; è infatti in quest'anno che viene inaugurata in Milano la centrale termoelettrica di Santa Redegonda, con una potenza installata di 400 Kw, seguita due anni dopo dalla ancor più modesta centrale di Tivoli. I principi di tale industria, che a così grande importanza doveva assurgere e che doveva divenire un elemento essenziale dell'economia della nazione, furono talmente modesti da non fare intendere immediatamente la necessità di sistematici accertamenti da parte dei pubblici poteri, che solo più tardi, e per gran tempo saltuariamente, procedettero a rilevazioni statistiche degli impianti elettrici.

La prima statistica degli impianti elettrici italiani si riferisce infatti al 1895 (1) e fu curata dal Ministero di Agricoltura, industria e commercio utilizzando materiale statistico di natura fiscale.

Tale materiale si cominciò a raccogliere a decorrere dal 1° novembre 1895, data di entrata in vigore della legge 8 agosto 1895, n. 486, allegato F, che stabiliva un'imposta di 0,6 centesimi per ettowattora sul consumo per illuminazione privata. Detta legge faceva obbligo ai proprietari o esercenti di impianti elettrici di effettuare delle denunce sulla consistenza degli impianti e sul consumo per illuminazione privata.

Alle lacune delle denunce riparavano in buona parte i processi verbali di verifica degli impianti, redatti dagli Uffici tecnici di finanza.

Quando fu deciso un censimento completo degli impianti elettrici esistenti alla data del 31 dicembre 1898, quelle denunce e quei verbali di

(*) A cura del dott. VINCENZO SIESTO e del dott. FRANCO BENDINI, Consiglieri di seconda classe presso l'Istituto centrale di statistica.

(**) Ha collaborato alla presente memoria, per la parte relativa alle statistiche delle Associazioni di categoria, il dott. MICHELE MATTEO, Direttore generale della A.N.I.D.E.L.

(1) Cfr. MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO, *Notizie statistiche sugli impianti elettrici esistenti in Italia alla fine del 1898 e cenni sulle industrie elettriche in Italia a tutto il 1900*, G. Bertero, Roma, 1901, pag. 49.

verifica furono così preziosi che consentirono di precisare, con sufficiente approssimazione, la situazione degli impianti anche alla fine di ciascun anno precedente al 1898 (a partire dal 1895, come si è già detto) e di raccogliere informazioni su quelli sorti nel 1899 e nei primi mesi del 1900.

Il Ministero di agricoltura, industria e commercio, per gli impianti non soggetti al controllo fiscale del Ministero delle finanze, completò la rilevazione a mezzo di questionari inviati ai sindaci dei comuni forniti di luce elettrica e alle principali ditte esercenti impianti per trasporto e distribuzione di energia.

La rilevazione aveva per oggetto il numero degli impianti e il numero e la potenza dei generatori, classificati secondo lo scopo (commerciale o privato), la natura della forza motrice (a vapore, idraulica, a gas ed elettrica) e la natura della corrente (continua, monofasica, bifasica, trifasica e mista).

La potenza degli impianti era dunque quella dei generatori, comprese le riserve; quando la potenza non era stata specificata nelle denunce e risultavano invece, per i generatori a corrente alternata, l'intensità e la tensione, la potenza venne calcolata supponendo $\cos \varphi = 1$.

Per molti anni la rilevazione del 1898 rimase il solo censimento completo degli impianti elettrici attuato in Italia.

Seguì la statistica degli impianti elettrici attivati ed ampliati in Italia nel 1899-1908, curata dallo stesso Ministero di agricoltura, industria e commercio, i cui risultati con lo stesso titolo furono pubblicati nel 1911. La rilevazione in questo caso fu fatta secondo lo schema di quella del 1898, ma non regge il confronto per attendibilità e completezza di dati. Tuttavia si tratta di una fonte utilissima per ricostruire la storia delle industrie elettriche in quegli anni così poveri di statistiche; essi infatti permettono in particolare di calcolare la consistenza degli impianti al 31 dicembre 1908 (1).

Nel periodo citato (1899-1908) si ebbe un costante sviluppo degli impianti elettrici, la cui caratteristica principale consiste nel prevalere degli impianti idroelettrici su quelli termici e nella tendenza a sostituire alla utilizzazione isolata di singole cadute d'acqua, l'utilizzazione sistematica e razionale di interi bacini fluviali o di singole sezioni di esse.

L'accentuarsi di tale fenomeno provocò nel decennio successivo, come vedremo, una intensa attività legislativa, avente per oggetto le derivazioni ed utilizzazioni delle acque pubbliche.

Per questo periodo, 1909-1918, mancano dati d'insieme attendibili sullo sviluppo delle industrie elettriche, che fu peraltro notevole. Bisogna ar-

(1) Cfr. G. MORTARA, *Lo sviluppo dell'industria elettrica in Italia*, in « Nel cinquantenario della Società Edison, 1884-1934 », vol. II, R. Bertieri, Milano, 1934, pag. 114.

rivare alla fine del primo conflitto mondiale per avere dati statistici sugli impianti, seppure non ufficiali. Con riferimento alla data del 31 dicembre 1918, infatti, l'Associazione elettrotecnica italiana raccolse i dati sulla consistenza degli impianti, i quali, corretti a cura dell'Associazione esercenti imprese elettriche, furono pubblicati in appendice alla monografia dell'ing. D. Cicita « Il problema idroelettrico in Italia ».

Nel frattempo veniva perfezionata la statistica di natura fiscale curata dal Ministero delle finanze e relativa al consumo di energia. In assenza di una qualsiasi rilevazione della produzione, i dati di consumo raccolti dal Ministero delle finanze sono utili per risalire (calcolate le perdite e fatte le debite integrazioni) ai dati di produzione per gli anni 1895-1919.

Dal 1895 al 1907 il Ministero delle finanze rilevò solo il consumo di energia per illuminazione privata.

A partire dal 1908, viene rilevata anche l'energia consumata non colpita da imposta. I dati relativi a quest'ultima, per mancanza di ogni interesse fiscale al controllo, hanno avuto per lungo tempo solo valore indicativo e talora sono da ritenersi errati per difetto.

E' del resto probabile che in parte siano dati di produzione piuttosto che di consumo.

Nel 1921 ebbero inizio le rilevazioni del Ministero dei lavori pubblici.

Bisogna premettere che la sempre crescente utilizzazione dei salti di acqua, per la produzione d'energia elettrica aveva determinato l'intervento del legislatore, il quale si preoccupò di disciplinare con vari provvedimenti l'uso delle acque pubbliche.

Vanno ricordati il decreto Bonomi del 20 novembre 1916 ed il R.D.L. 9 ottobre 1919 (convertito nella legge 18 dicembre 1927), al quale si sostituì il T.U. 11 dicembre 1933, n. 1775, tuttora in vigore.

Quest'ultimo riunisce con le disposizioni legislative sulle acque pubbliche, quelle sugli impianti elettrici, contenute nella legge degli elettrodotti ed in varie altre.

Il decreto Bonomi e quello del 1919 dichiaravano acque pubbliche « tutte le acque sorgenti, fluenti e lacuali, che considerate sia isolatamente per la loro portata o per l'ampiezza del relativo bacino imbrifero, sia in relazione al sistema idrografico al quale appartengono, abbiano od acquistino l'attitudine a qualsiasi uso di pubblico generale interesse ». La definizione di « acqua pubblica » fu estesa dal T.U. del 1933 anche alle acque sotterranee.

Affermato il principio del controllo dello Stato su tutte le risorse idriche d'interesse nazionale, il decreto del 1919 stabilì che la derivazione e l'utilizzazione delle acque pubbliche fossero subordinate a concessione da parte dello Stato (o a riconoscimento da parte di esso per le utilizzazioni in atto alla data del decreto). L'istituto della concessione è stato quindi perfezionato dal T.U. del 1933.

In base alla legislazione richiamata e tuttora vigente, le utilizzazioni di acque pubbliche vengono suddivise in grandi e piccole e sottoposte a diversa disciplina, in quanto per le «grandi» il decreto di concessione ha efficacia di dichiarazione di pubblica utilità.

Sono grandi le utilizzazioni di potenza da 300 HP (corrispondenti a circa 220 kw) e piccole quelle da 35 a meno di 300.

L'accertamento e la vigilanza sullo sfruttamento delle risorse idriche nazionali furono deferiti al Servizio idrografico presso il Ministero dei lavori pubblici, il quale, come si è detto, iniziò nel 1921, con decorrenza dal 1920, due distinte rilevazioni; una limitata alle sole grandi utilizzazioni idrauliche per forza motrice ed un'altra, completa, estesa alla totalità degli impianti elettrici.

Nel 1927 anche l'Unione nazionale fascista industrie elettriche intraprese una raccolta sistematica di dati. Le sue statistiche, già arricchite di nuovi elementi nel 1931, sono state ancor più perfezionate nel dopoguerra, quando alla vecchia Unione si sono sostituite l'ANIDEL (Associazione nazionale imprese produttrici e distributrici di energia elettrica), l'UNAPACE (Unione nazionale produttori autoconsumatori di energia elettrica) e la Federazione delle aziende elettriche municipalizzate.

Le suddette associazioni curano le statistiche elettriche su delega dell'Istituto centrale di statistica.

Va citata infine la rilevazione mensile dell'occupazione operaia attualmente effettuata dal Ministero del lavoro, tramite l'Ispettorato del lavoro, e relativa alle sole aziende aventi più di 10 addetti. Tale rilevazione non differisce dalle analoghe indagini condotte per altre industrie.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

LE RILEVAZIONI DEL MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI

2. Come si è detto nell'introduzione il Ministero dei lavori pubblici effettua una statistica delle grandi utilizzazioni ed una, completa, degli impianti elettrici in generale.

Per quanto riguarda le grandi utilizzazioni il Servizio idrografico provvede direttamente a rilevare annualmente la situazione degli impianti in funzione.

Gli uffici del Genio civile invece curano ogni semestre la rilevazione degli impianti in costruzione.

Le due categorie di impianti non sono però nettamente differenziate. Sotto la stessa qualifica di impianti in costruzione vengono infatti compresi sia gli impianti appena iniziati che quelli già prossimi al funzionamento re-

golare, o che non abbiano ancora ultimato il periodo di prova del macchinario.

D'altra parte tra le «utilizzazioni in costruzione» figurano anche quelle centrali già in funzione che hanno in corso lavori per derivare le acque di un altro corso d'acqua, o per ampliare le preesistenti opere di presa o di adduzione.

In tali casi l'impianto viene rilevato due volte e statisticato sia con quelli in funzione che con quelli in costruzione.

In quest'ultima statistica, tuttavia, esso figura con le caratteristiche idrauliche (portata, salto e potenza) ed amministrative riguardanti il solo ampliamento.

Degli impianti in funzione, oltre a varie notizie di carattere amministrativo (riguardanti la domanda di concessione ed i relativi provvedimenti) si rilevano:

a) le caratteristiche idrauliche della derivazione (località di presa, bacino imbrifero, quota media di derivazione, cadute utilizzate, portata e potenza);

b) i serbatoi (corso d'acqua sbarrato, bacino imbrifero, tipo di diga, capacità utile, ecc.);

c) le opere di derivazione (canali, bacino di carico, ecc.);

d) il macchinario idraulico installato (numero, tipo e potenza dei motori primi);

e) il macchinario elettrico installato (numero, tipo e potenza dei generatori, trasformatori e convertitori);

f) le linee ad alta tensione partenti dalla centrale (località capolinea, lunghezza, potenza, tensione e tipo delle linee);

g) i principali centri abitati alimentati dall'impianto;

h) gli impieghi principali dell'energia;

i) le caratteristiche delle opere di irrigazione.

Di ogni centrale viene rilevata sia la potenza nominale media che la potenza installata.

La prima è quella che risulta dai provvedimenti amministrativi ed è la potenza idraulica (in kW) media teoricamente disponibile nell'anno in relazione alla portata ed al salto di concessione.

La potenza elettrica installata è la potenza complessiva, somma delle potenze di targa, dei generatori elettrici installati, comprese le eventuali riserve.

Degli impianti in costruzione si rilevano semestralmente, tra l'altro, notizie riguardanti:

a) le opere di presa, i serbatoi, i canali e gallerie di derivazione, le condotte forzate, la centrale;

b) il macchinario (generatori e trasformatori).

Del macchinario si rileva distintamente la potenza già installata prima del semestre considerato, quella installata durante il semestre, la potenza in corso di installazione alla fine del semestre, e infine quella dell'altro macchinario previsto.

Per quanto riguarda la statistica completa bisogna notare che il Servizio idrografico effettua una rilevazione annuale della consistenza degli impianti elettrici e una rilevazione mensile della produzione, degli scambi di energia, del consumo di energia e delle riserve d'acqua.

Le materie d'indagine vengono distintamente analizzate.

a) *Gli impianti.* La situazione degli impianti al 31 dicembre viene rilevata distintamente per le centrali idroelettriche e per le centrali termoelettriche.

Per le prime si rilevano quasi tutti i dati raccolti per le grandi utilizzazioni (caratteristiche idrauliche, numero e capacità utile dei serbatoi; numero, tipo e potenza dei motori primi, dei generatori, delle eccitatrici, dei trasformatori e dei convertitori; caratteristiche delle linee ad alta tensione partenti dalla centrale; principali impieghi dell'energia). Vengono altresì richiesti dati relativi agli accumulatori.

Per le centrali termoelettriche si rilevano i generatori di vapore, i motori primi, i generatori elettrici, le eccitatrici, i trasformatori, i convertitori e gli accumulatori.

Il dato fondamentale che si ricava da tale statistica è quello della potenza installata, che come si è visto è la potenza dei generatori comprese le riserve.

Nei primi anni questa non fu una statistica facile, e probabilmente è ancora oggi irta di difficoltà. Avverte infatti il compilatore della relazione «La produzione di energia elettrica in Italia nel 1920», prof. Giulio De Marchi, «che la potenza dei macchinari non è stata indicata dalle aziende e dagli enti corrispondenti con completa uniformità di criterio: infatti per qualche centrale il numero di kW riportato corrisponde alla potenza accertata al collaudo, o segnata sulla macchina stessa dalle ditte costruttrici, e per altre invece si danno i kW che le macchine effettivamente sviluppano nelle condizioni di carico normale. Le potenze sono espresse in kW, avvertendo che, quando le aziende medesime hanno indicato i kVA anziché il kW, questi ultimi sono stati calcolati assegnando a $\cos \varphi$ il valore medio di 0,8».

Le ditte continuarono anche in seguito a non attenersi a criteri uniformi.

Più volte si legge nelle relazioni ufficiali che alcune ditte avevano segnalato il valore di targa, altre il massimo carico che le centrali possono

sviluppare e altre ancora, il carico medio sviluppato in relazione alle disponibilità idriche delle centrali idroelettriche.

Si commenta tuttavia che « nell'insieme i valori esposti rispecchiano assai bene la potenza massima sviluppabile (senza sovraccarichi) dal macchinario esistente » (1).

Nei modelli attualmente usati si richiede per i generatori la potenza di targa in kVA ed il $\cos \varphi$ (di targa e medio annuo) per la trasformazione in kW.

b) *La produzione.* I dati rilevati riguardano il quantitativo prodotto nel mese, distintamente, di energia idroelettrica, termoelettrica e geotermoelettrica (2).

Di norma i dati trasmessi dalle aziende produttrici riguardano l'energia misurata ai morsetti dei generatori, restandone esclusa l'energia assorbita per l'eccitazione e per le perdite nelle generatrici medesime.

Anche per la produzione il Servizio idrografico avverte che le aziende non sempre si attengono alle direttive impartite.

In alcuni casi le aziende detraggono anche le perdite per la trasformazione ed il trasporto, segnalando l'energia arrivata ai centri di consumo anzichè quella prodotta dalle centrali. Nell'insieme i dati rilevati sono da ritenersi inferiori all'effettiva produzione misurata all'uscita delle centrali.

Accanto ai dati di produzione vengono richiesti i massimi carichi nel mese (in particolare i massimi carichi verificatisi il terzo mercoledì del mese) e il consumo di combustibile impiegato nelle centrali termoelettriche.

c) *Gli scambi di energia.* La statistica mensile degli scambi d'energia è stata curata fino al 1952 e quindi abbandonata, perchè forniva risultati insufficienti per uno studio completo degli spostamenti di energia lungo la rete nazionale.

Infatti, i dati raccolti riguardavano solo i quantitativi di energia scambiati fra le diverse aziende produttrici e di conseguenza permettevano di seguire soltanto i movimenti di energia interregionali che interessano produttori diversi.

Va notato anche che alcune aziende effettuano acquisti e vendite contemporaneamente in punti diversi e con diverse modalità e che accanto agli scambi in senso stretto le aziende effettuano di frequente cessioni « per conto », servizi di vettore, scambi reciproci che si compensano tra di loro e di conseguenza non tutta l'energia oggetto del fenomeno in esame può essere convenientemente valutata e, quindi, censita.

(1) MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI - Servizio idrografico, *La produzione di energia elettrica in Italia nel 1927*, Tip. del Senato, Roma, 1928, pag. 9.

(2) Solo a partire dal 1926 il Servizio idrografico è riuscito a isolare i dati dell'energia geotermica dal totale della termoelettrica.

Continuano, tuttavia, ad essere rilevati i dati relativi al commercio con l'estero.

d) *Il consumo di energia.* Tale statistica, a periodicità mensile, viene particolarmente curata a partire dal 1925, ma ha sempre urtato contro notevoli difficoltà, sebbene le notizie richieste siano state ridotte alle categorie più importanti di consumo: illuminazione e riscaldamento, forza motrice, trazione, industrie chimiche e metallurgiche.

Negli ultimi tempi è stata aggiunta un'altra categoria: usi agricoli.

Per ogni categoria vengono richiesti soltanto dati sommari e indicativi, bastando che ogni azienda precisi l'ordine di grandezza dell'energia impiegata per ognuno degli scopi predetti.

Il Servizio idrografico non richiede di più perchè la separazione fra le diverse categorie di consumo non è sempre netta e semplice, particolarmente tra forza motrice e industrie chimiche e metallurgiche. Infatti, l'energia fornita a queste ultime comprende la parte impiegata nelle manovre di officina e in tutta una serie di attività affatto indipendenti dalle applicazioni chimiche e metallurgiche propriamente dette.

Inoltre, non tutte le aziende sono in grado di fornire notizie precise sull'impiego dell'energia prodotta, perchè la cedono per intero o in gran parte ad aziende che non partecipano alla statistica in quanto provvedono alla sola distribuzione. Le notizie raccolte sull'impiego dell'energia riguardano, di conseguenza, una parte soltanto dell'energia prodotta.

e) *Le riserve d'acqua.* Il numero e la capacità utile dei serbatoi vengono rilevati annualmente in sede di statistica degli impianti.

Con il modello mensile viene rilevato il volume d'acqua invasato all'ultimo giorno del mese e l'energia corrispondente, ossia il numero di kWh che sarebbero generati dalle centrali alimentate dal serbatoio, qualora questo dalle condizioni d'invaso indicate venisse completamente svuotato, fino ad esaurimento della capacità utile.

Viene pure rilevato il massimo invasato nel mese e l'energia corrispondente.

LE RILEVAZIONI DELLE ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA

3. Tali rilevazioni furono iniziate, come si è visto, nel 1927 dall'Unione nazionale fascista industrie elettriche (UNFIEL) e proseguite nel dopoguerra, d'intesa e su delega dell'Istituto centrale di statistica, dall'ANIDEL, dall'UNAPACE e dalla Federazione delle aziende elettriche municipalizzate.

Per comprendere le ragioni del sorgere di tali associazioni è opportuno premettere che la produzione di energia elettrica in Italia viene effettuata

da numerosi enti privati e pubblici che possono raggrupparsi nelle seguenti categorie:

a) *Imprese elettrocommerciali*. Per la quasi totalità costituite sotto forma di società per azioni. E' questo il gruppo di società che praticamente assicura il servizio della distribuzione dell'energia elettrica nel Paese, servizio al quale partecipano solo in misura esigua e limitatamente a pochi centri le aziende municipalizzate.

b) *Aziende municipalizzate*. Costituite sia in forma di aziende comunali autonome, sia in forma di esercizi diretti da parte del comune.

c) *Imprese autoproduttrici*. Tali imprese provvedono con proprie centrali alla produzione dell'energia loro occorrente. In alcuni casi la produzione autonoma non è sufficiente al fabbisogno dell'impresa e viene perciò integrata con acquisti presso le imprese elettrocommerciali; in altri casi la produzione è esuberante e viene in parte ceduta alle imprese elettrocommerciali.

d) *Ferrovie dello Stato*. Le Ferrovie hanno una produzione propria di energia che tuttavia non è sufficiente ai bisogni della rete ferroviaria elettrificata, cosicchè la produzione propria delle ferrovie viene poi integrata con acquisti presso le imprese elettrocommerciali.

In base ai dati di produzione rilevati per l'anno 1955 le imprese elettrocommerciali costituiscono il gruppo più forte (76,4% del totale) e ciò giustifica la posizione di preminenza della relativa associazione, l'ANIDEL, la quale si incarica del coordinamento delle statistiche raccolte per le varie categorie.

Le rilevazioni mensili effettuate dall'UNFIEL fino al 1943-44 concernevano la produzione di energia, la potenza degli impianti e il consumo di energia (a partire dal 1931).

Agli inizi i dati raccolti coprivano solo il 70% del totale, ma tale percentuale andò continuamente salendo.

A partire dal dopoguerra le statistiche elettriche hanno avuto un'organica sistemazione e possono essere considerate secondo l'oggetto di rilevazione.

a) *Statistica della produzione e del carico*. Vengono effettuate tre distinte indagini.

Vi è una prima indagine a carattere rappresentativo, *settimanale*, la quale rileva i dati relativi alla produzione effettuata dalle ore 0 di un lunedì alle ore 24 della successiva domenica nelle centrali dei maggiori produttori.

Tale statistica rileva un quantitativo di produzione pari a circa il 90% della produzione nazionale, e pone altresì in evidenza l'andamento della utilizzazione dei serbatoi stagionali; essa serve soprattutto a dare ai dirigenti responsabili del servizio presso i grandi enti produttori un dato di

prima approssimazione sull'andamento della produzione e delle riserve di energia, scopo per il quale la percentuale del 90% è sufficientemente rappresentativa.

Vi è poi una statistica mensile, anch'essa a carattere rappresentativo, non integrale ma riferita ad una percentuale molto più alta della precedente, che viene denominata serie « Grande produzione ». Questa statistica mensile viene effettuata all'incirca verso la fine del mese successivo a quello di riferimento, e censisce un quantitativo di energia prodotta pari circa il 98% della produzione totale. Tale elevata percentuale rende la rilevazione altamente rappresentativa, cosicchè il suo andamento rispecchia senz'altro l'andamento della produzione totale. Essa costituisce la base informativa per ogni necessità contingente.

La statistica raccoglie i dati relativi alla produzione di energia con suddivisione a seconda delle fonti da cui proviene (idroelettrica, termoelettrica, geotermoelettrica, scambi con l'estero), delle categorie a cui appartengono le centrali di produzione (imprese elettrocommerciali, aziende municipalizzate, imprese autoproduttrici, Ferrovie dello Stato), delle regioni geografiche in cui sono situate le centrali di produzione ed infine, naturalmente per la sola energia idroelettrica, dei bacini idrografici a cui appartengono i corsi d'acqua che alimentano le singole centrali.

Infine vi è una terza serie denominata « Serie integrale » che viene compilata annualmente allo scopo di aggiungere ai quantitativi censiti dalla serie « Grande produzione », che come si è visto, rappresenta il 98% del totale, la produzione effettuata da numerose piccole imprese e centrali che complessivamente formano il rimanente 2%.

In ogni caso la produzione viene misurata ai morsetti dei generatori.

Parallelamente a queste rilevazioni riguardanti tutta la quantità di energia generata, viene condotta una rilevazione del carico orario. Questa rilevazione viene fatta col metodo rappresentativo e si effettua per un giorno per ciascun mese. A partire dal dopoguerra è stato scelto il terzo mercoledì non festivo di ciascun mese, che è il giorno adottato dalla « Union internationale des producteurs et distributeurs d'énergie électrique » per i paesi che ad essa fanno capo, e verso il quale i paesi stessi vanno gradatamente uniformandosi.

Con questa rilevazione si stabilisce il carico complessivo idroelettrico, termoelettrico e geotermoelettrico avutosi al sessantesimo minuto di ciascuna delle 24 ore del giorno prescelto. I dati riguardanti questa rilevazione vengono inseriti annualmente nella relazione dell'ANIDEL.

b) *Statistica del consumo di energia elettrica.* Per scendere ad una analisi approfondita del fenomeno relativo al consumo di energia elettrica, sia dal punto di vista della ripartizione per classi di impiego dell'energia, sia dal punto di vista della ripartizione geografica, viene compiuta annualmente una rilevazione abbastanza complessa.

Il ciclo annuale è ritenuto per questa rilevazione quello che offre la maggiore possibilità di efficaci paragoni nel tempo, essendo il fenomeno consumo direttamente collegato a fatti di carattere stagionale, che senza dubbio influenzerebbero i risultati di indagini a periodicità trimestrale o mensile.

La distribuzione degli utenti secondo le varie classi di consumo è effettuata preventivamente dalle stesse imprese elettriche, sulla base dell'attività denunciata dall'utente all'atto della stipula del contratto di fornitura o della particolare destinazione dell'energia erogata (per illuminazione privata, ad esempio).

Le quantità consumate vengono accertate dalle imprese elettriche mediante lettura del contatore.

La classificazione adottata per la statistica in parola è la seguente:

<i>Classi</i>	<i>Sottoclassi</i>
0 Illuminazione	{ 0.1 presso abitazioni 0.2 in altri locali
1 Usi domestici e commerciali	{ 1.0 presso abitazioni private 1.1 in altri locali
2 Agricoltura	{ 2.0 Irrigazione 2.1 Bonifica 2.2 Aratura, erpicatura 2.3 Trebbiatura, sgranatura 2.4 Operaz. agric. varie e servizi di fattoria
3 Industrie che trattano prodotti del suolo e derivati.	{ 3.0 Industrie alimentari 3.1 Industrie del tabacco
4 Industrie estrattive e industrie che trattano prevalentemente minerali non metallici e loro derivati	{ 4.0 Industrie estrattive 4.1 Industrie ceramiche e vetrarie 4.2 Industrie edilizie 4.3 Industrie chimiche 4.4 Industrie elettrochimiche
5 Industrie che trattano minerali e materiali metallici.	{ 5.0 Industrie siderurgiche 5.1 Industrie elettrosiderurgiche 5.2 Industrie metallurgiche 5.3 Industrie elettrometallurgiche 5.4 Industrie meccaniche
6 Industrie tessili e dell'abbigliamento	{ 6.0 Industrie del cotone 6.1 Industrie del lino, canapa, juta 6.2 Industrie della lana 6.3 Industrie della seta 6.4 Industrie delle fibre artificiali 6.5 Industrie tessili varie e miste 6.6 Industrie dell'abbigliamento

7	Industrie varie e riscaldamento industriale	}	7.0 Industrie della carta 7.1 Industrie grafiche 7.2 Industrie del legno 7.3 Industrie della gomma 7.4 Industrie del cuoio, pellami ed affini 7.5 Industrie non altrove classificate 7.6 Riscaldamento industriale
8	Trasporti e bisogni collettivi. . .	}	8.0 Trazione Ferrovie dello Stato 8.1 Trazione ferr. secondarie, tramvie, filovie, ecc. 8.2 Servizi in comune e bisogni collettivi
9	Consumi di servizio e perdite . . .	}	9.0 Consumi relativi alla produzione di energia 9.1 Consumi relativi al sollevamento d'acqua per accumulazione nei serbatoi 9.2 Perdite relative al trasporto, trasformazione e distribuzione di energia

Questa rilevazione si effettua fin dal 1931 e viene regolarmente proseguita con criteri di omogeneità.

Essa fornisce per ogni sottoclasse il numero delle utenze ad una certa data ed il consumo dell'anno.

c) *Statistica della consistenza degli impianti.* Ogni anno viene effettuata una rilevazione per aggiornare la consistenza patrimoniale degli impianti di generazione idroelettrica, termoelettrica, geotermoelettrica. L'indagine fornisce tutti i dati caratteristici sull'impianto censito (nome della centrale, ubicazione, inizio della concessione, dati amministrativi, dati tecnici relativi alla potenza dei motori primi, dei generatori, dei trasformatori, ecc.).

I dati fondamentali che si rilevano riguardano il numero delle centrali, la potenza installata dei motori primi e dei generatori, la potenza elettrica efficiente; per gli impianti generatori di energia idroelettrica si rilevano altresì la potenza media concessa e la producibilità media annua.

Della potenza installata e di quella media concessa si è già parlato.

A sua volta la potenza efficiente degli impianti idroelettrici è la massima potenza, misurata ai morsetti dei generatori, complessivamente sviluppabile dalle centrali in servizio continuo, nelle più favorevoli condizioni di salto e di portata, mentre quella degli impianti termici è la massima potenza complessivamente sviluppabile dalle centrali in servizio continuo.

La producibilità media annua è l'energia massima producibile, tenuto conto delle effettive condizioni idrologiche verificatesi e della potenza efficiente dell'impianto, calcolata sulla media di un decennio.

Analoga indagine viene effettuata per i serbatoi (tipo del serbatoio, capacità utile, energia accumulabile, ecc.) e per le reti di trasporto dell'energia elettrica ad altissima tensione (stazioni collegate, lunghezza delle linee, numero di terne, tensione di progetto e di esercizio, ecc.).

Con il modello della produzione mensile vengono rilevati anche i nuovi impianti entrati in servizio nel corso di ciascun mese, mentre periodicamente viene effettuata un'indagine relativa agli impianti in costruzione.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

4. I modelli usati dal Ministero dei lavori pubblici per la statistica delle grandi utilizzazioni sono il Mod. 11-S-I ed il Mod. 12 bis-S-I.

Il primo viene compilato dall'Ufficio del Genio competente per territorio, e costituisce un rapporto semestrale sull'avanzamento dei lavori per grandi utilizzazioni idrauliche.

Il secondo invece è usato per rilevare la consistenza degli impianti al 31 dicembre.

I modelli usati dallo stesso Ministero (Servizio idrografico) per la statistica completa della consistenza degli impianti sono il Mod. 3-S-I (centrali idroelettriche) e Mod. 4-S-I (centrali termoelettriche).

Per la rilevazione mensile della produzione degli scambi di energia, del consumo di energia e delle riserve d'acqua viene usato il Mod. 6-S-I.

I Modd. 3-S-I e 4-S-I sono modelli di unità locale mentre l'ultimo è modello di ditta; tuttavia i dati di produzione vi devono essere riportati distintamente per centrale; nello stesso Mod. 6-S-I, oltre alle notizie espressamente richieste, le ditte sono invitate a segnalare eventuali interruzioni, incidenti, ecc.

Le associazioni di categoria usano distinti modelli per la rilevazione settimanale della produzione, per la corrispondente indagine mensile, per la statistica degli impianti e infine per quella del consumo di energia elettrica.

E' da notare che con il modello dell'indagine settimanale vengono altresì rilevate le riserve idroelettriche (energia accumulata nei serbatoi allo inizio ed alla fine della settimana) e le riserve di carbone presso le centrali termoelettriche all'inizio e alla fine della settimana.

Viene così rilevato anche il consumo di carbone per la produzione di energia termoelettrica (1).

(*) I modelli citati sono riprodotti in *Annali, Serie VIII, Vol. 8.*

(1) Statistica, questa, portata ad un più elevato grado di copertura con la rilevazione mensile.

Le ditte sono invitate a fornire i valori giornalieri minimi e massimi, riscontrati nel corso della settimana per la produzione di energia, l'erogazione e l'invaso dei serbatoi.

III

ORGANI E MODALITÀ DI RILEVAZIONE

5. Le statistiche elettriche del Ministero dei lavori pubblici sono curate direttamente dal Servizio idrografico, organo istituito con il regolamento 14 agosto 1920 per l'attuazione del R.D.L. 9 ottobre 1919.

Il Servizio idrografico, posto alle dipendenze prima della III Sezione e attualmente della IV Sezione del Consiglio superiore dei LL. PP., è essenzialmente un organo tecnico, avente il compito di studiare i bacini imbriferi, la portata dei corsi d'acqua e tutti gli aspetti tecnici relativi alle acque pubbliche.

Per la statistica delle grandi utilizzazioni il Servizio idrografico è coadiuvato dal Genio civile, mentre per la rilevazione completa il Servizio si avvale delle sue sezioni staccate solo per verifiche e controlli.

Le ditte sono invitate infatti a compilare i modelli e a restituirli firmati direttamente a Roma.

Per la rilevazione annuale della consistenza di tutti gli impianti elettrici, i relativi modelli sono distribuiti alle ditte di solito nei mesi di settembre-ottobre di ogni anno, in modo che possano essere tempestivamente compilati con riferimento alla situazione al 31 dicembre.

Quanto alla statistica delle associazioni di categoria è da notare che al tempo dell'UNFIEL il coordinamento era automatico, in quanto le stesse aziende elettriche municipalizzate erano inquadrare nell'UNFIEL, pur facendo parte, per la loro forma giuridica, della Confederazione della municipalizzazione.

A partire dal dopoguerra le tre attuali associazioni (ANIDEL, UNAPACE, e Federazione aziende municipalizzate) raccolgono separatamente i dati relativi alle imprese loro associate.

I riepiloghi generali sono effettuati dall'ANIDEL, con l'adesione altresì della Direzione generale delle Ferrovie dello Stato. La statistica comune è posta sotto l'egida di un organo di collegamento, denominato Unione coordinamento energia, e sotto il controllo dell'Istituto centrale di statistica.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

6. L'elaborazione dei dati raccolti dal Servizio idrografico è effettuata direttamente da quel Servizio, che cura due serie diverse di pubblicazioni: la prima, intitolata « Grandi utilizzazioni idrauliche per forza motrice in funzione e in costruzione al 31 dicembre », e la seconda, « La produzione di energia elettrica in Italia ».

Va segnalato che i dati mensili di produzione sono elaborati ogni bimestre e pubblicati con un notiziario bimestrale.

I dati raccolti a suo tempo dall'UNFIEL venivano pubblicati nel supplemento alla rivista mensile « L'energia elettrica » e utilizzati per il calcolo di un indice mensile della produzione, pubblicato in « Sindacato e Corporazione » del Ministero delle corporazioni e nelle pubblicazioni dell'Istituto centrale di statistica.

I dati di produzione settimanale raccolti attualmente dalle Associazioni sono elaborati entro il martedì successivo alla chiusura della settimana di riferimento e divulgati il mercoledì mediante foglio a stampa.

I dati mensili vengono elaborati all'incirca entro un mese da quello cui i dati si riferiscono e anche essi pubblicati in apposito foglio a stampa, oltre che nel Bollettino mensile dell'Istituto centrale di statistica e nel supplemento statistico economico della rivista « L'energia elettrica ».

I dati annuali relativi alla produzione, al consumo ed agli impianti sono pubblicati nell'Annuario statistico italiano e nel Compendio statistico italiano dell'Istituto centrale di statistica, oltre che nella relazione annuale dell'ANIDEL, dove peraltro figurano altre informazioni a carattere tecnico relative all'andamento idrologico dell'annata, ai massimi carichi, ecc.

CONSIDERAZIONI FINALI

7. A conclusione del nostro studio sulla storia e la tecnica delle statistiche elettriche non si può non sottolineare l'alto livello raggiunto da queste statistiche in Italia.

Si può dire che la statistica in questo campo ha progredito parallelamente al progredire delle stesse industrie elettriche.

Se si osservano le rilevazioni del Ministero dei lavori pubblici si riscontra che nei primi anni il Servizio dovette incontrare notevoli difficoltà, tanto che i risultati delle rilevazioni si devono considerare per quell'epoca lacu-

nosi. Si calcola che per il 1920 tali statistiche si riferiscono soltanto al 71% della potenza installata nei nuovi confini. Negli anni successivi la proporzione è andata salendo fino a livelli ragguardevoli.

Le serie storiche attualmente pubblicate dal Servizio idrografico risalgono al 1923, ma molto probabilmente i dati comparabili in qualche misura sono quelli dell'anno 1925 e seguenti.

Infatti, nel presentare i dati relativi a quell'anno, il Servizio richiama le riserve più volte espresse sulla completezza e attendibilità delle notizie raccolte, ma avverte che con l'anno 1925 si è manifestato « un deciso miglioramento della situazione, perchè le maggiori aziende hanno prestato una collaborazione sotto ogni riguardo soddisfacente e anche le aziende minori hanno cominciato a comunicare abbastanza regolarmente le semplicissime notizie loro richieste » (1).

In quell'anno la statistica fu dunque decisamente perfezionata, tanto da potersi iniziare la pubblicazione dei dati relativi al consumo di energia elettrica per grandi classi di consumatori, al consumo di combustibili nelle centrali termoelettriche e ai massimi carichi in centrale.

Il materiale statistico per quanto riguarda le serie di rilevazioni generali, è andato in seguito man mano migliorando, come ne fanno fede le relazioni annuali pubblicate sotto il titolo « La produzione di energia elettrica in Italia ».

Quanto alle statistiche curate dalle Associazioni di categoria, i loro progressi sono nettissimi. E' sufficiente citare l'elevato grado di rappresentatività raggiunto dall'indagine mensile, unito alla tempestività con cui i dati sono divulgati, e la perfezione raggiunta dalla rilevazione del consumo di energia elettrica.

Quest'ultimo, come si è visto, consente di aver dettagliate informazioni sulla distribuzione del consumo, che possono essere messe a base di approfondite analisi economiche e sociali.

Infine va ascritta a merito dei dirigenti dell'ANIDEL la ricostruzione della serie storica della produzione di energia elettrica, dal 1883 ai nostri giorni, lavoro che si presentava necessario in quanto per molti decenni o erano mancate del tutto le rilevazioni della produzione o i dati raccolti non coprivano la totalità del fenomeno considerato.

Per tale lavoro l'ANIDEL, oltre a servirsi di tutti i dati conosciuti sulla produzione, sul consumo di energia e sulla potenza installata, ha utilizzato informazioni di prima mano fornite dai grandi gruppi industriali.

(1) MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI - Servizio idrografico, *La produzione di energia elettrica in Italia nel 1925*, Tip. del Senato, Roma, 1926.

INDUSTRIA DEL GAS

INTRODUZIONE

1. L'industria del gas ha avuto origine in Italia poco dopo il 1830. Ma già nel 1817 nel Napoletano si facevano dei tentativi di illuminazione pubblica e privata a idrogeno (1).

Nel 1868, come fa fede il Maestri (2), le nostre officine producevano più di 30 milioni di metri cubi di gas, circa 68 mila tonnellate di coke e circa 7 mila tonnellate di catrame.

Contro 1.177 operai addetti alle officine da gas nel 1868, se ne censirono 3.328 nel 1891 e 5.953 nel 1904.

Da allora le officine da gas hanno avuto sviluppi notevolissimi e solo negli ultimi tempi hanno incontrato sensibili difficoltà, prima con il blocco delle tariffe, che rimonta all'epoca di guerra, e poi con la sempre più forte concorrenza del gas metano.

Di tale industria dal punto di vista statistico si sono interessati prima il Corpo delle miniere e poi l'Associazione italiana industriali gas.

Il Ministero delle finanze a decorrere dal 1895 sottopose ad imposta il consumo di gas per usi domestici, iniziando così una serie di dati statistici che ancora oggi prosegue. A partire dal 1908 il Ministero rileva anche il consumo di gas non soggetto a imposta. I dati tuttavia non riguardano il solo gas illuminante, ma qualsiasi gas ottenuto dalla distillazione del carbon fossile e degli altri oli minerali, o ricavato dal suolo.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA RILEVAZIONE

2. Come si è accennato nell'introduzione al presente studio, due sono gli enti che si sono interessati dal punto di vista statistico a tale industria: il Corpo delle miniere e l'Associazione italiana industriali gas.

Il Corpo delle miniere, nel quadro della sua statistica generale delle officine, iniziò nel 1891 una rilevazione annuale relativa alla industria del gas (3).

(1) CONFEDERAZIONE GENERALE DELL'INDUSTRIA ITALIANA, *L'industria italiana alla metà del secolo XX*, Tip. Bardi, Roma, 1953, pag. 1087.

(2) MAESTRI P., *L'Italia economica nel 1868*, G. Civelli, Firenze, 1868.

(3) Quando furono installate le prime cokerie, queste furono considerate nella stessa statistica delle officine da gas.

Tale indagine fu proseguita sino al 1915 e quindi interrotta, per effetto della nuova legislazione in materia di disciplina del lavoro, che sottraeva al Corpo delle miniere la vigilanza nelle officine da gas.

Unità di rilevazione era l'officina.

Venivano rilevate le quantità prodotte, con il rispettivo valore, del gas illuminante, del coke da gas e del catrame; le quantità distillate di carbon fossile e di oli, il numero degli addetti e la forza motrice.

La valutazione era riferita ai prezzi di vendita franco officina.

Circa il numero degli addetti, essi venivano distinti secondo il sesso e secondo l'età (sotto i 15 anni e da 15 anni in su).

Per la forza motrice venivano rilevati il numero e la potenza (in HP) dei motori effettivamente attivi in tutto o parte dell'anno di riferimento, **in riserva o installati in totale al 31 dicembre.**

Tutti i motori venivano distinti secondo il tipo.

Nel 1910 l'Associazione nazionale industriali gas iniziò una rilevazione che si è andata man mano perfezionando nel tempo.

Sino al 1924 il periodo coperto dall'indagine era l'esercizio 1° luglio - 30 giugno; a partire dal 1925 i dati si riferirono all'anno solare.

Nel dopoguerra la rilevazione ha assunto periodicità mensile.

Oggetto di rilevazione erano le vendite di gas; la produzione di coke, catrame, benzolo e solfato ammonico e il consumo di fossile per distillazione.

A partire dal 1933 fu rilevata anche la produzione di gas, oltre alle vendite.

Attualmente i fenomeni rilevati sono i seguenti:

a) produzione e giacenze di gas, coke, catrame, olio leggero greggio o benzolo greggio e solfato ammonico. Del gas prodotto si richiede una specifica per quello proveniente esclusivamente dalla distillazione del carbon fossile;

b) consumo e giacenze di materie prime: si rilevano le quantità consumate o in giacenza sia del fossile (distinto in nazionale ed estero), del gas naturale, dei gas liquefatti di petrolio ed altri gas idrocarburi, che del gas di officina, del coke, del catrame e degli oli leggeri reimpiegati. I consumi di fossile e di coke vengono distinti secondo che siano stati fatti per la distillazione, la gasificazione (compreso l'impiego del coke per reforming), il riscaldamento dei forni, la produzione di vapore ed altri usi. Anche i consumi dei gas idrocarburi vengono distinti secondo che questi siano stati usati come combustibile in officina, per craking, reforming o carburazione, per miscela con aria ed infine per distribuzione tal quale. Il gas consumato viene distinto secondo che sia servito per i forni o per altri usi;

c) acquisti di materie prime e di prodotti delle officine destinati ad ulteriore lavorazione;

d) vendite di gas da officina, coke e altri prodotti. Le vendite di gas vengono ripartite in tre grandi categorie di consumo: usi domestici, riscaldamento e usi industriali. Del gas erogato si richiede il potere calorifero specifico. Quanto al coke le vendite devono essere al lordo delle quantità cedute gratis al personale delle aziende, e di esso viene altresì richiesto il prezzo medio di realizzo;

e) numero degli utenti, distinti in « domestici e di riscaldamento » e « industriali »: di essi sono rilevate la situazione al 1° del mese, le nuove iscrizioni e le cessazioni nel corso del mese e la situazione a fine mese.

Unità di rilevazione è, anche in questo caso, l'officina.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

3. I dati statistici concernenti i vari aspetti di tale industria venivano e vengono tuttora rilevati tramite specifici modelli di rilevazione.

Il Corpo delle miniere usava un modello di rilevazione (di cui purtroppo non è possibile allegare copia) che corrispondeva grosso modo all'attuale Mod. C-5 usato dal Corpo delle miniere per la rilevazione relativa alle officine mineralurgiche.

Esso aveva vari riquadri con i quesiti relativi agli impianti, agli addetti, alle materie prime impiegate e alla produzione.

L'Associazione industriali gas usa attualmente per la sua rilevazione mensile il modello O.G.

Tale modello è diviso in vari riquadri e risponde alla struttura propria dell'industria, che, come si è visto, è attività di produzione e di distribuzione di gas.

Lo schema del modello risponde alle esigenze di un bilancio aziendale, in quanto di ciascun prodotto o materia prima vengono rilevate le quantità entrate o uscite durante il mese, che combinate con le quantità in carico all'inizio ed alla fine del mese, consentono di seguire in dettaglio l'attività mensile dell'officina.

Nel riquadro dedicato agli utenti vengono altresì richieste le tariffe praticate dalle officine durante il mese considerato. Le officine devono riportare nel modello distintamente il prezzo del gas, l'imposta governativa, il dazio comunale e la quota di compartecipazione spettante al comune.

Infine nel riquadro « comunicazioni varie » le aziende denunciano il numero degli operai occupati al servizio di produzione alla fine del mese,

(*) I modelli citati sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

la capacità giornaliera d'infornamento (compresi i forni di riserva) e le cause che hanno provocato variazioni nell'attività produttiva nei confronti del mese precedente.

III

ORGANI E MODALITÀ DI RILEVAZIONE

4. La rilevazione del Corpo delle miniere veniva effettuata tramite i Distretti minerari sulla falsariga di tutte le indagini annuali della predetta amministrazione (1).

I singoli Distretti minerari, in possesso degli elenchi completi delle officine da gas (sottoposte, come si è visto, alla vigilanza per l'applicazione delle leggi sul lavoro), inviavano ogni anno alle ditte ed enti proprietari tanti modelli di rilevazione quante erano le officine dipendenti.

I modelli dovevano essere compilati e restituiti, debitamente firmati, di regola entro 20 giorni dal ricevimento.

Per quanto riguarda l'attuale rilevazione essa viene condotta in conformità ad accordi intercorsi tra l'Associazione industriali gas, l'Istituto centrale di statistica ed il Ministero dell'industria e del commercio.

Per ogni officina da gas le ditte devono trasmettere il Mod. O.G. in duplice copia al Ministero dell'industria e del commercio, entro e non oltre il giorno quindici del mese successivo a quello cui i dati si riferiscono.

Il Ministero dell'industria provvede alla raccolta e ad un primo esame dei modelli che poi vengono spogliati dall'Associazione.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

5. I Distretti minerari provvedevano allo spoglio dei dati raccolti nello ambito del territorio di competenza e ne trasmettevano dei riepiloghi alla Direzione generale delle miniere a Roma, dove veniva curata l'elaborazione su scala nazionale.

La pubblicazione dei dati avveniva nella « Relazione sul servizio minerario » dello stesso Corpo delle miniere e nello « Annuario statistico italiano » pubblicato dall'allora Direzione generale della statistica.

(1) Dettagliate informazioni sulla natura e i compiti di tale organo, sono riportate nello studio dedicato alle rilevazioni statistiche riguardanti le industrie estrattive.

Mentre i dati relativi al gas illuminante o al catrame comprendevano anche la produzione delle cokerie, per il coke venivano forniti dati distinti secondo che si trattasse di coke da gas o di coke metallurgico.

Quanto all'attuale rilevazione è da segnalare che alla elaborazione dei dati provvede l'Associazione industriali gas sotto il controllo dell'Istituto centrale di statistica.

I risultati di tale indagine sono riportati nella rivista mensile « Gas » e nel « Compendio dei dati statistici relativi alle officine del gas d'Italia » editi dalla predetta Associazione.

I dati vengono altresì riportati nelle pubblicazioni dell'Istituto centrale di statistica, il quale li utilizza per l'elaborazione di un indice mensile di produzione di tale industria.

CONSIDERAZIONI FINALI

6. L'esame delle rilevazioni concernenti le officine da gas mostra un confortante esempio di coordinamento statistico.

Infatti attualmente non si effettua che una sola rilevazione mensile, con un solo modello, la cui impostazione sembra abbastanza rispondente alle esigenze contabili delle aziende.

La cooperazione in atto va perciò ascritta a merito dell'Associazione industriali gas, del Ministero dell'industria e in particolare dell'Istituto centrale di statistica, che la promosse esercitando il suo potere di delega della funzione statistica.

CAPITOLO V

**STATISTICHE DELL'ATTIVITÀ EDILIZIA
E DELLE OPERE PUBBLICHE**

SEZIONE 1^a

ATTIVITÀ EDILIZIA (*)

INTRODUZIONE

1. La statistica delle abitazioni si presenta, agli occhi dello studioso, sotto due aspetti, costituiti uno dai censimenti e l'altro dalle rilevazioni correnti a seconda che si abbia riguardo, rispettivamente, alla statica o alla dinamica del fenomeno.

Ai censimenti delle abitazioni possono essere assimilate tutte quelle indagini speciali che vengono effettuate di tanto in tanto per conoscerne lo « stato », seppure limitatamente ad alcuni caratteri.

La presente trattazione, che ignorerà i censimenti e di conseguenza le indagini speciali, sarà circoscritta all'esame delle statistiche dell'attività edilizia.

2. Fino alla fine del secolo scorso, in conseguenza del quasi totale disinteresse mostrato dai governi del tempo verso i problemi dell'edilizia, il materiale statistico sull'attività di tale settore risulta praticamente inesistente.

Gli unici dati in materia, infatti, limitati peraltro ad alcune grandi città italiane e a poche città straniere, li troviamo nei volumi: « Notizie sulle condizioni edilizie e demografiche di alcune grandi città d'Italia » pubblicati nel 1888 e nel 1891.

Un'altra statistica dell'attività edilizia, limitata soltanto ad alcuni grandi comuni e basata sulle licenze di abitabilità rilasciate dagli stessi, compare nei sei volumi dell'« Annuario statistico delle città italiane » edito dalla Unione statistica delle città italiane (1) e in un settimo « Annuario » pubblicato, alla fine del 1928, dalla Confederazione generale enti autarchici.

(*) A cura del dott. IGNAZIO DE NICOLA, Consigliere di terza classe presso lo Istituto centrale di statistica.

(1) Anno I, 1906; Anno II, 1907-1908; Anno III, 1909-1910; Anno IV, 1911-1912; Anno V, 1913-1914; Anno VI, 1915-1916.

A cura dell'Istituto nazionale di urbanistica, poi, nel 1934, fu dato alle stampe un « Annuario delle città italiane », che avrebbe voluto essere una continuazione degli Annuari di cui si è già detto, in cui furono pubblicati dati relativi ai permessi rilasciati per nuove costruzioni e alle licenze di abitabilità.

In data 25 aprile 1929, la Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, in conformità alle norme del proprio statuto, con le quali si attribuiva alla raccolta di dati sul mercato edilizio uno degli scopi principali della federazione e si riconosceva nel contempo l'importanza fondamentale della raccolta stessa quale mezzo per assolvere agli altri suoi fini, diramava una circolare alle dipendenti associazioni territoriali con la quale manifestava il proposito di procedere a periodiche rilevazioni concernenti il mercato edilizio.

Con tale iniziativa, d'intesa con l'Istituto centrale di statistica si ponevano le basi dell'azione da svolgere al fine di garantire la omogeneità e regolarità delle rilevazioni in programma.

Le rilevazioni, i cui risultati venivano resi noti in una apposita pubblicazione intitolata « Il mercato edilizio » (dove il nome comunemente dato alla rilevazione), furono effettuate, in via sperimentale, per circa due anni, dopo di che assunsero carattere continuativo e furono eseguite in tutti i comuni capoluoghi di provincia a seguito di circolare (1) dell'Istituto centrale di statistica.

Contemporaneamente la Federazione nazionale fascista costruttori edili, imprenditori di opere e industriali affini, effettuava una rilevazione relativa alle licenze di costruzione, della quale, salvo pochi dati, non è rimasta traccia.

L'interesse suscitato dalle statistiche di cui si è detto, per la importanza che esse avrebbero potuto assumere come fonte di studio del fenomeno edilizio nelle sue molteplici ripercussioni sia sul piano economico che su quello sociale, induceva, frattanto, gli organi di governo a favorirne lo sviluppo.

L'Istituto centrale di statistica dava così inizio (2) ad una propria rilevazione dell'attività edilizia da eseguirsi in tutti i comuni d'Italia.

Tale rilevazione, sospesa nel 1942 in conseguenza dei noti eventi bellici, veniva ripresa nel 1946 (3) e, pur con notevoli modifiche, continua tuttora.

(1) Circolare del 13 aprile 1931.

(2) Circolare del 14 settembre 1934.

(3) Circolare del 25 febbraio 1946.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE
DELLE RILEVAZIONI

LA RILEVAZIONE DE « IL MERCATO EDILIZIO » (1929-1938)

3. Formavano oggetto di rilevazione, da parte della Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, oltre all'attività edilizia, le disdette e gli sfratti, i traslochi, gli sfitti, i prezzi degli affitti, i trasferimenti di proprietà, i prezzi delle vendite immobiliari (fabbricati ed aree edilizie) ed il movimento demografico.

Le rilevazioni venivano effettuate in tutte le città capoluogo di provincia, distinte in due categorie in base alla consistenza demografica e alla importanza dal punto di vista edilizio. Nelle città appartenenti alla prima categoria, le rilevazioni venivano effettuate con maggiore dettaglio di dati e in alcuni casi con maggiore frequenza. Tali città erano le seguenti: Bari, Bologna, Brescia, Cagliari, Catania, Ferrara, Firenze, Genova, La Spezia, Livorno, Napoli, Messina, Milano, Padova, Palermo, Reggio di Calabria, Roma, Taranto, Torino, Trieste, Venezia, Verona.

I dati, che si riferivano a tutte le costruzioni, comprese le rurali e quelle destinate ad uso diverso dall'abitazione, concernevano: a) fabbricati; b) appartamenti; c) vani; d) negozi; e) locali vari. Per quanto riguarda la rilevazione dell'attività edilizia vera e propria, che veniva effettuata soprattutto per il calcolo dell'incremento netto della consistenza delle abitazioni, è da notarsi che era basata su atti amministrativi. Infatti i dati venivano rilevati dai permessi di abitabilità e dalle licenze di demolizione rilasciati dal comune (1).

Era caratteristico delle rilevazioni de « Il mercato edilizio » il fatto che i vani utili (stanze) non fossero distinti dai vani accessori. Infatti dei vani si rilevava soltanto il totale, determinato aggiungendo al numero dei vani utili e cucina, un vano utile per ogni tre vani accessori; non si teneva conto, di conseguenza, degli accessori in numero inferiore a tre.

LA RILEVAZIONE DELL'ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA

PERIODO DAL 1934 AL 1942

4. Formavano oggetto di rilevazione le opere progettate, le opere eseguite e le demolizioni.

(1) Le disposizioni legislative sulle quali si basava il rilascio dei permessi e delle licenze relative all'attività edilizia sono tuttora in vigore e su di esse è basata anche la rilevazione ISTAT. Esse sono riportate al successivo punto 5.

La rilevazione, che veniva effettuata in tutti i comuni, era basata per tutti i tipi di opere su atti amministrativi e precisamente sulle « licenze a costruire », sui « permessi di abitabilità » e sui « permessi di occupazione di suolo pubblico ». (Le fonti legislative sono riportate al successivo punto 5).

I dati, che si riferivano ai fabbricati (anche rurali) destinati ad uso di abitazione, concernevano: a) fabbricati; b) vani utili (stanze); c) vani accessori; d) altri vani compresi nei fabbricati.

Erano considerate « stanze » quei vani esclusivamente o prevalentemente adibiti ad abitazione e cioè camere da letto, camere da pranzo, ecc. e cucine aventi un'ampiezza tale da contenere almeno un letto. I « vani » erano determinati dalla somma delle stanze e dei vani accessori cioè latrina, bagno, ripostiglio, ecc.

Pertanto, a differenza di quanto avveniva nelle rilevazioni de « Il mercato edilizio », il computo dei vani veniva effettuato in base alla loro effettiva entità.

PERIODO DAL 1946 IN POI

5. Alla ripresa della rilevazione, nel 1946, l'oggetto di essa rimase sostanzialmente immutato nei confronti di quello del periodo prebellico.

La rilevazione però, nel 1953, subì una sostanziale modificazione. A partire da tale anno, con l'introduzione della rilevazione del numero delle abitazioni, si spostò l'osservazione dal numero dei fabbricati residenziali e relativi vani al numero delle abitazioni e relativi vani. Infatti si estese la rilevazione alle abitazioni e relativi vani facenti parte dei fabbricati non residenziali e si iniziò inoltre la rilevazione della superficie coperta dei fabbricati (residenziali e non residenziali).

Per quanto riguarda i dati, si nota che essi vennero e vengono tuttora desunti da atti di ufficio, completati, ove occorra, da accertamenti diretti a cura dei competenti servizi comunali. La dizione usata, « completati, ove occorra », sottolinea che la rilevazione è basata su atti di natura amministrativa.

Infatti:

I lavori eseguiti riguardano le costruzioni ultimate per le quali sia stato rilasciato dalle competenti Autorità il permesso di abitabilità o di agibilità, ai sensi delle disposizioni contenute nel Titolo III (art. 221 e segg.) del T. U. sulle leggi sanitarie, approvato con R. D. 27 luglio 1934, n. 1265.

I lavori progettati riguardano le costruzioni autorizzate dalle Autorità comunali, ai sensi delle disposizioni contenute nell'art. 220 del sopracitato

T. U. sulle leggi sanitarie e nel Capo IV (art. 31 e segg.) della legge urbanistica del 17 agosto 1942, n. 1150.

I lavori eseguiti e i lavori progettati si distinguono in: a) nuove costruzioni; b) ricostruzioni; c) sopraelevazioni ed ampliamenti. Per *nuova costruzione* si intende il fabbricato costruito ex-novo dalle fondamenta al tetto. Per *ricostruzione* si intende il fabbricato costruito sulle fondamenta di un preesistente fabbricato e avente una cubatura dello stesso ordine di grandezza di quello preesistente. Nel caso in cui manchi una delle suddette condizioni il fabbricato viene indicato sotto la voce « nuove costruzioni ». Per *ampliamento* e *sopraelevazione* si intende l'ulteriore costruzione in senso orizzontale o verticale, di intere abitazioni o di soli vani in un fabbricato già esistente.

Come *demolizioni* si intendono quelle risultanti dai permessi di occupazione di suolo pubblico per l'esecuzione di demolizioni totali o parziali di fabbricati, concessi ai sensi degli artt. 192 e 193 del T. U. sulla finanza locale, approvato con R. D. 14 settembre 1931, n. 1175.

Alle demolizioni, dal 1954, sono stati assimilati i *fabbricati andati comunque distrutti*, i cui dati vengono rilevati, in linea di massima, dalle mappe catastali.

Le definizioni attuali non differiscono, sostanzialmente, da quelle usate nelle rilevazioni de « Il mercato edilizio », nè da quelle usate precedentemente dall'Istituto centrale di statistica. Inoltre, sono conformi a quelle adottate in occasione dell'ultimo censimento delle abitazioni e corrispondono, in linea di massima, alle definizioni proposte in campo internazionale dall'apposito « Groupe de travail des statistiques du logement et de la construction » in seno al Comité de l'habitat.

Esse sono le seguenti:

Per *fabbricato*, si intende qualsiasi costruzione coperta, isolata da vie o da spazi vuoti oppure separata da altre costruzioni mediante muri maestri che si elevano, senza soluzione di continuità, dalle fondamenta al tetto; che disponga di uno o più liberi accessi sulla via e possa avere una o più scale autonome.

Per *fabbricato residenziale*, si intende quel fabbricato, urbano o rurale, destinato esclusivamente o prevalentemente ad uso di abitazione.

Per *fabbricato non residenziale*, si intende quel fabbricato destinato esclusivamente o prevalentemente ad un'attività economica (agricoltura, industria, commercio, credito, servizi, ecc.), a finalità pubblica, ecc.

Per *abitazione* (appartamento, alloggio), si intende un insieme di vani o anche un solo vano utile destinato all'abitare per famiglia, che disponga di un ingresso indipendente su strada o su pianerottolo, cortile, terrazza, ecc.

Per *vano*, si intende lo spazio coperto, delimitato da ogni lato da pareti (in muratura, legno o vetro), anche se qualcuna non raggiunga il soffitto. La parete interrotta da notevole apertura (arco o simili) deve considerarsi come divisorio di due vani, salvo che uno di questi per le sue piccole dimensioni non risulti in modo indubbio come parte integrante dell'altro.

Per *stanza* (vano utile), si intende il vano compreso nell'abitazione, che abbia luce ed aria dirette ed un'ampiezza sufficiente a contenere almeno un letto (camere da letto, camere da pranzo, studi, salotti, ecc.), nonchè la cucina ed i vani ricavati dalle soffitte quando abbiano i requisiti di cui sopra.

Per *vani accessori*, si intendono i vani, compresi nell'abitazione, destinati ai servizi, ai disimpegni, ecc. (latrine, bagni, anticamera, ripostigli, corridoi, ingressi, ecc.), nonchè la cucina quando manchi uno dei requisiti sopracitati per essere considerata stanza.

Per *altri vani*, si intendono tutti quei vani che, pur essendo compresi nel fabbricato residenziale, non fanno parte integrante delle abitazioni (botteghe, autorimesse, cantine, magazzini, stalle, fienili, ecc.).

Allo scopo di separare nettamente i fabbricati residenziali dai non residenziali, le abitazioni dagli alloggi collettivi, le stanze dai vani accessori, i vani di abitazione dagli « altri vani », si è adottato il criterio della destinazione al momento in cui vengono rilevati, prescindendo dalla successiva effettiva utilizzazione, indipendentemente, quindi, dalle modifiche cui successivamente potrebbero essere sottoposti. Tale criterio era già usato nella rilevazione de « Il mercato edilizio » e nella rilevazione effettuata nell'anteguerra dall'Istituto centrale di statistica.

Per la definizione di abitazione si è considerato, come requisito fondamentale, l'autonomia.

Per la definizione di stanza si è tenuto conto di due condizioni: *a*) che il vano riceva direttamente la luce e l'aria dall'esterno (dalla via, da un cortile, da un giardino, ecc.), *b*) che il vano abbia un'ampiezza tale da poter contenere almeno un letto. I due requisiti debbono sussistere contemporaneamente, quindi la esistenza di uno solo di essi è insufficiente affinché il vano possa considerarsi « utile », cioè stanza. La espressione « di ampiezza tale da poter contenere almeno un letto » deve essere intesa nel senso che il vano deve avere anche uno spazio sufficiente ai movimenti della persona.

In campo internazionale si specifica che il letto deve essere per una persona adulta, che la superficie della stanza deve essere approssimativamente di almeno quattro mq., e che sono « stanze » anche quelle destinate ai domestici. Tutto ciò può ritenersi implicito nella definizione dell'Istituto centrale di statistica.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

LA RILEVAZIONE DE: « IL MERCATO EDILIZIO »

6. I modelli in uso per la rilevazione dell'attività edilizia erano quattro. Due modelli concernevano le opere eseguite: uno nelle città di prima categoria e uno nelle altre; due le demolizioni: ugualmente uno nelle città di prima categoria e uno nelle altre. I modelli erano ripartiti in sezioni, ciascuna delle quali destinata ad una diversa classificazione dei dati.

Le opere eseguite, infatti, erano classificate: a) secondo il tipo e carattere della costruzione; b) secondo la natura giuridica del proprietario; c) secondo l'ampiezza degli appartamenti. I dati erano classificati secondo il tipo e il carattere della costruzione, e, sul modello usato nelle città di prima categoria, erano distinti anche a seconda della ubicazione del fabbricato (centro, corpo della città, periferia, suburbio).

Le demolizioni erano distinte in totali e parziali e, sul modello usato nelle città di prima categoria, anche a seconda della ubicazione del fabbricato.

LA RILEVAZIONE DELL'ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA

PERIODO DAL 1934 AL 1942

7. La rilevazione, nel primo anno del periodo, venne effettuata con un modello molto sintetico che distingueva i dati richiesti a seconda si trattasse di « opere progettate » o di « opere eseguite » ponendo, inoltre, in rilievo quelli relativi ai fabbricati rurali. E' da notare che in tale modello anche le demolizioni, oltre che tra totali e parziali, erano distinte tra progettate ed eseguite.

Nel secondo anno, la rilevazione fu effettuata con un nuovo modello denominato Mod. C, ripartito in due sezioni.

Nella prima sezione venivano segnalate le opere progettate, le opere eseguite e le demolizioni. Le opere progettate e le opere eseguite a loro volta erano distinte a seconda che si trattasse di: a) nuove costruzioni; b) ricostruzioni, sopraelevazioni e ampliamenti. Le demolizioni erano distinte in: a) totali; b) parziali.

(*) I modelli di rilevazione qui citati sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

Nella seconda sezione, gli appartamenti costruiti in fabbricati di nuova costruzione erano classificati secondo il numero dei vani utili (stanze) ed il piano. A scopo di controllo, in tale sezione, figurava anche il totale degli appartamenti.

Nell'anno successivo fu abolita la classificazione per piano, dopodiché il modello non subì più variazioni.

PERIODO DAL 1946 IN POI

8. Alla ripresa della rilevazione, nel 1946, fu nuovamente adottato il Mod. C in uso nell'anteguerra.

Tale modello fu sostituito nel 1953 a seguito della nota estensione della rilevazione.

Nel 1954 il modello in questione, oltre a cambiare denominazione, essendo contraddistinto dalla sigla Istat/I/201-202 (1), subì un rifacimento nella disposizione delle notizie richieste.

Tale modello, tuttora in uso, è distinto in tre sezioni: nella sezione A debbono essere indicati i dati relativi alle opere eseguite; nella sezione B quelli relativi alle abitazioni costruite secondo il numero delle stanze; nella sezione C quelli relativi alle opere progettate e alle demolizioni.

Nella sezione A, i dati relativi alle opere eseguite sono distinti a seconda che trattasi di fabbricati residenziali o non residenziali. I fabbricati residenziali a loro volta sono distinti secondo la natura delle costruzioni: a) nuove costruzioni; b) ricostruzioni; c) sopraelevazioni e ampliamenti (comprese le ricostruzioni parziali) per ricavare intere abitazioni. I fabbricati non residenziali sono distinti in due categorie: a) destinati ad attività economiche; b) altri.

Una riga della sezione è, inoltre, destinata alla segnalazione dei vani di abitazione ricavati in fabbricati residenziali e non residenziali per ampliamenti di abitazioni già esistenti.

Nella sezione B, le abitazioni costruite vengono classificate secondo il numero delle stanze. Questa classificazione viene effettuata sia per i fabbricati residenziali, sia per quelli non residenziali, distinguendo i fabbricati residenziali a seconda che si tratti di: a) nuove costruzioni e ricostruzioni; b) sopraelevazioni ed ampliamenti (comprese le ricostruzioni parziali) per

(1) Il modello attualmente in uso, a causa della diversa periodicità della rilevazione, è contraddistinto da due numeri, 201 e 202, a seconda che venga usato rispettivamente dai comuni capoluoghi di provincia e dai comuni con oltre 20.000 abitanti o dai comuni con popolazione fino a 20.000 abitanti. Ciò per comodità di elaborazione dei dati, a causa della diversa periodicità della rilevazione. Inoltre il 201 è stampato su carta rosa e il 202 su carta bianca. Tale diverso colore era in uso anche nei periodi in cui era utilizzato il Mod. C e vi era, ugualmente, una diversa periodicità nella rilevazione.

ricavare intere abitazioni. I dati di questa sezione debbono corrispondere a quelli che figurano nella sezione A, escludendo naturalmente quelli relativi ai vani che non danno luogo ad intere abitazioni.

Nella sezione C si distinguono i fabbricati residenziali e i non residenziali. Ambedue vengono distinti tra opere progettate e demolizioni (comprese le distruzioni).

Le opere progettate in fabbricati residenziali vengono suddivise in: a) nuove costruzioni e ricostruzioni; b) sopraelevazioni e ampliamenti (comprese le ricostruzioni parziali).

A tergo del modello, infine, si trovano le « Istruzioni per la compilazione del modello » distinte in tre parti: I) Definizioni generali; II) Avvertenze particolari per la compilazione delle varie sezioni del modello; III) Periodicità della rilevazione e adempimenti vari.

III

ORGANI E MODALITÀ DI RILEVAZIONE

LA RILEVAZIONE DE « IL MERCATO EDILIZIO »

9. La rilevazione veniva effettuata dalla Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, tramite le sue associazioni territoriali, presso i comuni capoluoghi di provincia, che pertanto avevano la funzione di organi di rilevazione diretta.

Allo scopo di sovrintendere alle varie rilevazioni erano costituite, in ogni capoluogo e con l'approvazione dell'Istituto centrale di statistica, delle « Commissioni per la statistica del mercato edilizio ».

I dati relativi all'attività edilizia venivano raccolti con diversa periodicità: ogni due mesi nelle città di prima categoria, ogni quattro mesi nelle altre città, e dovevano essere inviati alla Federazione entro e non oltre il giorno 15 del mese successivo rispettivamente ad ogni bimestre e ad ogni quadrimestre. I modelli dovevano essere inviati anche se negativi.

LA RILEVAZIONE DELL'ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA

PERIODO DAL 1934 AL 1942

10. La rilevazione veniva effettuata, con periodicità mensile e tramite le prefetture, presso tutti i comuni che, pertanto, anche in questa rilevazione, avevano la funzione di organi di rilevazione.

Le prefetture, infatti, provvedevano a raccogliere i modelli, anche se negativi, dai comuni entro il giorno 5 del mese successivo a quello cui i dati si riferivano e, dopo averli accuratamente revisionati, li inviavano, entro i successivi cinque giorni, all'Istituto centrale di statistica.

PERIODO DAL 1946 IN POI

11. Dopo la guerra la rilevazione veniva ripresa con le stesse modalità e tramite gli stessi organi dell'anteguerra. Senonchè, successivamente, venivano apportate alcune variazioni. Dapprima (1) veniva stabilito che i comuni capoluoghi e gli altri comuni con oltre 50.000 abitanti dovessero inviare i modelli direttamente all'Istituto centrale di statistica. Poi (2) si stabiliva che la rilevazione, per i comuni con meno di 20.000 abitanti, fosse effettuata tramite le prefetture con periodicità semestrale. Quindi (3) si stabiliva che in tutti i comuni capoluoghi e negli altri comuni con oltre 20.000 abitanti la rilevazione fosse effettuata inviando i modelli direttamente all'Istituto centrale di statistica. Infine (4), in seguito alla avvenuta ricostituzione degli Uffici provinciali di statistica, quali organi tecnici territoriali periferici dell'Istituto per le statistiche di carattere economico, si stabilì che la raccolta dei dati dell'attività edilizia venisse effettuata presso tutti i comuni dagli uffici stessi. Tale sistema vige tuttora.

Organi di rilevazione sono i comuni i quali attingono i dati, in linea di massima, dai documenti esistenti agli atti nei propri uffici.

Essi compilano il questionario in duplice copia, di cui una viene inviata, dopo un accurato controllo dei dati, al competente Ufficio provinciale di statistica, l'altra viene trattenuta agli atti presso l'Ufficio compilatore.

Poichè la rilevazione ha periodicità mensile nei comuni capoluoghi di provincia e nei comuni con oltre 20.000 abitanti e periodicità semestrale negli altri comuni con popolazione fino a 20.000 abitanti, l'invio del questionario all'Ufficio provinciale di statistica viene effettuato: dai comuni tenuti alla rilevazione mensile, entro il giorno 10 del mese immediatamente successivo a quello cui i dati si riferiscono; dai comuni tenuti alla rilevazione semestrale, entro il giorno 10 del mese immediatamente successivo al semestre cui i dati si riferiscono (10 gennaio, 10 luglio di ciascun anno). La trasmissione del questionario ha luogo anche se la segnalazione risulta negativa.

Agli Uffici provinciali di statistica sono demandati i seguenti compiti:

a) provvedere alla distribuzione dei questionari ai comuni; b) seguire la esecuzione della rilevazione e sottoporre ad accurato esame le segnala-

(1) Circolare del 26 agosto 1947.

(2) Circolare del 28 febbraio 1948.

(3) Circolare del 5 marzo 1948.

(4) Circolare del 1° gennaio 1951.

zioni dei comuni; c) effettuare il riepilogo dei dati della rilevazione semestrale, distintamente per classi di ampiezza demografica dei comuni (comuni fino a 5.000 abitanti — da 5.001 a 10.000 — da 10.001 a 20.000 abitanti), stabilite in base ai risultati del censimento della popolazione al 4 novembre 1951. I dati riepilogativi di ciascuna classe vengono riportati su un normale modello, sul quale viene posta la dizione « riepilogativo » e specificata la classe cui i dati stessi si riferiscono; d) trasmettere all'Istituto centrale di statistica: mensilmente, entro il giorno 20 del mese immediatamente successivo a quello cui i dati si riferiscono, i modelli dei comuni tenuti alla rilevazione mensile; semestralmente, entro il 15 febbraio ed il 15 agosto di ciascun anno, i modelli (compresi quelli riepilogativi) dei comuni tenuti alla rilevazione semestrale.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

RILEVAZIONE DE « IL MERCATO EDILIZIO »

12. I modelli, pervenuti alla Federazione nazionale fascista proprietari di fabbricati, venivano sottoposti a revisione, dopo di che i dati venivano riepilogati e pubblicati, analiticamente per singola città e in totale, nel periodico « Il mercato edilizio » edito dalla Federazione stessa. Una sintesi dei dati veniva pubblicata anche nell'« Annuario statistico italiano ».

RILEVAZIONE DELL'ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA

13. Nella elaborazione dei dati non si fa distinzione fra i due periodi messi in evidenza nei paragrafi precedenti in quanto essa non ha subito modificazioni. Infatti, sia prima che dopo la guerra, e tuttora, i modelli, oltre al consueto esame critico circa la verosimiglianza dei dati, vengono sottoposti ad un accurato controllo delle molteplici operazioni aritmetiche e al confronto dei dati tra le varie sezioni del modello stesso. Queste due ultime operazioni consentono spesso di scoprire errori circa la verosimiglianza dei dati. Per quanto riguarda la pubblicazione dei dati, è notevole che prima della guerra e nell'immediato dopoguerra essi venivano pubblicati soltanto, e sinteticamente, nell'« Annuario statistico italiano » e nel « Bollettino mensile di statistica »; dal 1953 ad oggi, invece, la pubblicazione dei dati ha avuto un notevole impulso.

Attualmente, infatti, si procede alla pubblicazione dei dati con la medesima periodicità della loro rilevazione. I dati dei comuni capoluoghi di provincia e dei comuni con oltre 20.000 abitanti vengono pubblicati sinteticamente (in totale) prima sul « Notiziario Istat Serie I - Economia », e poi,

a distanza di pochi giorni, sul « Bollettino mensile di statistica » con una analisi che per alcuni dati viene effettuata anche per regione. Nella apposita parte del Bollettino, inoltre, vengono pubblicati alcuni dati relativi ai singoli comuni capoluoghi di provincia.

Non appena disponibili vengono pubblicati, sempre sul Bollettino, anche i dati relativi ai comuni con meno di 20.000 abitanti.

Successivamente i dati vengono pubblicati nell'« Annuario statistico italiano », nel « Compendio statistico italiano » e, a partire dal 1954, in un volume specifico della materia e cioè nell'« Annuario statistico dell'attività edilizia e delle opere pubbliche ». Nei due Annuari l'analisi è estesa anche alle singole provincie.

CONSIDERAZIONI FINALI

14. Per la rilevazione dell'attività edilizia, poichè tuttora non vi è possibilità di raccogliere dati che esprimano direttamente l'andamento della produzione, si è dovuto ricorrere principalmente, come già si è detto, ad elementi indiretti di natura amministrativa, quali le « licenze a costruire » e i « permessi di abitabilità ». Tali licenze e permessi, però, non sempre corrispondono al reale andamento della produzione.

Infatti, le « licenze a costruire » si riferiscono a costruzioni non ancora iniziate e per le quali non si conosce la data di effettivo inizio della costruzione, avendo gli intestatari di esse, di massima, un periodo di tempo di sei mesi per iniziare i relativi lavori.

Inoltre, un certo numero di licenze a costruire non viene utilizzato mentre, per converso, vengono realizzate delle costruzioni per le quali tali licenze non sono state rilasciate.

Per quanto riguarda i « permessi di abitabilità », essi non sempre coincidono con la ultimazione della costruzione, ma talvolta si riferiscono a costruzioni ultimate qualche tempo prima. Ciò si verifica perchè il loro rilascio è subordinato a varie condizioni di carattere tecnico e amministrativo per cui tra l'ultimazione delle costruzioni e il rilascio dei permessi di abitabilità intercorre un periodo che si aggira, in media, sui 2-3 mesi, con punte più elevate, per ovvii motivi, nei comuni di maggiore importanza.

Aggiungasi che, per una percentuale di costruzioni, da ritenersi attualmente minima, non viene rilasciato il permesso di abitabilità, o perchè non richiesto dagli interessati, o perchè non emesso dagli Uffici tecnici comunali per varianti apportate al progetto in precedenza approvato.

Pertanto, mentre per ovviare o almeno ridurre al minimo i ritardi e le evasioni nella richiesta dei permessi in questione da parte dei costrut-

tori è necessaria una assidua sorveglianza da parte dei comuni, per ovviare, invece, ai ritardi dovuti alla prassi seguita dai comuni stessi per il rilascio dei permessi di abitabilità, l'Istituto centrale di statistica ha disposto (1) che la rilevazione delle abitazioni e dei vani costruiti venga riferita al momento immediatamente successivo alla presentazione della richiesta del permesso di abitabilità e cioè, di massima, al momento in cui viene effettuato, da parte degli Uffici tecnici o sanitari comunali, il sopraluogo per gli accertamenti previsti dalle disposizioni vigenti.

In conseguenza di tale spostamento la rilevazione dei dati è meno soggetta allo sfasamento dovuto alle lungaggini burocratiche ed è più completa perchè i dati stessi si riferiscono alla reale consistenza delle costruzioni eseguite, indipendentemente dal parere che possa essere espresso dagli uffici competenti ai fini della concessione del permesso in parola.

(1) Circolare del 25 ottobre 1956.

SEZIONE 2^a

OPERE PUBBLICHE (*)

INTRODUZIONE

IMPORTANZA DELL'ATTIVITÀ NELLE OPERE PUBBLICHE E DI PUBBLICA UTILITÀ

1. Nel quadro generale delle attività della Nazione, va riconosciuta una particolare importanza a quella svolta nel settore delle opere pubbliche e di pubblica utilità, sia che essa venga considerata sotto l'aspetto economico e finanziario, per la rilevanza degli interessi connessi con la realizzazione delle opere, sia che essa venga osservata dal punto di vista sociale e politico non solo per i suoi riflessi nella lotta contro la disoccupazione, ma anche per l'adeguamento dei servizi pubblici alle sempre maggiori necessità dei cittadini, dovute al continuo progresso che si manifesta in tutti gli altri settori di attività.

Lo studio di questo fenomeno, pertanto, nei suoi vari sviluppi nel tempo e nello spazio, è una esigenza che può essere soddisfatta solo da particolari rilevazioni statistiche, la cui tecnica forma l'oggetto di trattazione della presente nota.

CONCETTO DI OPERA PUBBLICA E DI PUBBLICA UTILITÀ

2. Innanzitutto, si ritiene opportuno illustrare brevemente i concetti di « opera pubblica » e di « opera di pubblica utilità ».

Nell'ordinamento amministrativo italiano, per « opera pubblica » va inteso, in senso lato, qualsiasi lavoro che venga eseguito per conto o nell'interesse, anche parziale, dello Stato o di altro ente pubblico, e che rappresenti un beneficio diretto o indiretto della collettività.

Non molto diverso è da considerarsi il concetto di « opera di pubblica utilità », che, mentre da un lato è più ristretto di quello di opera pubblica, perchè si riferisce solo alle opere che interessano direttamente la collettività, dall'altro è più largo perchè si estende anche alle opere eseguite dai privati nell'interesse pubblico.

(*) A cura del dott. GIOVANNI RANUCCI, Direttore di sezione presso l'Istituto centrale di statistica.

Ne consegue che lo Stato, o altro ente pubblico da esso delegato, deve provvedere, con fondi totalmente o parzialmente gravanti sui propri bilanci, alla costruzione di tutte quelle opere pubbliche e di pubblica utilità, costituenti i servizi di carattere generale che comportano un beneficio ai cittadini di tutto lo Stato, di una regione, di una provincia o di una città.

Tra tali opere vanno quindi annoverate non solo quelle che forniscono al cittadino un bene diretto, quali le strade, le bonifiche, i miglioramenti fondiari, ecc., ma anche quelle che apportano un beneficio indiretto, quali gli edifici pubblici (uffici, scuole, biblioteche, musei e simili), ecc.

CENNI STORICI

3. Sebbene il settore delle opere pubbliche e di pubblica utilità rivesta, come già si è detto, una grande importanza, tuttavia in Italia non sono state attuate, anteriormente al 1932, sistematiche ed organiche rilevazioni statistiche che investissero tutto il campo di tale attività.

4. I primi dati di cui si ha traccia si riferiscono agli importi di spesa sostenuta ed ai risultati utili conseguiti nelle opere pubbliche negli anni compresi fra il 1878 ed il 1898. Essi vennero raccolti dal Ministero dei lavori pubblici e pubblicati in occasione delle esposizioni nazionali ed internazionali svoltesi in quel periodo (1).

5. Nel 1925, poi, venne effettuata da parte del Ministero delle finanze (2), con la collaborazione del Ministero dei lavori pubblici, una raccolta, una tantum, di dati concernenti l'attività svolta nelle opere pubbliche, dal 1862 al 1924, da tutte le Amministrazioni dello Stato. I dati riferentisi principalmente alla spesa sostenuta nei singoli anni, secondo le categorie di opere, vennero desunti dagli esercizi finanziari dei singoli Dicasteri che avevano eseguito opere pubbliche.

6. Una rilevazione statistica mensile fu avviata, nello stesso anno 1925, dal Ministero dei lavori pubblici allo scopo di raccogliere dati sugli importi dei lavori iniziati, ultimati ed in corso, sulle giornate-operaio impiegate e sui risultati utili conseguiti nelle opere pubbliche e di pubblica utilità. Essa era limitata ai soli lavori eseguiti con i fondi gravanti sul

(1) MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI, *Cenni monografici intorno ai singoli servizi dipendenti per gli anni 1891-1897*, Roma, 1898.

(2) MINISTERO DELLE FINANZE, *L'azione dello Stato italiano per le opere pubbliche dal 1862 al 1924*, Roma, 1925.

bilancio dello stesso Ministero ed a quegli altri lavori la cui esecuzione avveniva sotto la sua sorveglianza.

7. Nel 1932, l'Istituto centrale di statistica dette inizio ad una rilevazione statistica mensile su scala nazionale, col precipuo fine di conoscere quale assorbimento di mano d'opera avrebbe comportato l'applicazione di un vasto programma di lavori pubblici, considerato che nella politica economica dello Stato e degli enti pubblici minori tali lavori apparivano come uno dei rimedi contro le conseguenze delle fluttuazioni cicliche della mano d'opera e, soprattutto, contro la più grave di esse: la disoccupazione operaia.

Tale rilevazione, però, e quella condotta parallelamente dal Ministero dei lavori pubblici, non potevano soddisfare le aumentate esigenze del dopoguerra, specie dopo la nuova ripartizione di compiti tra alcune amministrazioni dello Stato e la creazione di altri enti, voluti per dare un sempre più forte sviluppo alla politica degli investimenti nelle opere pubbliche e di pubblica utilità ed assicurare nel contempo a tale attività una maggiore efficienza ed una maggiore prontezza.

8. Pertanto la necessità, particolarmente sentita dagli organi di governo, di poter disporre di una maggior copia di dati statistici, ha portato, nel 1951, alla organizzazione di una rilevazione che investisse tutto il settore delle opere pubbliche e di pubblica utilità, non solo al fine di procedere alla raccolta dei dati sulla occupazione operaia, per i suoi riflessi nella lotta contro la disoccupazione, ma anche per accertare l'ammontare delle somme impegnate e di quelle investite, nei lavori, dallo Stato, dagli enti locali e da altri enti pubblici.

9. Contemporaneamente, con rilevazione a sé stante, si sono voluti raccogliere altresì i « risultati utili » conseguiti con la ultimazione dei lavori e cioè l'entità fisica delle opere realizzate.

10. Nella organizzazione di queste ultime due rilevazioni, è stata presa come base quella che veniva eseguita dal Ministero dei lavori pubblici, per cui sia l'oggetto che le caratteristiche e le modalità tecniche di rilevazione risultano identiche.

11. A ragione della identità dei caratteri fra le rilevazioni in atto del Ministero dei lavori pubblici e dell'Istituto centrale di statistica e per il motivo che non si dispone dei relativi elementi per quelle eseguite anteriormente al 1932, nel corso della presente trattazione saranno prese in considerazione le sole rilevazioni effettuate dall'Istituto suddetto.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE
DELLE RILEVAZIONI

RILEVAZIONI EFFETTUATE FINO ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

12. L'oggetto della rilevazione iniziata nel 1932 era costituito dai lavori nelle opere pubbliche e di pubblica utilità riguardanti le nuove costruzioni, le trasformazioni, le manutenzioni ordinarie e straordinarie.

Le notizie richieste per tali lavori si limitavano alle giornate-paga, ai giorni di effettivo lavoro ed alla media giornaliera degli operai occupati.

La rilevazione, a carattere continuativo, doveva considerarsi parziale, in quanto interessava i soli lavori eseguiti da alcune Amministrazioni centrali e dai più importanti enti locali.

RILEVAZIONI EFFETTUATE DOPO LA SECONDA GUERRA MONDIALE

13. Per la rilevazione degli importi di spesa e della occupazione operaia, formano oggetto di rilevazione tutti i lavori di opere pubbliche e di pubblica utilità relativi a nuove costruzioni, ricostruzioni, miglioramenti strutturali, grandi riparazioni, manutenzioni straordinarie ed assimilate.

Per *miglioramenti strutturali*, debbono intendersi i lavori di ripristino, potenziamento, miglioramento ed ampliamento, eseguiti per dare una maggiore efficienza all'opera originaria.

Sono esclusi dalla rilevazione:

a) i lavori di manutenzione ordinaria e di manutenzione afferente all'esercizio;

b) le produzioni delle industrie estrattive e manifatturiere.

Tali esclusioni sono dovute al fatto che i lavori di cui alla lettera a) sono eseguiti, in linea generale, con personale in servizio continuativo presso le singole amministrazioni, mentre scopo della rilevazione è quello di accertare, come si è già accennato, l'assorbimento della mano d'opera disoccupata, iscritta nelle apposite liste di disoccupazione; i lavori di cui alla lettera b) riguardano, invece, altri settori dell'industria.

14. In relazione allo scopo di rendere più comprensibile la natura delle notizie che vengono rilevate, si riportano qui di seguito le *definizioni* dei termini che maggiormente interessano.

Unità di rilevazione. - L'unità di rilevazione è il *lavoro*, inteso come opera o come parte di opera delimitata dall'appalto o dal progetto

ammesso a contributo. Per *opera* deve intendersi l'insieme di tutti i lavori coordinati tecnicamente ad uno scopo utile.

Occupazione operaia. - Per *giornata-operaio* deve intendersi la giornata di presenza sul lavoro di un operaio. Per *operaio*, ai fini del computo delle giornate-operaio, deve intendersi ogni prestatore d'opera manuale, sindacalmente classificabile nelle categorie seguenti: categorie speciali; operai specializzati, qualificati e comuni; manovali specializzati e comuni; apprendisti.

Importo del lavoro. - Per *importo del lavoro* deve intendersi la somma indicata nel contratto di appalto per l'assegnazione del lavoro o la somma stanziata dalle singole Amministrazioni per i lavori eseguiti dai dipendenti servizi tecnici o la somma ammessa al contributo, nei casi in cui sia stato richiesto il contributo per la esecuzione del lavoro.

Opere eseguite con finanziamento totale o parziale dello Stato. - Tali opere comprendono tutti i lavori oggetto di rilevazione eseguiti da enti o da privati con il finanziamento totale dello Stato o con il contributo di esso. In questo gruppo sono da comprendere, altresì, i lavori eseguiti in base al piano Tupini (legge n. 589 del 3 agosto 1949) e quelli relativi alle costruzioni di case per lavoratori disposte dalla « Gestione INA-Casa ».

Opere eseguite con finanziamento totale o parziale degli enti locali o di altri enti pubblici. - Tali opere comprendono tutti i lavori oggetto di rilevazione eseguiti dagli enti locali e da altri enti pubblici con proprio finanziamento o con il contributo di altri enti (escluso lo Stato) o di privati.

Ai fini della rilevazione di cui trattasi, i fondi assegnati dallo Stato ai comuni a titolo di « integrazione del bilancio » debbono essere considerati dalle amministrazioni comunali come propri fondi.

In questo gruppo sono da comprendere, inoltre, i lavori eseguiti dalle aziende municipalizzate, potendosi, per i fini suddetti, considerare le aziende in questione come parte delle amministrazioni comunali.

15. La rilevazione, avente carattere continuativo, si estende a tutti i lavori eseguiti nel territorio dello Stato, sia che essi vengano finanziati totalmente o parzialmente dallo Stato stesso, sia che vengano finanziati da altri enti pubblici o da privati.

La rilevazione, quindi, va considerata, secondo la classificazione del Barberi (1) una « rilevazione statistica completa », in quanto è tecnica-

(1) BENEDETTO BARBERI, *Principi di statistica*, Roma, 1952.

mente caratterizzata dalla sua estensione a tutte le unità statistiche che costituiscono lo specifico campo di attività.

16. In merito all'unità tecnica di rilevazione, si è inteso prendere in considerazione il « lavoro », anziché l'« opera », per le seguenti principali considerazioni: innanzitutto perchè il completamento dell'opera richiede, salvo casi rari, molti anni di lavoro; in secondo luogo, perchè in numerose opere si verifica che parte di esse possa essere disponibile per la utilizzazione o addirittura possa essere utilizzata immediatamente, senza che l'opera stessa sia ultimata nel suo complesso (un esempio classico, in merito, può essere fornito dalla costruzione di una strada di grande comunicazione; questa infatti, di massima, viene concessa in appalto, per la sua esecuzione, a tronchi che, non appena ultimati, vengono aperti al traffico); infine, perchè il « lavoro », per essere una unità più piccola, è meglio definibile e per conseguenza di più facile rilevazione.

17. Per ciascun lavoro vengono richiesti determinati caratteri qualitativi e quantitativi, alcuni dei quali riguardano, fra l'altro:

- la natura;
- l'importo di spesa preventivata e le eventuali variazioni intervenute durante la esecuzione di esso;
- la percentuale di avanzamento tecnico alla fine di ciascun periodo;
- le giornate-operaio impiegate in ciascun periodo.

18. La rilevazione viene effettuata in base alla fonte di finanziamento non solo per tenere distinti i dati concernenti i lavori eseguiti con il totale o parziale finanziamento dello Stato da quelli eseguiti da altri enti pubblici senza tale finanziamento, ma anche per conoscere, nell'ambito di queste due prime ripartizioni, i dati secondo l'amministrazione o ente sul cui bilancio grava la spesa per l'esecuzione dei relativi lavori.

19. Per la rilevazione dei « risultati utili », *il campo di rilevazione* è esteso a tutti i lavori concernenti le nuove costruzioni, le ricostruzioni ed i miglioramenti strutturali, ultimati nel periodo considerato.

Sono in ogni caso esclusi i lavori di manutenzione ordinaria e quelli di manutenzione afferente all'esercizio.

Quale *unità tecnica di rilevazione* è assunto il « lavoro o l'insieme dei lavori ultimati », che costituiscono un'opera o parte di opera disponibile per la sua utilizzazione.

Anche questa rilevazione, pure a carattere continuativo, va considerata completa, in quanto interessa tutto il territorio dello Stato e raccoglie tutte le unità statistiche comprese nel campo di rilevazione.

Le notizie che vengono raccolte si riferiscono alla entità fisica delle opere realizzate, a seconda della categoria di appartenenza delle opere stesse, e cioè: chilometri di strade, ettari di terreni prosciugati, vani di abitazione, ecc.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE E DI RIEPILOGO (*)

RILEVAZIONI EFFETTUATE FINO ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

20. Per la rilevazione iniziata nel 1932, non era stato predisposto alcun particolare modello per la raccolta e la trasmissione dei dati, a ragione delle limitate notizie richieste.

Le singole amministrazioni ed enti interessati vi provvedevano, pertanto, secondo propri criteri.

RILEVAZIONI EFFETTUATE DOPO LA SECONDA GUERRA MONDIALE

21. Per la esecuzione della rilevazione degli importi di spesa e della occupazione operaia è stata predisposta una serie di modelli, fra loro collegati, sia per rendere uniforme il sistema di rilevazione, sia per facilitare il compito degli organi interessati nella fase dell'assunzione dei dati e in quelle successive di controllo, riepilogo e trasmissione di essi.

Particolare importanza rivestono la « Scheda di rilevazione » (Mod. 01) e la « Scheda segnaletica del lavoro » (Mod. 02), in quanto esse costituiscono le basi della rilevazione.

La prima, infatti, è destinata all'assunzione diretta dei dati presso le ditte appaltatrici o presso i servizi delle singole amministrazioni cui è affidata l'esecuzione dei lavori e, pertanto, fornisce una garanzia sulla omogeneità dei dati stessi.

La seconda è destinata a raccogliere le notizie fornite periodicamente con il Mod. 01 dagli aventi obbligo e dà la possibilità agli organi di rilevazione diretta di accertare che dette notizie siano state indicate in modo esatto e completo e che riguardino il lavoro cui la scheda si riferisce.

Su tali schede debbono essere forniti i dati concernenti un solo lavoro.

22. *Scheda di rilevazione.* - La scheda, che nella intestazione porta le indicazioni dell'ente o ufficio territoriale di rilevazione, del periodo cui

(*) I modelli qui citati sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

si riferiscono i dati, del comune e della provincia ove vengono eseguiti i lavori, è formata da due sezioni:

Nella Sezione A, da compilarli dall'organo di rilevazione diretta, figurano le notizie di carattere generale sul lavoro, e cioè: il *numero di statistica*, col quale viene contraddistinto il singolo lavoro al fine di facilitare la individuazione di esso; la *ditta appaltatrice*, per indicare la ragione sociale della ditta od il servizio tecnico dell'amministrazione nel caso della esecuzione del lavoro in economia; la *descrizione del lavoro*, per conoscere con esattezza il tipo di lavoro (strada, arginatura, ecc.) e *la sua natura* (nuova costruzione, ricostruzione totale, miglioramento strutturale, grande riparazione, manutenzione straordinaria). Queste ultime notizie rivestono la massima importanza, perchè attraverso esse viene effettuata la classificazione per categoria di opere.

Nella Sezione B, da compilarli da chi esegue il lavoro, figurano notizie di carattere tecnico, e cioè:

la *percentuale di avanzamento tecnico del lavoro*, per conoscere quale sviluppo viene ad avere il lavoro nel tempo. La differenza tra la percentuale alla fine del periodo considerato e quella alla fine del precedente periodo fornisce la percentuale del lavoro eseguito nello stesso periodo considerato;

le *giornate-operaio* complessivamente eseguite nel periodo, costituite dalla somma delle presenze giornaliere in cantiere di tutti gli operai occupati per la esecuzione del lavoro, per accertare quale è stato l'assorbimento della mano d'opera, in quel periodo, nella parte di lavoro eseguita. Ai fini del computo delle giornate-operaio, vanno escluse quelle effettuate dal personale in servizio continuativo presso le amministrazioni, gli enti e le aziende concessionarie interessate.

E' opportuno chiarire che all'inizio di ciascun lavoro, l'organo di rilevazione diretta deve fornire all'avente obbligo, per la segnalazione dei dati, un numero di schede, debitamente intestate e completate per la parte di propria competenza, pari al numero di segnalazioni da effettuare durante la presunta durata del lavoro.

23. *Scheda segnaletica di lavoro*. - Tale scheda è adottata dagli organi di rilevazione diretta, affinchè essi possano seguire agevolmente il lavoro nelle sue varie fasi di sviluppo e controllare nel contempo i dati che vengono segnalati.

Le schede segnaletiche di lavoro, oltre le notizie di carattere generale (l'ente o l'ufficio, il periodo considerato, il comune e la provincia) contengono, per ciascun lavoro, anche le seguenti:

numero di statistica; ditta appaltatrice; descrizione del lavoro e dell'opera alla quale si riferisce. Per ciascuna voce, i relativi chiarimenti

sono stati già forniti in occasione della trattazione della « scheda di rilevazione »;

provvedimento finanziario ed ente finanziatore, per conoscere la legge o la deliberazione con la quale sono stati stanziati i fondi per l'esecuzione dell'opera e l'ente sul cui bilancio gravano detti fondi;

data di inizio effettivo del lavoro;

importo del lavoro alla data d'inizio, sotto la quale voce va segnalata la somma prevista per la esecuzione dell'intero lavoro (comprensiva, cioè, delle spese per acquisto di materiali, per l'assistenza tecnica, per la mano d'opera, ecc.), decurtata della sola percentuale del ribasso d'asta;

variazioni all'importo iniziale del lavoro, per la indicazione delle eventuali somme che apportino variazioni in aumento o in diminuzione all'importo del lavoro, durante la sua esecuzione, per l'applicazione di nuovi prezzi o per qualsiasi altra ragione;

contributo a carico dello Stato, in modo che venga indicata, ove ricorra il caso, la somma che rappresenta l'onere di spesa effettiva che lo Stato si assume per la esecuzione del lavoro;

percentuale di avanzamento tecnico del lavoro; giornate-operaio; per la illustrazione di queste voci, si fa riferimento a quanto detto in precedenza per la « scheda di rilevazione ». Si aggiunge che per esse è stato predisposto, nella scheda, un particolare quadro nel quale possono essere trascritti i dati per più periodi (nel caso specifico per più mesi);

data di ultimazione effettiva del lavoro, che, posta in relazione alla data di inizio, permette di stabilire la durata del lavoro;

importo complessivo del lavoro alla data di ultimazione, costituito dalla somma che si ottiene aggiungendo o sottraendo all'importo del lavoro alla data di inizio, quello delle successive variazioni. Risulta evidente, quindi, che, ove non si verificano variazioni nel corso della esecuzione del lavoro, deve ripetersi la cifra dell'importo risultante alla data di inizio del lavoro stesso.

Nelle *annotazioni* vanno segnalate tutte quelle notizie chiarificatrici che comunque possano interessare lo sviluppo del lavoro. In particolare, nel caso di sospensione del lavoro, debbono esservi indicati la data ed il motivo della sospensione.

24. *Mod. Istat/I/301 e Mod. Istat/I/303*. - Questi modelli sono stati predisposti per la comunicazione dei dati relativi ai singoli lavori.

Con il Mod. Istat/I/301 vengono segnalati i dati concernenti i lavori finanziati in tutto o in parte dallo Stato; con il Mod. Istat/I/303, invece,

vengono segnalati i dati concernenti i lavori finanziati dagli enti locali, da altri enti pubblici (escluso lo Stato) o da privati.

I dati sui modelli sono riportati distintamente per lavoro.

Le notizie che figurano in essi sono le medesime di quelle contemplate nella « scheda segnaletica di lavoro » e la loro distribuzione nella testata dei modelli stessi è fatta secondo il medesimo ordine adottato per la scheda suddetta.

In particolare, è da far presente che per ciascuna delle voci relative all'*importo complessivo del lavoro* ed al *contributo a carico dello Stato* sono state predisposte due colonne: una, riferentesi ai lavori che sono ultimati nel periodo considerato; l'altra, concernente i lavori ancora in corso alla fine del periodo. Tale accorgimento è stato adottato per rendere più facili i raggruppamenti dei dati in occasione dei riepiloghi da effettuarsi dai competenti organi.

Il Mod. Istat/I/301 differisce dal Mod. Istat/I/303 per una sola caratteristica, e cioè che in quest'ultimo non figura la voce relativa allo importo del « contributo a carico dello Stato ».

25. *Mod. Istat/I/302 e Mod. Istat/I/304.* - Questi modelli sono stati predisposti per la comunicazione dei dati riepilogativi.

Col Mod. Istat/I/302 vengono segnalati i dati riepilogativi concernenti i lavori finanziati in tutto o in parte dallo Stato; con il Mod. Istat/I/304, invece, vengono segnalati i dati riepilogativi concernenti i lavori finanziati dagli enti locali e da altri enti pubblici (escluso lo Stato) o da privati.

Nella fiancata del modello è riportato l'elenco delle singole categorie di opere secondo le quali sono riepilogati i dati; nella testata figurano le voci relative agli « importi complessivi » dei lavori iniziati, dei lavori ultimati e dei lavori in corso alla fine del periodo.

Il Mod. Istat/I/302 differisce dal Mod. Istat/I/304 solo perchè in quest'ultimo non è richiesta la quota parte dell'importo « a carico dello Stato ».

26. Per la rilevazione dei « risultati utili », è stato predisposto un solo modello: il Mod. Istat/I/305.

Nel modello, oltre alle indicazioni relative all'ente o ufficio che lo compila, all'anno ed alla provincia cui si riferiscono i dati, figurano: nella fiancata, le voci concernenti i lavori ultimati, intesi nel senso della definizione della unità di rilevazione, raggruppate secondo la categoria di appartenenza; nella testata, l'unità di misura, secondo la quale debbono essere forniti i dati, e le « quantità » dei risultati utili, distinte a seconda che trattisi di lavori di « nuove costruzioni e ricostruzioni totali » o di « miglioramenti strutturali ».

Per alcuni lavori relativi a « nuove costruzioni e ricostruzioni totali » è prevista la segnalazione, in apposita casella, anche del numero di essi.

III

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

RILEVAZIONI EFFETTUATE FINO ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

27. Alla rilevazione iniziata nel 1932, erano stati interessati:

a) i Ministeri (Lavori pubblici, Agricoltura e foreste, Pubblica istruzione, Poste e telecomunicazioni, Trasporti), ai quali competeva la direzione o la sorveglianza dei lavori da eseguirsi a totale carico dello Stato o con il contributo di esso. Tali amministrazioni si avvalevano, per la raccolta dei dati, dei dipendenti uffici territoriali, che venivano così a costituire gli organi di rilevazione diretta;

b) le amministrazioni provinciali e quelle comunali delle città capoluoghi di provincia aventi una popolazione non inferiore ai 100.000 abitanti, per i lavori da eseguirsi a carico dei rispettivi bilanci.

La rilevazione aveva periodicità mensile ed i dati raccolti venivano inviati all'Istituto centrale di statistica.

RILEVAZIONI EFFETTUATE DOPO LA SECONDA GUERRA MONDIALE

28. Gli *organi* interessati alla rilevazione degli importi di spesa e della occupazione operaia sono distinti in *organi centrali* e *organi locali*.

Gli *organi centrali* hanno la funzione di *organi intermediari* tra quelli locali di rilevazione diretta e l'Istituto centrale di statistica.

Nella complessa organizzazione della rilevazione si è sentita la necessità di creare tali organi intermediari non solo per dare una assistenza assidua agli organi di rilevazione diretta, di cui sarà fatto cenno più sotto, ma anche per eseguire il controllo ed il riepilogo dei dati rilevati.

Gli Organi centrali sono costituiti:

a) dai Ministeri, dalla Cassa per il mezzogiorno, dalla Gestione Ina-Casa, dall'Unrra-Casas, dall'Amministrazione dei monopoli di stato, per la rilevazione dei dati relativi ai lavori finanziati totalmente o parzialmente dallo Stato;

b) dall'INAIL, dall'INAM, dall'INPS, dall'ENPAS, per la rilevazione dei dati relativi ai lavori eseguiti con proprio finanziamento da tali enti pubblici.

29. Gli *organi locali* si distinguono, in relazione ai compiti ad essi attribuiti, in due categorie:

a) *organi intermediari*, costituiti dagli enti regione della Sicilia, della Sardegna, del Trentino-Alto Adige e della Valle d'Aosta, per la rilevazione dei dati relativi ai lavori eseguiti da tali enti con proprio finanziamento, e dagli Uffici provinciali di statistica, per la rilevazione dei dati relativi a lavori eseguiti dalle amministrazioni provinciali e da quelle comunali, con proprio finanziamento o con il contributo di altri enti (escluso lo Stato) o di privati;

b) *organi di rilevazione diretta*, costituiti dal complesso degli uffici territoriali, dipendenti dalle amministrazioni centrali o da enti locali, i quali provvedono alla esecuzione dei lavori sia in proprio sia per conto di altre amministrazioni ed enti.

Tali organi di rilevazione diretta sono: gli Uffici del Genio civile, gli Ispettorati compartimentali agrari, gli Ispettorati provinciali dell'agricoltura, gli Ispettorati ripartimentali delle foreste, gli Uffici provinciali del lavoro e della massima occupazione, le Amministrazioni provinciali, le Amministrazioni comunali e simili.

30. Per quanto concerne le *modalità di rilevazione*, si è innanzitutto raccomandato vivamente a tutti gli organi interessati di volersi attenere, nella maniera più scrupolosa, alle norme all'uopo raccolte in uno specifico fascicolo (1), al fine di assicurare, come già si è avuto occasione di accennare, l'uniformità della esecuzione della rilevazione e l'omogeneità dei dati.

In particolare, deve tenersi costantemente presente che la rilevazione viene effettuata in base alle fonti di finanziamento; che nei modelli di trasmissione (esclusi quelli riepilogativi) i dati debbono essere riportati distinti per lavoro e che in ciascun modello debbono figurare solo i lavori da segnalare al medesimo organo intermediario.

Con l'applicazione di tali criteri si viene ad eliminare quello che, in una rilevazione così ampia e complessa, potrebbe costituire l'errore più facile e frequente, e cioè la duplicazione dei dati.

31. La rilevazione dei dati concernenti i lavori finanziati totalmente o parzialmente dallo Stato è *mensile*.

La rilevazione dei dati concernenti i lavori finanziati dagli enti locali e da altri enti pubblici viene effettuata:

a) con periodicità *mensile*, per i lavori eseguiti dall'INAIL, dall'INAM, dall'INPS, dall'ENPAS, da tutti gli Enti regione, dalle Ammi-

(1) ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *Norme per la rilevazione statistica delle opere pubbliche e di pubblica utilità*, Roma, 1952.

nistrazioni provinciali, dai Comuni capoluoghi di provincia e dai Comuni non capoluoghi aventi una popolazione residente *non* inferiore ai 20.000 abitanti;

b) con periodicità *trimestrale*, per i lavori eseguiti dai Comuni con popolazione residente inferiore ai 20.000 abitanti.

Si chiarisce peraltro che, nel caso di lavori eseguiti da questi ultimi con finanziamento totale o parziale dello Stato o con finanziamento totale di altri enti (Enti regione, Amministrazione provinciale e simili), la rilevazione viene effettuata *mensilmente*.

32. Ciascun organo interessato alla rilevazione effettua tutte le operazioni di propria competenza con la massima tempestività, al fine di assicurare la regolare raccolta e trasmissione dei dati entro i termini stabiliti.

L'osservanza scrupolosa di tale principio consente all'Istituto centrale di statistica di procedere alle successive elaborazioni dei dati e alla presentazione dei risultati entro breve tempo.

33. Gli organi di rilevazione diretta, al momento dell'inizio del lavoro, provvedono ad intestare, per ogni singolo lavoro, tanto la scheda di rilevazione (Mod. 01), per la parte di competenza, quanto la scheda segnaletica di lavoro (Mod. 02).

Rilevati i dati direttamente dalle ditte appaltatrici o dai servizi tecnici delle amministrazioni alle quali è affidata l'esecuzione in economia del lavoro, mediante la scheda di rilevazione, dopo un esame critico dei dati, questi vengono trascritti nella corrispondente scheda segnaletica.

La scheda segnaletica di lavoro, da conservarsi in apposito schedario presso gli stessi organi di rilevazione diretta, costituisce pertanto il documento fondamentale della rilevazione.

34. La trasmissione dei dati da parte di tali organi ai competenti organi intermediari viene effettuata mediante il *Mod. Istat/I/301* ed il *Mod. Istat/I/303*, a seconda che trattisi rispettivamente di lavori finanziati in tutto o in parte dallo Stato o di lavori finanziati dagli enti locali o da altri enti pubblici.

Gli organi intermediari, una volta in possesso dei citati modelli, effettuano un accurato controllo dei dati in essi contenuti, mettendoli in raffronto con quelli segnalati nel periodo immediatamente precedente, allo scopo di accertare se la rilevazione sia stata eseguita con esattezza e se la natura dei lavori che formano l'oggetto di rilevazione risponda a quella voluta.

35. Successivamente, dopo aver effettuata la classificazione dei lavori secondo la categoria di appartenenza, detti organi intermediari provve-

dono al riepilogo dei dati per provincia e categoria di opere ed alla trasmissione di essi all'Istituto centrale di statistica, mediante il *Mod. Istat/1/302* od il *Mod. Istat/1/304*, a seconda che trattisi rispettivamente di lavori finanziati in tutto o in parte dallo Stato o di lavori finanziati dagli enti locali od altri enti pubblici.

36. Per la rilevazione dei « risultati utili », gli *organi di rilevazione* sono i medesimi organi interessati alla rilevazione degli importi di spesa e dell'occupazione operaia.

La presente rilevazione ha periodicità *annuale*.

Ciascun organo di rilevazione diretta effettua la raccolta dei « risultati utili » concernenti i lavori ultimati per i quali ha già eseguito nel corso dell'anno la rilevazione dei dati relativi agli importi dei lavori e alle giornate-operaio impiegate.

I dati quindi vengono trasmessi, entro il mese di febbraio dell'anno successivo a quello cui essi si riferiscono, agli organi intermediari, i quali, dopo aver effettuato il controllo dei dati stessi, ne eseguono il riepilogo per provincia e per singola voce, utilizzando un esemplare dello stesso *Mod. Istat/1/305*.

I dati così riepilogati vengono trasmessi, entro il successivo mese, all'Istituto centrale di statistica.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

RILEVAZIONI EFFETTUATE FINO ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

37. I dati pervenuti all'Istituto centrale di statistica, dopo essere stati sottoposti ad una revisione, venivano riepilogati nel loro complesso.

La pubblicazione di essi (giornate-operaio e media giornaliera degli operai occupati) era effettuata, con una tavola riassuntiva, nel « *Compendio statistico italiano* » e nell'« *Annuario statistico italiano* ».

RILEVAZIONI EFFETTUATE DOPO LA SECONDA GUERRA MONDIALE

38. Il materiale statistico sugli importi di spesa e della occupazione operaia, che perviene all'Istituto centrale di statistica, è immediatamente sottoposto ad una accurata revisione critica, da parte di personale tecnico specializzato, allo scopo di accertare la completezza delle notizie fornite con i modelli e di eliminare gli errori o le lacune che dovessero riscontrarsi. Le eventuali discrepanze rilevate formano oggetto di corrispondenza o di contatti diretti fra l'Istituto e gli organi intermediari.

39. Esaminato in tal modo il materiale, si passa alla elaborazione vera e propria dei dati, consistente nel raggruppare i dati stessi per ente, per provincia e regione, secondo le loro principali caratteristiche tecniche, economiche e finanziarie.

Questa seconda fase di lavoro viene seguita, in considerazione della mole del materiale, presso i competenti servizi meccanografici dell'Istituto stesso.

40. E' da tener presente che la elaborazione dei dati viene fatta una prima volta mensilmente per ricavare i dati provvisori mensili ed una seconda volta per l'approntamento dei dati definitivi annuali. Ciò a seguito delle rettifiche che sono comunicate, nel corso dell'anno, dagli organi intermediari.

41. Particolare importanza riveste il calcolo annuale degli investimenti nelle opere pubbliche e di pubblica utilità, che viene effettuato, di massima, in base alle percentuali di avanzamento tecnico ed al relativo importo di spesa preventivata di ciascun lavoro; elementi questi che vengono assunti con la rilevazione corrente.

42. La pubblicazione dei dati viene effettuata mensilmente, in forma riepilogativa, prima in uno specifico « Notiziario Istat », con un breve commento illustrativo, quindi nel « Bollettino mensile di statistica ». La serie annuale dei dati, invece, viene pubblicata con maggiori dettagli nel « Compendio statistico italiano » e nell'« Annuario statistico italiano ».

Nel 1955, ha avuto inizio la pubblicazione dell'« Annuario statistico dell'attività edilizia e delle opere pubbliche ». In questo volume, completamente dedicato all'importante e complesso settore dell'industria delle costruzioni, i vari fenomeni vengono presentati in maniera sistematica per provincia, con ampia analisi sia dal punto di vista dell'andamento nel tempo, sia da quello dei loro più importanti caratteri tecnici.

43. La elaborazione dei dati relativi ai « risultati utili » viene eseguita con lo stesso sistema e gli stessi criteri coi quali vengono elaborati i dati relativi agli importi di spesa ed alla occupazione operaia.

Tali dati sono pubblicati per la prima volta nell'« Annuario statistico dell'attività edilizia e delle opere pubbliche », edizione 1956.

CONSIDERAZIONI FINALI

44. Da quanto esposto, risulta evidente che le rilevazioni in atto presentano, nei confronti della precedente, profonde e radicali innovazioni, che si sintetizzano qui appresso:

a) estensione a tutte le amministrazioni statali che eseguono lavori pubblici, a tutti gli enti locali e ad alcuni altri enti pubblici;

- b) raccolta ed elaborazione dei dati secondo la fonte di finanziamento;
- c) esclusione dalle rilevazioni dei dati relativi ai lavori di manutenzione ordinaria;
- d) raccolta oltre che dei dati sull'occupazione operaia anche di quelli di carattere finanziario;
- e) raccolta di dati sui risultati utili.

Aggiungasi inoltre che lo scopo della precedente rilevazione veniva alterato, almeno in parte, con riferimento al fenomeno dell'assorbimento della mano d'opera disoccupata, per il fatto che erano fornite numerose giornate-operaio di lavori concernenti la manutenzione ordinaria, eseguite da operai in servizio continuativo presso le amministrazioni stesse, figurando così assorbito, nei lavori, personale già occupato (ad esempio, il personale addetto ai lavori di manutenzione ordinaria presso i comuni e l'amministrazione ferroviaria).

45. Per quanto concerne, in particolare, le rilevazioni in atto, è da considerare che l'organizzazione di esse, per la complessità ed eterogeneità della materia e per l'elevato numero di amministrazioni ed enti interessati, è stata laboriosissima dal punto di vista tecnico statistico, ai fini della definizione dell'oggetto di rilevazione, dei caratteri considerati, dei questionari e delle modalità di esecuzione della rilevazione stessa (raccolta, controllo e trasmissione dei dati).

46. Con l'organizzazione di tali rilevazioni è stata colmata una lacuna esistente nelle statistiche ufficiali ed è stato effettuato, per la prima volta in Italia, il coordinamento delle frammentarie ed occasionali statistiche che venivano eseguite, in uno stesso settore, da più enti.

Sebbene agli inizi delle rilevazioni si fossero presentate numerose difficoltà di ordine tecnico ed organizzativo, tuttavia esse sono state sempre superate, mercè il pronto intervento dell'Istituto centrale di statistica nel fornire le più idonee soluzioni ed i necessari chiarimenti, tramite riunioni della competente Commissione di studio o a mezzo corrispondenza o con visite effettuate in loco.

Particolare cura, poi, è stata posta alla riorganizzazione degli uffici territoriali, in modo da renderli più funzionali e più rispondenti alle esigenze delle rilevazioni.

Comunque, può affermarsi che i risultati fino ad ora conseguiti possono considerarsi più che soddisfacenti. La prova migliore, a quanto asserito, è fornita dall'apprezzamento e dalla considerazione in cui essi sono tenuti sia dagli organi di governo e dagli organi internazionali, sia dagli studiosi.

CAPITOLO VI

STATISTICHE DEI TRASPORTI

SEZIONE 1^a

TRASPORTI INTERNI (*)

INTRODUZIONE

Lo sviluppo delle vie di comunicazione in ogni Paese del mondo è strettamente collegato alla propria economia, ed esso trae la sua origine dal momento in cui l'uomo ha incominciato a spostarsi con i primi rudimentali mezzi di trasporto allo scopo di poter migliorare la sua esistenza.

L'economia mondiale segue di pari passo lo sviluppo dei trasporti e ci rendiamo esattamente conto della stretta relazione esistente tra essa e questi ultimi, specialmente durante e dopo ogni guerra, quando a causa principalmente della paralisi dei mezzi di trasporto, si verificano sconvolgimenti economici profondi e con caratteristiche molto diverse da Paese a Paese e, finanche, da zona a zona dello stesso Paese.

Vengono indicati genericamente come « trasporti interni » quelli effettuati con mezzi di superficie adibiti al trasporto di persone e di cose, che si muovono all'interno dei confini terrestri. In tale voce, infatti, vengono compresi non solo i mezzi di trasporto terrestri, ma anche quelli fluviali, lacuali e lagunari.

Avuto riguardo ai mezzi adoperati, i trasporti interni possono essere classificati nelle seguenti grandi categorie:

- a) trasporti ferroviari;
- b) » autofilotramviari urbani ed extraurbani;
- c) » a fune;
- d) » su strada (escluse le autolinee in concessione);
- e) » lacuali, fluviali e lagunari.

Le rilevazioni statistiche considerano separatamente una o più delle categorie di trasporti sopraindicati e risultano ordinate non solo in relazione al mezzo adoperato, ma anche alla forma di esercizio, alla parti-

(*) A cura del dott. SILVANO SARTI, Consigliere di prima classe presso lo Istituto centrale di statistica.

colare funzione che esse compiono, e talora anche in relazione agli aspetti che vengono presi in esame. Da ciò la triplice distinzione in:

a) rilevazioni statistiche dei trasporti ferroviari e dei servizi di trasporto pubblici in concessione;

b) rilevazioni statistiche dei trasporti su strada (escluse le auto-linee in concessione);

c) rilevazioni statistiche del traffico e della circolazione.

Ciascuna di esse comprende una o più rilevazioni diverse e distinte.

Qui di seguito diremo ora particolarmente delle predette rilevazioni statistiche.

*TRASPORTI FERROVIARI E SERVIZI DI TRASPORTO
PUBBLICI IN CONCESSIONE*

I

PREMESSA

1. Le rilevazioni statistiche dei trasporti ferroviari e dei servizi di trasporto pubblici in concessione, essendo legate alle diverse forme di esercizio, sono esse pure diverse e distinte.

Non è possibile renderci esatto conto però di questa pluralità e diversità di rilevazioni, senza ricordare, sia pure sommariamente, le varie fasi attraverso le quali sono passati e si sono sviluppati tali servizi soprattutto per quanto riguarda le successive gestioni avvicendatesi nell'esercizio.

Al momento della costituzione del Regno d'Italia nel 1861, esistevano nella penisola un complesso di 2.371 chilometri di ferrovie già costruite, mentre per altri 2.000 chilometri circa, i singoli Stati avevano già concesso l'autorizzazione alla costruzione a numerose piccole società, in gran parte mal costituite e in cattive condizioni finanziarie.

La maggioranza delle ferrovie già costruite, si trovava nell'Italia settentrionale, mentre nell'Italia centrale erano in funzione la rete toscana e quella dello Stato Pontificio. Nell'Italia meridionale, infine, esistevano solo le ferrovie costruite nei dintorni di Napoli dove, fin dal 3 ottobre 1839, era stato aperto all'esercizio il primo tronco di ferrovia costruito in Italia: la Napoli-Portici, di km 7,640. Nell'Italia centrale e meridionale funzionavano quindi pochissime linee, mentre la Sicilia e la Sardegna ne erano completamente sprovviste.

Il Governo italiano si adoperò subito a completare le principali linee della penisola, onde arrivare al pieno congiungimento ferroviario delle regioni da poco unite politicamente. Questa necessità divenne urgentissima dopo l'annessione del Mezzogiorno e della Sicilia; il 15 maggio 1861, infatti, fu presentato alla Camera dei Deputati un progetto per la concessione di un importante gruppo di linee da costruirsi nell'Italia meridionale. Nel 1862 fu approvata così la prima concessione alla Società italiana per le strade ferrate meridionali, la cui attività si affiancò a tutta la storia ferroviaria italiana fino al 1906.

L'accrescersi continuo delle ferrovie nella penisola, la necessità di ridurre il soverchio numero delle società e di disciplinare la materia delle

concessioni di nuove linee, portarono alla approvazione di un vasto piano ferroviario e finanziario, sanzionato con le leggi del 20 marzo e del 14 maggio 1865. La prima legge classificava le ferrovie in pubbliche e private, e ne regolava la concessione per la costruzione e l'esercizio. L'altra legge, invece, diede un completo riordinamento generale del nostro sistema ferroviario, ripartendo le ferrovie della penisola e della Sicilia in quattro grandi reti, ognuna delle quali venne assegnata ad una società, e cioè:

Società dell'Alta Italia:	km	2.205
» delle Romane:	»	1.610
» delle Meridionali:	»	1.140
» Vittorio Emanuele:	»	149

Completavano questo sistema alcune società minori che gestivano piccoli tronchi isolati e la Società per le ferrovie della Sardegna.

Dopo il trasferimento della capitale a Roma, la politica ferroviaria prese un nuovo orientamento; al 31 dicembre 1872 erano in esercizio 6.778 chilometri di ferrovie, ripartiti nelle seguenti reti:

Alta Italia	km	3.006
Romane	»	1.586
Meridionali	»	1.327
Calabro-Sicule	»	651
Sarde e diverse	»	208

Nel 1873 e 1875 si stipularono convenzioni per il riscatto delle linee ferroviarie delle Romane e delle Meridionali, rendendone proprietario lo Stato. Nel 1875 e 1876 si operò il riscatto della rete dell'Alta Italia, separandola completamente dalla rete austriaca. Successivamente lo Stato assunse anche l'esercizio provvisorio delle reti, finchè si giunse al 1885, anno in cui si provvide, a mezzo di apposite convenzioni, che il Governo stipulò a norma della legge 27 aprile 1885, ad un nuovo ordinamento della rete ferroviaria italiana. Essa, che aveva raggiunto i 10.524 chilometri, fu nuovamente affidata alla gestione privata di tre società, e precisamente: dell'antica Società delle Strade ferrate meridionali, cui fu affidato l'esercizio della Rete Adriatica di 4.131 chilometri; della Società delle ferrovie del Mediterraneo, cui fu affidato l'esercizio di 4.046 chilometri di linea e della Società delle ferrovie della Sicilia cui fu affidato l'esercizio di 597 chilometri di linea.

Le altre linee esistenti in Italia, per una lunghezza di 1.750 chilometri, restavano in concessione a diverse Società minori.

Con la legge 22 aprile 1905 fu costituita l'Amministrazione delle ferrovie dello stato, che, il 1° luglio dell'anno stesso, prese in esercizio 10.557 chilometri di linea.

Il 1° luglio 1906 passarono alle Ferrovie dello stato anche i 2.016 chilometri che costituivano quella parte della Rete adriatica lasciata in concessione alle « Meridionali ».

Restavano così concesse all'industria privata solo le piccole reti.

Tale ordinamento della rete ferroviaria italiana è oggi, dopo cinquanta anni, ancora in vigore.

II

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

2. Oggetto di questo gruppo di rilevazioni sono i servizi ferroviari sia statali che concessi all'industria privata, i servizi autofilotramviari urbani ed extraurbani, i servizi di trasporto a fune (funicolari, funivie, seggiovie, sciovie, ascensori pubblici, ecc.) e i servizi pubblici di navigazione interna.

Per quanto riguarda le caratteristiche tecniche di rilevazione è bene precisare che i dati sulla consistenza delle reti, sul movimento dei veicoli e sul traffico dei viaggiatori e delle merci, più che di un'indagine statistica, sono il risultato di una elaborazione dei dati contabili di esercizio ricavati allo scopo di illustrare l'attività di ogni singola azienda di trasporto.

III

MODELLI DI RILEVAZIONE

3. Nel caso di rilevazioni statistiche dei servizi di trasporto pubblici non si può parlare di veri e propri modelli di rilevazione in quanto i dati sono ricavati unicamente dai documenti di viaggio (biglietti, lettere di vettura) e da quelli contabili.

IV

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

4. Da quanto detto in precedenza è evidente che gli organi che provvedono alla rilevazione dei dati si identificano in tutte le aziende che nel tempo hanno esercitato i vari rami di trasporto pubblici.

V

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

5. I brevi cenni storici forniti più sopra ci fanno comprendere necessariamente quali traversie si siano avute nelle statistiche di questo ramo dei trasporti.

Infatti fino al 1866 non esistevano altro che dati di esercizio pubblicati frammentariamente dalle singole società esercenti.

Solo nel 1869 ha visto la luce una « Relazione sulle strade ferrate italiane per l'anno 1867 », a cura del Ministero dei lavori pubblici - Commissariato generale delle strade ferrate.

La relazione, presentata dal Commissario generale al Ministro dei lavori pubblici, contiene « un primo saggio di statistica sulle strade ferrate ». Essa raccoglie i dati delle quattro società concessionarie dei servizi ferroviari e riporta anche i principali dati degli anni dal 1861 al 1866. La relazione è divisa in due parti: nella prima vengono esposti, in tre prospetti cronologici, i dati relativi alle concessioni e alle costruzioni delle ferrovie, si dà illustrare il progressivo aumento della nostra rete ferroviaria; nella seconda, relativa all'esercizio, sono raccolte le notizie più importanti circa il movimento, gli introiti, le spese d'esercizio, per ciascuna delle quattro società esistenti.

Le relazioni che sono seguite, sono state, di anno in anno, arricchite di più numerose e analitiche notizie, alcune delle quali distinte per singola linea e finanche, ma per qualche anno solamente, per stazione.

Le relazioni, fino a quella dell'anno 1899 compreso, riportano i dati relativi a tutte le ferrovie e tramvie esistenti a quell'epoca.

A partire dal 1900 e fino al 1903, i dati contenuti nelle relazioni stesse si riferiscono alle sole ferrovie, mentre dall'anno 1904-1905, con il passaggio delle grandi reti allo Stato, vengono pubblicate due relazioni: una a cura della Direzione generale delle ferrovie dello stato, e l'altra a cura dell'Ufficio speciale delle ferrovie e tramvie e degli automobili, riguardante le linee ferroviarie che restarono in esercizio privato anche dopo la già citata legge del 22 aprile 1905, n. 137.

A cominciare dall'anno 1905, le Ferrovie dello stato, oltre la relazione statistico-finanziaria dell'esercizio, pubblicarono, a cura di un apposito ufficio, anche dati analitici dell'esercizio, in due volumi: il primo dedicato ad una « Statistica generale » riguardante la rete, il materiale rotabile, il personale, il movimento, le entrate e le spese di esercizio; il secondo dedicato al traffico.

Nel 1924, con l'istituzione del Ministero delle comunicazioni, la Direzione generale delle ferrovie dello stato provvide ad un riordinamento generale della materia statistica.

Nel nuovo ordinamento, la « Statistica generale dell'esercizio », è stata divisa in due volumi: nel primo sono stati raggruppati tutti i dati riferentisi ai mezzi usati per effettuare il servizio, cioè i dati relativi al patrimonio della rete ferroviaria esercitata dallo Stato e alla quantità e raggruppamento del personale addetto alla rete stessa; nel secondo, invece, quelli riguardanti l'esercizio propriamente detto, cioè il movimento dei treni e del materiale, il traffico viaggiatori e merci, e le entrate e spese dell'esercizio. I dati statistici, così esposti, sono stati pubblicati dapprima annualmente, poi semestralmente, ed infine, dal 1928, mensilmente.

Nell'immediato dopoguerra, i dati suddetti sono stati raccolti in un unico « Bollettino statistico mensile » curato sempre dall'Ufficio statistica delle F.S.

Non altrettanto accurata e regolare è stata l'elaborazione e la pubblicazione dei dati relativi alle ferrovie in concessione. L'Ufficio speciale delle ferrovie e tramvie e degli automobili, come abbiamo più sopra accennato, iniziò nel 1904 la pubblicazione di una « Relazione sull'esercizio delle Strade ferrate concesse all'industria privata », contenente gli stessi dati pubblicati nella analoga relazione delle grandi reti passate allo Stato.

Tali relazioni andarono sempre più assottigliandosi, a danno dell'analisi di alcuni dati, fino a che, durante e dopo il periodo bellico, venne sospesa la loro pubblicazione. Nell'immediato dopoguerra furono pubblicate tre raccolte di dati per gli anni 1920, 1922 e 1924.

Per quanto riguarda gli altri servizi di trasporto in concessione, l'Ufficio suddetto curò inoltre, a partire dal 1900, la pubblicazione di una « Relazione sull'esercizio delle tramvie italiane » e, negli anni successivi, sia pure saltuariamente, provvide a pubblicare alcuni dati sui « Servizi automobilistici sovvenzionati ». Anche queste ultime pubblicazioni furono sospese a causa della guerra.

A partire dal 1927, fu ripresa la pubblicazione annuale dei dati statistici, relativi ai pubblici servizi di trasporto concessi all'industria privata; tale pubblicazione venne divisa in quattro parti:

- ferrovie concesse all'industria privata;
- tramvie interurbane ed urbane;
- servizi pubblici automobilistici;
- servizi pubblici di trasporto speciali (funicolari, funivie e navigazione interna).

Per ciascuna di queste parti venne redatto un apposito fascicolo.

L'impostazione della nuova statistica fu fatta a cura dell'Ispettorato generale ferrovie tramvie e automobili con l'approvazione dell'Istituto centrale di statistica. Il compito è stato quanto mai difficoltoso, ove si pensi che i dati dovettero essere raccolti presso oltre duemila aziende a caratteristiche diverse e non sempre disposte od attrezzate per fornire i dati richiesti, che dovettero, inoltre, essere rigidamente controllati dagli organi regionali dell'Ispettorato e quindi rielaborati, classificati e coordinati con metodo statistico dagli Uffici centrali, in maniera da poterne dedurre con rigorosa esattezza le sintesi schematiche.

Tale esposizione e pubblicazione dei dati ebbe luogo fino al 1939 e fu interrotta solo nel 1940 a causa del secondo conflitto mondiale.

Nel 1945, dopo la lunga parentesi della guerra, l'Ispettorato generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione, riprese la pubblicazione delle statistiche dei servizi pubblici di trasporto sottoposti alla sua vigilanza, e cioè:

- ferrovie concesse all'industria privata;
- tramvie extraurbane;
- linee automobilistiche extraurbane;
- servizi pubblici di trasporti urbani (tramvie, filovie e autolinee);
- linee di navigazione interna;
- funicolari, funivie e ascensori in servizio pubblico.

La pubblicazione, unica per tutti i servizi suddetti, è stata continuata annualmente fino ad oggi con l'omissione del solo anno 1946.

Come si è potuto constatare da quanto esposto, gli organi governativi interessati al settore dei trasporti hanno fino ad ora provveduto soltanto alla raccolta ed esposizione sintetica dei dati statistici rilevati, elaborati e pubblicati dalle singole aziende, con caratteristiche tecniche e modalità di rilevazione diverse da azienda ad azienda.

Allo scopo di eliminare tale inconveniente, già da tempo, una speciale Commissione, che si riunisce periodicamente presso il Ministero dei trasporti e alla quale partecipa anche un rappresentante dell'Istituto centrale di statistica, sta procedendo alla unificazione delle norme di rilevazione dei dati concernenti le ferrovie e tutti gli altri servizi di trasporto in concessione.

Tali norme, che sono in fase di ultimazione, in quanto mancano solo quelle relative al settore dei trasporti autofilotramviari urbani, saranno quanto prima rese obbligatorie per tutte le aziende di trasporto.

TRASPORTI SU STRADA

I

PREMESSA

1. Con la crescente importanza che vanno di giorno in giorno assumendo i trasporti su strada, si acuisce sempre più l'interesse per le rilevazioni dei fenomeni ad essi connessi.

Al momento della unificazione italiana, gli unici mezzi di trasporto terrestre e signori incontrastati delle strade, erano i trasporti ippici. Le diligenze erano l'unico mezzo pubblico destinato al collegamento con i centri non ancora collegati dalle ferrovie.

II

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

2. Le rilevazioni statistiche dei trasporti su strada, a motivo delle difficoltà che esse presentano per la loro realizzazione, sono attualmente limitate ad alcuni particolari aspetti. Tali sono: la consistenza della rete stradale e quella del parco automobilistico.

Queste ultime riguardano in particolare:

a) gli autoveicoli nuovi di fabbrica iscritti per la prima volta al Pubblico registro automobilistico (PRA) riguardante gli autoveicoli immessi per la prima volta in circolazione, e che sono entrati a far parte del patrimonio automobilistico nazionale nel corso di ciascun anno. Essi rappresentano, quindi, il quantitativo della produzione nazionale destinata al mercato interno, maggiorato del numero degli autoveicoli definitivamente importati dai cittadini italiani e dai cittadini stranieri stabilmente residenti in Italia;

b) gli autoveicoli usati iscritti per la prima volta al PRA, riguardante cioè gli autoveicoli iscritti nel corso di ciascun anno e che avevano già circolato anteriormente alla prima iscrizione. In tale categoria rientrano gli automezzi provenienti da recupero e quelli ceduti

dalle pubbliche amministrazioni per rinnovamenti del proprio parco automobilistico o che, comunque, pur essendo già in circolazione, non erano soggetti all'obbligo dell'iscrizione al PRA;

c) la consistenza degli autoveicoli iscritti al PRA a tutto il 31 dicembre di ogni anno;

d) il movimento degli autoveicoli iscritti al PRA che riguarda gli aumenti e le diminuzioni verificatisi nel corso di ogni anno rispetto alla consistenza degli autoveicoli iscritti al PRA all'anno precedente;

e) gli autoveicoli assoggettati a tassa di circolazione che è il dato più interessante e di maggiore utilità pratica, per il quale si hanno analisi più dettagliate. La statistica è basata essenzialmente sulla fabbrica produttrice e il tipo dei vari autoveicoli.

Nelle autovetture in servizio privato sono comprese anche le cosiddette « giardinette », mentre gli autocarri adibiti al trasporto promiscuo di persone e cose sono classificati a parte.

I micromotori sono raggruppati in tre categorie: ciclomotori, con motore di cilindrata fino a 50 cm³; motoleggere con cilindrata oltre i 50 cm³ e fino a 125 cm³; motofurgoni leggeri, fino a 125 cm³;

f) gli autoveicoli adibiti al trasporto di merci.

Si tratta di statistica dettagliata sul parco degli autoveicoli adibiti al trasporto di merci, intrapresa durante l'ultima guerra dall'Ente autotrasporti merci (EAM).

Essa tende principalmente a dare una visione della effettiva distribuzione territoriale — quantitativa e qualitativa — degli autoveicoli circolanti ed è basata:

— sulla denuncia annuale ai sensi del D.L. 19 luglio 1946, n. 39, ratificato con legge 5 gennaio 1953, n. 33;

— sull'esito dei collaudi e delle revisioni annuali effettuate a norma del R.D. 8 dicembre 1933, n. 1740;

— sulla utilizzazione degli autoveicoli, in relazione al loro preciso impiego, secondo quanto stabilito dalle norme previste dalla legge 20 giugno 1935, n. 1349, che disciplina l'autotrasporto merci;

— sulle variazioni di natura tecnica ed amministrativa riportate sui libretti di licenza di circolazione;

— sui trasferimenti degli autoveicoli, indipendentemente dalla provincia di immatricolazione e dalla residenza del proprietario.

Ciò risulta agevolato dalle disposizioni contenute nell'art. 4 del D. L. 19 luglio 1946, n. 39, secondo il quale tutti i proprietari e deten-

tori, a qualunque titolo, di autoveicoli adibiti al trasporto di cose, sono tenuti a denunciare annualmente all'EAM i propri autoveicoli, secondo particolari norme.

III

MODELLI DI RILEVAZIONE

3. Per le rilevazioni statistiche dei trasporti su strada, in precedenza elencate, non esistono modelli di rilevazione veri e propri. I dati sulla consistenza delle strade sono rilevati dalle planimetrie delle singole strade, mentre per quanto riguarda il parco automobilistico, le notizie relative sono desunte: a) dalle risultanze del PRA, creato in forza di disposizioni legislative entrate in vigore verso la fine dell'anno 1927; b) dalle risultanze del servizio di riscossione delle tasse di circolazione.

Nè l'una, nè l'altra fonte ha carattere di completezza rispetto alle cifre riguardanti le rilevazioni statistiche relative alla circolazione automobilistica: non quelle desunte dal PRA, in quanto, a prescindere dalla circostanza che alcune categorie di unità sono esenti dall'obbligo della iscrizione, il meccanismo della legge non impone affatto di denunciare l'astensione dall'uso del veicolo, che può continuare ad essere iscritto quando anche sia ridotto in stato di inefficienza; non quella desunta dalla riscossione della tassa di circolazione, in quanto, anche qui, l'esistenza di categorie di autoveicoli esenti dall'obbligo del pagamento della tassa stessa, determina l'impossibilità di una esatta corrispondenza fra le unità tassate, e perciò rilevate, e quelle di fatto circolanti.

Infatti, nei Pubblici registri automobilistici, non risultano iscritti gli autoveicoli di proprietà delle Amministrazioni statali, quelli in servizio dei Corpi armati dello Stato (Esercito, Marina, Aeronautica, Carabinieri, Guardia di finanza, Polizia) e quelli muniti di targa speciale (CRI, SMOM, VV.FF., CITES, CD, EE). E' da avvertire, inoltre, che l'iscrizione delle trattorie agricole e dei motocicli inferiori a 125 cm³ è facoltativa, e che, pertanto, la maggior parte di essi sfugge a tale rilevazione.

Inoltre, come si è già avvertito, sono esclusi dalla rilevazione degli autoveicoli assoggettati a tassa di circolazione, quelli in dotazione ai Corpi armati dello Stato; quelli adibiti al trasporto degli effetti postali, la cui incidenza più notevole è costituita dagli autobus in servizio di linea; quelli usati dagli enti ospedalieri per il trasporto degli ammalati e degli enti locali per l'estinzione degli incendi; quelli muniti di targa speciale, quelli appartenenti al Corpo diplomatico, quelli appartenenti alla Gestione raggruppamenti autocarri, ecc.

IV

ORGANI E MODALITÀ DI RILEVAZIONE

3. I dati sulla consistenza delle strade statali vengono rilevati dalla Azienda nazionale autonoma delle strade statali (ANAS), mentre quelli delle strade provinciali e comunali vengono rilevati dal Ministero dei lavori pubblici - Direzione generale della viabilità minore.

Le statistiche sul parco automobilistico vengono eseguite dall'ACI e, per gli autotrasporti merci, dall'EAM.

V

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

5. Per il periodo antecedente al 1900, nel campo dei trasporti su strada, esistono solo alcune valutazioni relative alla consistenza delle strade, effettuate dalla Direzione generale ponti e strade del Ministero dei lavori pubblici, e alcune statistiche riguardanti il traffico viaggiatori ed i relativi introiti dei trasporti con diligenza gestiti dallo Stato, pubblicati sulle « Relazioni statistiche del servizio postale » fino all'anno 1878.

Nel periodo successivo al 1900 la statistica sulla consistenza delle strade si è sempre più perfezionata e regolarizzata, tanto che ora viene pubblicata annualmente, suddivisa per provincia, con dati forniti dalla Azienda nazionale autonoma delle strade statali (ANAS), per la parte riguardante la rete stradale nazionale, e dal Ministero dei lavori pubblici - Direzione generale della viabilità minore, per la parte relativa alle strade provinciali e comunali.

Le notizie statistiche relative al parco dei veicoli a motore risalgono al 1914, per quanto riguarda i veicoli assoggettati a tassa di circolazione, e al 1928 per quanto riguarda i veicoli iscritti al PRA.

Esse sono state elaborate e pubblicate dall'ACI in forma analitica su di una sua pubblicazione annuale, denominata « Statistiche automobilistiche » e pubblicate dall'Istituto centrale di statistica in forma più sintetica sulle sue pubblicazioni annuali e mensili.

I dati pubblicati, naturalmente, sono diversi a seconda dell'oggetto delle varie statistiche; in particolare:

a) autoveicoli nuovi di fabbrica iscritti per la prima volta al PRA.

Ad una tavola riepilogativa che raccoglie, suddivisi per province e regioni, gli autoveicoli rientranti fra le varie categorie (autovetture,

autobus, autocarri, rimorchi, motocicli e motocarrozette, furgoni e motocarri, trattrici stradali e trattrici agricole), seguono, per ogni singola categoria, tavole più dettagliate comprendenti le suddivisioni per fabbriche costruttrici, per nazionalità, alimentazione e potenza, nonché per portata, relativamente agli autocarri, rimorchi e motofurgoni, e per numero dei posti relativamente agli autobus;

b) autoveicoli usati iscritti per la prima volta al PRA.

Essi sono stati raggruppati in un'unica tavola, suddivisi per provincia di immatricolazione, categoria e nazionalità;

c) consistenza degli autoveicoli iscritti al PRA.

Tali dati riflettono il numero degli autoveicoli iscritti a tutto il 31 dicembre di ogni anno.

Le tavole non danno analisi troppo dettagliate, sia perchè trattasi di dati meramente indicativi, sia perchè, risalendo nel tempo, taluni elementi — come il tipo e la fabbrica produttrice — mal si prestano a raffronti di sorta.

E' noto, infatti, che ancorchè demoliti, distrutti o ritirati altrimenti dalla circolazione, molti autoveicoli figurano tuttora iscritti nel PRA; in quanto i relativi possessori, nonostante i precisi obblighi di legge, non si sono curati di chiederne la radiazione. Non si esclude fra l'altro che automezzi, sottratti ai legittimi proprietari e successivamente assegnati in uso o ceduti come preda bellica, figurino iscritti contemporaneamente, sotto diverso numero di immatricolazione, in due pubblici registri.

Le tavole concernono la consistenza totale, distintamente per provincia e categoria e la consistenza delle varie categorie, distintamente per nazionalità, potenza, portata;

d) movimento degli autoveicoli iscritti al PRA.

In questo settore si hanno i dati concernenti i totali, distinti per categoria, degli autoveicoli assoggettati a tassa di circolazione fin dall'anno 1914. Per gli anni dal 1914 al 1932, non vi è distinzione tra autovetture in servizio privato e autovetture in servizio pubblico, mentre le motocarrozette e i motofurgoni sono compresi tra i motocicli.

I dati relativi ai rimorchi risalgono al 1928, epoca in cui cominciarono ad entrare in circolazione in numero rilevante. Per le trattrici stradali non si conoscono i dati anteriori al 1931, nè è stato possibile accertare se, anteriormente a tale data, fossero compresi o meno gli automezzi speciali.

La categoria dei motocarri fu introdotta solo a partire dal 1938, a seguito dell'emanazione del R.D. 14 luglio 1937, n. 1809.

e) autoveicoli adibiti al trasporto di merci.

All'elaborazione di tali dati provvedono le sedi provinciali dell'EAM. in base alle denunce annuali. Le sedi suddette compilano una scheda per ogni autoveicolo; in ciascuna di esse vengono riportati tutti i dati relativi alle caratteristiche tecniche ed alla proprietà dell'autoveicolo: marca e tipo, alimentazione, portata, targa, numero della licenza di circolazione, nominativo del proprietario, residenza del mezzo, ecc.

I dati, sistematicamente aggiornati, vengono poi riprodotti in apposite «schede elettroniche», le quali costituiscono lo schedario centrale dell'ente.

TRAFFICO E CIRCOLAZIONE

1. In questi ultimi anni l'Istituto centrale di statistica in attuazione di un piano di rilevazione che abbraccia il fenomeno nella sua interezza, ha ripreso o iniziate due importanti indagini: la prima è quella riguardante gli incidenti stradali e la seconda quella riguardante il traffico originato dai principali porti nazionali con il retroterra.

I

LA RILEVAZIONE STATISTICA DEGLI INCIDENTI STRADALI

PREMESSA

2. Le prime rilevazioni statistiche sugli incidenti stradali in Italia, risalgono al 1934 quando lo sviluppo dell'automobilismo e della circolazione portarono ad un aumento considerevole degli incidenti stradali. Fin dal 1° gennaio di quell'anno, infatti, il RACI, dopo aver preso accordi con l'Istituto centrale di statistica, che ne appoggiò l'iniziativa, iniziò una regolare rilevazione.

Prima d'allora, non era stata fatta una statistica completa, anche se, fin dal 1919, era stata inclusa nella statistica ufficiale quella riguardante le morti causate dai mezzi di trasporto; ma nulla si sapeva sul numero dei feriti, nè tanto meno sul numero degli incidenti e dei mezzi coinvolti.

La rilevazione, iniziata col 1° gennaio 1934 dal RACI, fu eseguita ininterrottamente, utilizzando le fonti allora esistenti, fino al 1942, anno in cui dovette essere sospesa a causa degli eventi bellici.

Dopo la parentesi bellica, nell'anno 1948, una apposita Commissione di studio, costituita presso l'Istituto centrale di statistica, ha ripreso in esame le statistiche degli incidenti stradali, allo scopo di iniziare una nuova rilevazione completa.

Sulla base dell'esperienza precedentemente acquisita, vennero approntate alcune modifiche al modello di rilevazione, riducendone il formato e semplificandone il contenuto in maniera da renderne più agevole la compilazione da parte degli agenti incaricati, e assicurare una più alta attendibilità dei dati raccolti.

La rilevazione venne ripresa nel maggio 1949. Poichè, però, era da attendersi che, inizialmente, non sarebbe stato possibile avere dati completi, essi non sono stati resi di pubblica ragione se non a partire da quelli relativi al mese di gennaio 1952.

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA RILEVAZIONE

3. La rilevazione statistica degli incidenti stradali considera l'insieme dei fatti, determinati da veicoli in movimento nelle aree di circolazione, da cui risultano danni materiali economicamente valutabili, ovvero lesioni a persone, ovvero, infine, congiuntamente danni e lesioni.

Unità di rilevazione è, pertanto, l'incidente come sopra definito. La statistica rileva non soltanto il numero di essi, ma anche il numero delle persone e dei veicoli coinvolti, le conseguenze, le cause determinanti e tutte quelle altre notizie che possano servire principalmente per studiare i mezzi più idonei ad assicurare l'incolumità degli utenti della strada, o quanto meno a ridurre la frequenza e la quantità degli incidenti stradali.

Le persone infortunate sono distinte, secondo le conseguenze dello infortunio, in morte e ferite.

Il carattere della letalità viene riferito all'incidente nel momento in cui si è verificato anche se la letalità si rende manifesta nel periodo immediatamente consecutivo in cui si svolge e conclude l'eventuale opera di soccorso alla persona infortunata, ad esempio nell'intervallo che intercede fra l'istante dell'infortunio ed il ricovero dell'infortunato nel più vicino luogo di cura.

Eventuali esiti letali di un incidente che si verificano a distanza di più giorni dal ricovero ed a più forte ragione dopo che l'infortunato sia stato dimesso da un istituto ospedaliero, sono al di fuori del campo di rilevazione della statistica degli incidenti stradali.

MODELLO DI RILEVAZIONE (*)

4. La rilevazione dei dati relativi a ciascun incidente viene eseguita a mezzo di apposito modello denominato « Rapporto statistico d'incidente stradale ». Tale modello, che è stato predisposto dall'Istituto centrale di statistica d'accordo con l'Automobile club d'Italia ed approvato da apposita commissione di studio, ha subito nel tempo alcuni perfezionamenti.

Attualmente è in uso, il Mod. Istat/I/401, che è suddiviso in sette parti.

(*) Il modello citato è riprodotto in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

La prima parte contiene le notizie generali riguardanti il luogo, la data e l'ora in cui è avvenuto l'incidente; la seconda parte indica la natura dell'incidente (scontro tra veicoli in marcia, urto con ostacoli fissi, ribaltamento, ecc.); la terza parte fornisce notizie dettagliate sul tipo di veicoli e sul conducente (cognome e nome, età, sesso e se è rimasto incolume o meno); la quarta parte riguarda le persone trasportate e i pedoni rimasti infortunati nell'incidente distinti secondo l'età e il sesso.

Nella quinta parte sono richieste le cause e le circostanze, presunte o accertate, che hanno influito in modo determinante sul verificarsi dell'incidente. Queste cause e circostanze sono raggruppate schematicamente a seconda che esse siano imputabili ai conducenti, alle persone trasportate, ai pedoni o ad altre persone comunque coinvolte nell'incidente, a difetti o avarie del veicolo o ad altri motivi: esse sono elencate nella copertina del blocchetto nel quale sono raccolte le copie del modello di rilevazione.

Nella sesta parte sono richieste notizie sulla specie e condizioni della strada nel luogo dove è avvenuto l'incidente e precisamente: la categoria della strada, il tipo di carreggiata, le particolarità della strada, il tipo di pavimentazione, lo stato del fondo stradale, lo stato di manutenzione della strada e sulle condizioni di luce. Infine nella settima parte sono richieste notizie sull'intensità del traffico e sulle condizioni del tempo al momento dell'incidente.

ORGANI E MODALITÀ DI RILEVAZIONE

5. La rilevazione viene eseguita a cura dei seguenti organi:

- a) Carabinieri (Stazioni);
- b) Questure e Commissariati di P.S.;
- c) Comandi e distaccamenti di Polizia stradale;
- d) Comandi dei Vigili urbani o Guardie municipali;
- e) Cantonieri stradali.

Per gli incidenti avvenuti nel territorio dei comuni non capoluogo di provincia, gli organi rilevatori trasmettono i modelli compilati all'Istituto centrale di statistica tramite i Comandi di gruppo dei carabinieri o i Comandi provinciali della polizia stradale. Per i comuni capoluogo di provincia, gli organi rilevatori trasmettono i « Rapporti statistici di incidente stradale » all'Ufficio di statistica del comune o ad altro ufficio comunale incaricato della raccolta, il quale provvede ad effettuare una indagine

supplementare anche presso gli obitori, gli ospedali, le cliniche, i posti di pronto soccorso, le infermerie, i medici condotti, i vigili del fuoco, le imprese di trasporto pubbliche e private, ecc., allo scopo di controllare ed eventualmente completare le notizie rilevate al momento dell'incidente, con particolare riguardo a quelle, di cui è stato detto, concernenti i casi di letalità.

L'Ufficio provvede inoltre ad effettuare un controllo dei « rapporti » raccolti, onde accertare che siano stati esattamente e completamente compilati e allo scopo di evitare che per uno stesso incidente vengano presi in considerazione più « rapporti », compilati da enti diversi.

Entro il mese successivo a quello cui i dati si riferiscono, i predetti comuni capoluogo di provincia, tranne quelli di Torino, Milano, Genova, Venezia, Bologna, Firenze, Roma, Napoli e Catania, di cui diremo in particolare più avanti, provvedono ad inviare all'Istituto centrale di statistica il materiale così raccolto.

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

6. L'Istituto centrale di statistica, dopo essersi assicurato che tutti gli organi rilevatori abbiano inviato il materiale relativo al mese precedente, oppure abbiano comunicato che nello stesso mese non si sia verificato alcun incidente stradale, provvede alla revisione ed al riordinamento del materiale ricevuto, sia per assicurarsi che non vi siano lacune o inesattezze, sia per eliminare eventuali modelli duplicati. Il materiale così revisionato e ordinato viene inviato all'Automobile club d'Italia per l'elaborazione dei dati.

Alla revisione e alla elaborazione del materiale, relativo agli incidenti verificatisi nelle otto grandi città, di cui è stato detto sopra, provvedono direttamente gli Uffici di statistica comunali, i quali, ultimata l'elaborazione, inviano mensilmente i dati riepilogati sui modelli all'uopo predisposti, all'Istituto centrale di statistica, il quale a sua volta li inoltra all'Automobile club d'Italia per il completamento delle elaborazioni.

Sulla base delle elaborazioni eseguite nel modo poc'anzi descritto, l'Istituto centrale di statistica provvede alla compilazione dei prospetti che vengono riportati, mensilmente, sul « Bollettino mensile di statistica » e, annualmente, sull'« Annuario statistico italiano », sul « Compendio statistico italiano », e in forma più analitica nella « Statistica degli incidenti stradali ».

In quest'ultima pubblicazione, l'Istituto ha provveduto ad esporre in tavole numeriche e grafiche tutti quei dati risultanti dallo spoglio che sono apparsi più significativi per illustrare i vari aspetti del fenomeno.

In una prima parte sono riportati dei dati sintetici, allo scopo di dare una visione generale del fenomeno nel complesso dello Stato ovvero comparativamente cogli anni precedenti.

In una seconda parte, poi, sono riportati i dati analitici per regioni e, per quanto è stato possibile, avuto riguardo alla frequenza del fenomeno, anche per provincia e per i comuni aventi oltre 250.000 abitanti.

In una appendice, infine, sono raccolte alcune notizie che possono interessare ai fini di una più compiuta analisi del fenomeno, e cioè notizie sullo sviluppo della rete stradale, sul parco automobilistico, sulle patenti di guida e, infine, alcuni dati sugli incidenti stradali in alcuni principali Paesi.

II

LA RILEVAZIONE STATISTICA DEL TRAFFICO FRA I PORTI ED IL RETROTERRA

PREMESSA

7. La statistica del traffico fra i porti ed il retroterra è stata iniziata recentissimamente dall'Istituto centrale di statistica, allo scopo di uniformare i criteri di rilevazione adottati da alcuni enti portuali, che effettuavano, per il passato, analoga statistica, e allo scopo di estendere tale rilevazione ai principali porti nazionali.

La rilevazione è stata iniziata con il 1° luglio 1955, rendendola obbligatoria per i seguenti porti principali:

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1) Ancona; | 11) Napoli; |
| 2) Bari; | 12) Palermo; |
| 3) Brindisi; | 13) Piombino; |
| 4) Cagliari; | 14) Salerno; |
| 5) Catania; | 15) Savona; |
| 6) Civitavecchia; | 16) Siracusa; |
| 7) Genova; | 17) Taranto; |
| 8) La Spezia; | 18) Trapani; |
| 9) Livorno; | 19) Trieste; |
| 10) Messina; | 20) Venezia; |

Inoltre i porti di Augusta, Crotone, Milazzo, Porto Santo Stefano, Ravenna e Viareggio hanno chiesto, di propria iniziativa, di poter effettuare tale rilevazione.

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA RILEVAZIONE

8. La rilevazione ha per oggetto il movimento delle merci in transito attraverso i valichi o i posti di riscontro della zona del porto, e di accertarne la provenienza o la destinazione da o per qualunque località del territorio dello Stato o di Stati esteri.

Unità di rilevazione è il *singolo trasporto*, e quindi il *veicolo col suo carico*. Sono considerate come unità statistiche di rilevazione il carro ferroviario, l'autocarro, l'autotreno o l'autobotte, il carro trainato da animale, il carro trainato da qualsiasi mezzo meccanico, il carrello della funivia, l'oleodotto, il barcone o la chiatta nei trasporti per idrovie, ecc., *in quanto trasportano della merce*. Restano perciò esclusi dalla rilevazione tutti i *veicoli vuoti, salvo che questi, anzichè mezzo di trasporto, siano essi stessi oggetto di traffico dal porto col retroterra*: tale è, ad esempio, il caso degli autoveicoli che, con i propri mezzi di propulsione, raggiungono il porto per essere imbarcati e spediti.

Ciascun veicolo, col suo carico, è considerato a sè stante, anche se esso trasporta parte di una partita di merce per il cui trasporto vengono impiegati più mezzi o veicoli.

Anche le partite di liquidi, come ad esempio gli olii, che vengono avviate a mezzo di oleodotti, si considerano come un solo trasporto.

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

9. I modelli adottati per la statistica in parola sono di due tipi: uno, a schede, per la rilevazione e uno, a prospetto, per il riepilogo dei dati. Le schede di raccolta sono stampate su carta di colore diverso: bianco, per i veicoli con carico in uscita dal porto (Mod. Istat/I/521) e paglierino, per i veicoli con carico in entrata nel porto (Mod. Istat/I/522); tali schede vengono compilate a cura dei Comandi locali della Guardia di finanza.

Nei modelli di rilevazione vengono indicati il nome del porto, l'anno, il mese e il giorno nel quale è stato effettuato il trasporto, il varco doganale dove è entrato o uscito il veicolo, il tipo del veicolo, la provenienza o la destinazione della merce e il tipo delle merci trasportate, che sono state classificate in 32 voci e 8 sottovoci.

Sulla copertina di ciascun blocchetto di modelli o schede, sono riprodotte le norme di massima che devono essere tenute presenti nella compilazione di essi.

(*) I modelli citati sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

ORGANI E MODALITÀ DI RILEVAZIONE

10. In ciascun porto, di norma, la rilevazione viene eseguita a cura dell'Ufficio provinciale di statistica in collaborazione con la Sezione marittima della Camera di commercio, ad eccezione di Genova, Savona, Bari e Brindisi ove la rilevazione viene eseguita a cura del Consorzio autonomo del porto; di Venezia, ove la rilevazione viene eseguita a cura del Provveditorato al porto; di Trieste, ove la rilevazione viene eseguita a cura dell'Ufficio di statistica censimenti e studi del Commissariato generale del governo per il territorio di Trieste.

I predetti organi locali attendono al compito loro affidato, avvalendosi della collaborazione dei Comandi della guardia di finanza.

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

11. In considerazione dell'importanza che riveste la rilevazione e dell'interesse che alcuni enti hanno di disporre dei dati nel più breve tempo possibile, l'Istituto ha fatto in maniera che lo spoglio dei modelli di raccolta venga eseguito in loco a cura degli Uffici di statistica e degli Enti portuali incaricati.

Il modello per la raccolta dei dati, infatti, è stato predisposto in modo da rendere possibile anche uno spoglio manuale, col semplice ausilio di una macchina addizionatrice e, nei porti minori, anche senza l'ausilio di questa. Nei porti di maggiore importanza, lo stesso modello si presta ugualmente bene anche per lo spoglio meccanico, mediante compilazione della cartolina perforata.

Gli Uffici di statistica ordinano mensilmente le schede in tanti gruppi per quanti sono le specie di veicoli transitati nel mese. Per ciascuno di tali gruppi eseguisce lo spoglio secondo le modalità richieste nei modelli di spoglio.

I modelli di riepilogo dei dati sono quattro: due, uno bianco per il traffico in uscita e l'altro paglierino per il traffico in entrata, riassumono mensilmente, per ciascun porto e per ciascun tipo di veicolo, il traffico secondo il tipo di merce, la provenienza o destinazione di essa; gli altri due modelli, pure di colore diverso, a seconda se trattasi di traffico in entrata o in uscita, servono a riassumere i dati mensili di ciascun porto per tutte le diverse specie di veicoli.

L'Istituto centrale di statistica ha iniziato la pubblicazione regolare dei dati con periodicità mensile, a partire dal mese di novembre 1955, riportandoli nel « Bollettino mensile di statistica ».

Dati annuali saranno riportati in apposita pubblicazione in corso di preparazione.

CONSIDERAZIONI FINALI

Da quanto fin qui esposto, si può rilevare che nel campo delle statistiche dei trasporti interni, esiste una grande lacuna rappresentata dalla difficoltà di rilevazione del movimento del traffico su strada.

A questo riguardo l'Istituto, in collaborazione con gli Enti interessati, ha cercato di poter iniziare la rilevazione sistematica di un così importante fenomeno, ma finora si sono effettuate soltanto rilevazioni sporadiche e incomplete.

Infatti, nel periodo precedente la seconda guerra mondiale, esse sono pressochè inesistenti. Sono infatti da ricordare solo quelle del traffico sulle strade nazionali e provinciali effettuate negli anni 1933 e 1938 a cura della Azienda autonoma delle strade statali e del Ministero dei lavori pubblici. Tali rilevamenti erano stati effettuati enumerando per tipo i singoli mezzi di trasporto, compresi gli animali, transitanti per i posti di osservazione disseminati lungo le rispettive reti stradali.

Nel dopoguerra il traffico stradale è diventato uno dei fenomeni più interessanti che caratterizzano la moderna vita economica di una Nazione, tanto che forma oggetto di attento studio da parte di diversi Paesi europei.

L'Istituto centrale di statistica fin dal 1949 prese in considerazione la possibilità di eseguire delle rilevazioni statistiche sul traffico stradale automobilistico interno e internazionale, anche per aderire ai desideri espressi dall'ECE di Ginevra.

A tal uopo investì della questione un'apposita commissione di studio che affrontò il problema delle statistiche del movimento delle merci in traffico internazionale, discutendolo nelle loro linee generali, e dando incarico ad un apposito gruppo di lavoro di esaminare le rilevazioni effettuate e in corso di esecuzione da parte dell'ANAS, del Ministero dei LL.PP e dell'EAM, e di studiare un metodo di rilevazione idoneo.

Il gruppo di lavoro, conformemente alle direttive generali, esaminò la possibilità di eseguire una rilevazione statistica col metodo del campione limitato ad un determinato numero di autocarri scelti tra i più rappresentativi delle varie categorie.

Nel frattempo, e precisamente a cominciare dal 1948 in poi, l'Ente autotrasporti merci, d'intesa con il Ministero dei trasporti, l'Istituto centrale di statistica, l'ANAS e con gli organi di polizia, ha svolto periodiche rilevazioni tendenti a determinare, con la maggiore approssimazione, tutte le caratteristiche relative al traffico merci sulle strade statali e provinciali più importanti.

Una prima rilevazione a titolo sperimentale fu infatti eseguita nel 1948 allo scopo di trarne dati orientativi, atti ad identificare le correnti di traffico sulle strade. Altre indagini furono eseguite nel 1949, nel 1950, nel 1951 e nel 1953. Da tali rilevazioni è stato possibile desumere il traffico medio giornaliero di ciascuna strada rilevata, il volume di esso per categorie di merci e per tipo di automezzo, e, infine, l'utilizzazione dei veicoli.

E' intenzione dell'Istituto centrale di statistica di affrontare il problema delle rilevazioni statistiche del traffico stradale nella sua interezza in maniera che, con la collaborazione degli Enti interessati, si possa iniziare, quanto prima, una rilevazione continuativa del traffico stradale interno e internazionale, sia merci e sia viaggiatori, e si possano altresì iniziare delle rilevazioni regolari di altri fenomeni collegati al progresso dei trasporti su strada, quali la consistenza dei distributori di benzina, delle stazioni di servizio e delle autorimesse.

SEZIONE 2^a

MOVIMENTO DELLA NAVIGAZIONE MARITTIMA (*)

INTRODUZIONE

1. Tra le statistiche dei trasporti occupano una posizione importante quelle concernenti i trasporti marittimi, che si possono considerare come uno degli aspetti salienti del fenomeno più generale quale è quello della navigazione.

La navigazione ha origini molto remote, e mentre le istituzioni riguardanti i trasporti marittimi hanno preceduto quelle dei trasporti terrestri, scaturenti dagli usi e dalla pratica dei traffici, la statistica della navigazione ha destato interesse in un tempo piuttosto recente, sorgendo dal commercio marittimo.

Infatti, in tempi anteriori all'avvento della propulsione meccanica, il mercante soleva investire i propri capitali in una impresa commerciale transmarina provvedendo congiuntamente nei confronti del mezzo di trasporto e della mercanzia, e navigava non per andare alla ricerca del nolo, ma per speculare sul divario dei costi comparati fra località diverse. Allora la funzione della nave rivestiva nell'economia un carattere complementare che si traduceva in un semplice elemento di costo negli scambi, precisamente per il fatto che era soprattutto la mercanzia che richiamava l'attenzione e destava l'interesse sul traffico marittimo. La funzione della nave, quindi, veniva ad essere nel passato una parte integrante dell'attività del commercio marittimo.

Il moderno processo produttivo cominciò a delinarsi solo dal secolo scorso, con l'avvento della navigazione a vapore, in quanto l'impiego del motore meccanico in sostituzione del vento permise soprattutto di adottare il tempo quale elemento fondamentale di calcolo del valore locativo della nave e del relativo costo di esercizio, in correlazione al carico da poter trasportare ad alla distanza da dover percorrere (1).

(*) A cura del dott. PIETRO VINCELLI, Consigliere di prima classe presso lo Istituto centrale di statistica.

(1) La misura che esprime le distanze per mare è il *miglio marino*. La *lega marina* è un multiplo del miglio ed è uguale a circa tre miglia marine.

Il riferimento al miglio marino è dovuto soprattutto a ragioni pratiche per la semplicità di convertire il cammino della nave o la distanza fra due punti della

Da qui lo sviluppo dei trasporti marittimi o della navigazione per operazioni di commercio, e quindi la necessità della rilevazione statistica. Ma soltanto dopo la prima guerra mondiale si comprese che le industrie del mare sono suscettibili di formulazioni teoriche basate sulla esperienza pratica e sull'analisi scientifica, ed è proprio l'evoluzione avvenuta nelle relazioni economiche dei popoli che spinse a dare forma organica all'economia marittima.

E' sufficiente segnalare che la stazza lorda delle flotte mercantili del mondo, di circa 23 milioni di tonnellate nel 1890, è salita ad oltre 105 milioni di tonnellate nel 1956, e nei riguardi del nostro Paese basta solo notare che circa l'85% delle merci estere provengono per via mare.

Peraltro, non è possibile non tener presente che oggi, con i progressi della tecnica cantieristica, gli impieghi della nave sono divenuti molteplici: oltre alla funzione del trasferimento (trasporto puro e semplice), la nave esplica talora anche quella traslocatrice commista all'altra trasformatrice (es. pesca); funzioni che non possono essere ignorate o trascurate neanche ai fini statistici.

Con *movimento della navigazione* si suole esprimere una complessità di svolgimenti e di cambiamenti di funzione e di impiego del natante nello spazio e nel tempo. Esso riguarda il natante ed il relativo carico a bordo od a rimorchio, oppure il natante ed il servizio particolare cui viene adibito. Tale movimento si concretizza e diviene intelligibile soltanto nell'ambito portuale, dove i natanti approdano e da dove ripartono. Quindi i porti, dato che sintetizzano nell'ambito della loro giurisdizione l'esercizio della navigazione e delle attività connesse, vengono a configurarsi come *unità amministrative ed operative locali*, cioè luoghi rappresentativi che permettono l'osservazione e la raccolta dei dati concernenti la vasta gamma dell'economia marittima.

carta marina, in lunghezza d'arco espresso in gradi e parti sessagesimali, e viceversa per mezzo della scala delle latitudini crescenti segnata ai margini laterali delle carte nautiche.

L'origine del miglio proviene dalla suddivisione del meridiano in 360°, pari a circa 40 milioni di metri, oppure in 24h. Ne consegue che un grado di meridiano risulta di Km. 111,111; ed un sessagesimo di grado risulta di m. 1.851,85, che equivalgono precisamente alla lunghezza di un miglio, considerando il quadrante di meridiano pari a 10 milioni di metri.

Il *nodo* è sottomultiplo del miglio ed è lungo m. 15,43, che equivale alla 120ª parte del miglio; e la sabbia contenuta nell'ampollina, usata per la misura del tempo, scorre in 30ª, equivalenti analogamente alla 120ª parte dell'ora.

Nell'uso invalso di esprimere in nodi, anziché in miglia, la velocità oraria della nave, nulla vi è di alterato all'infuori di far riferimento al sottomultiplo del miglio (il nodo) ed al sottomultiplo dell'ora (il mezzo minuto primo).

Cosicché, dicendo che una nave fila 10 nodi (cioè percorre m. 154,3) ogni 30ª, è come dire che tale nave percorre 10 miglia all'ora.

Ecco che il concetto economico di navigazione diviene molto più vasto di quello di trasporto, ed è per questa ragione che il natante non può essere considerato alla stessa stregua di un comune veicolo.

Di fronte a tutto il congegno della odierna navigazione occorrono, anzichè ordini di grandezze, misure che abbiano la maggiore approssimazione possibile, vale a dire misure delle caratteristiche distributive del fenomeno che permettono la rappresentatività delle sue articolazioni. Pertanto, la ricerca empirica ha dovuto cedere il campo alla ricerca statistica, la quale è in continua evoluzione, sia nell'affinamento del metodo e sia nel perfezionamento dei mezzi di rilevazione e di elaborazione dei dati.

In Italia, la statistica ufficiale con carattere continuativo del movimento della navigazione risale al 1861, cioè all'anno della proclamazione del Regno; però i criteri di rilevazione si sono evoluti in un tempo piuttosto recente, adeguandosi alla odierna economia dei trasporti.

Dal 1861 al 1868 presiedeva alle statistiche della navigazione il Ministero della R. Marina, dal 1869 al 1880 il Ministero dell'agricoltura industria e commercio, dal 1881 al 1935 il Ministero delle finanze e infine dal 1935 è l'Istituto centrale di statistica che, avvalendosi delle Autorità doganali e marittime, quali organi periferici rilevatori, provvede alla rilevazione dei dati, alla loro elaborazione ed alla relativa pubblicazione.

Il campo di rilevazione ha dovuto essere subordinato soprattutto alla delimitazione politica del Paese e quindi ai porti del territorio appartenenti allo Stato italiano in ciascun anno di rilevazione. Perciò, dopo la proclamazione del Regno, i porti del Veneto sono stati compresi nella rilevazione dal 1867, quelli dello Stato pontificio dal 1871, quelli della Venezia Giulia e di Zara dal 1921, quello di Fiume dal 1923. Dopo la seconda guerra mondiale, il movimento di questi ultimi porti, fatta eccezione di Trieste, Muggia e Sistiana, non ha più formato oggetto di rilevazione, appunto per le sopravvenute variazioni territoriali.

Sino al 1935 la statistica si riferiva alla navigazione per operazioni di commercio ed a quella per la grande pesca, oltre alla navigazione di rilascio. Poi, invece, nella riorganizzazione delle statistiche della navigazione, l'Istituto centrale di statistica ha imperniato la rilevazione su criteri e modalità aderenti alle vigenti istituzioni marittime e doganali, in armonia con la tecnica mercantile e della navigazione. In tal modo, l'analisi dell'attività della navigazione è stata resa più facilmente accessibile, perchè la stessa attività è venuta a presentarsi ramificata secondo i principali caratteri costitutivi del fenomeno, cioè nelle *forme*: navigazione per operazioni di commercio, navigazione da diporto, navigazione per la grande pesca e navigazione per altri scopi. Ciascuna forma in *specie*, secondo l'ambiente geografico e geopolitico in cui il movimento si svolge: navigazione marittima; navigazione promiscua (marittima e fluviale); naviga-

zione internazionale diretta, internazionale di scalo e di cabotaggio; ed ancora in altre distinzioni e sottodistinzioni, secondo la numerosità degli elementi costitutivi le particolarità del fenomeno.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA RILEVAZIONE

2. Poichè i trasporti marittimi, come si è visto, si inseriscono nel quadro più vasto del movimento della navigazione, è ben chiaro che la statistica ha cercato di cogliere il fenomeno nella sua complessità.

Pertanto, l'oggetto della rilevazione è il movimento della navigazione, intendendo per tale il complesso dei fatti che riguardano l'impiego delle navi mercantili, quale risulta attraverso gli arrivi e le partenze delle navi stesse dai porti del territorio nazionale.

Unità di rilevazione è di conseguenza la *nave*, considerata rispetto alla bandiera che batte, qualunque sia il suo sistema di propulsione, la sua capacità di trasporto od il servizio speciale cui viene adibita, purchè sia armata, equipaggiata e munita dei prescritti documenti di bordo (1).

E' evidente che la statistica non si limita a considerare il solo numero delle navi arrivate nei porti nazionali e partite, ma si spinge a considerare anche i loro caratteri, quali il sistema di propulsione, il tipo, la capacità di trasporto, la nazionalità, ecc., in quanto hanno particolare rilevanza nell'economia del mare, nonchè le operazioni che hanno attinenza diretta od indiretta con la nave e con i porti di approdo, come quelle di sbarco o d'imbarco di merci o di passeggeri, le operazioni di trabordo, ecc.

(1) Non formano oggetto di rilevazione:

a) oltre le unità delle marine militari, le navi mercantili requisite o totalmente noleggiate dall'Autorità militare, quelle adibite al servizio doganale e di P.S., le motogolette e le navi traghetto (*ferry-boats*) adibite al servizio degli stretti. Invece, le navi mercantili parzialmente noleggiate dalla Autorità militare italiana sono soggette a regolare rilevazione, ma non forma oggetto di rilevazione il carico militare imbarcato;

b) i pescherecci adibiti alla pesca limitata, detta altrimenti pesca litoranea, costiera o piccola pesca;

c) le navi la cui attività è limitata nell'ambito portuale (servizi attinenti al traffico: servizio di pilotaggio, di rimorchio-manovra, di ormeggio e disormeggio, di disinfezione e disinfestazione, idrico, sanitario, ecc.; e servizi attinenti alla navigazione: servizio di escavazione, di costruzione e manutenzione, dei vigili del fuoco, di nettezza urbana, ecc);

d) le navi la cui attività è limitata nell'ambito locale, cioè tra località contigue della costa del territorio nazionale comprese nella stessa giurisdizione comunale.

La definizione dei caratteri e delle operazioni considerati dalla statistica ha dovuto necessariamente subire attraverso il tempo delle revisioni in relazione ai continui progressi della tecnica e delle forme di esercizio della navigazione.

Così, ad esempio, per quanto riguarda il sistema di propulsione, la distinzione fra navi a vela e navi a propulsione meccanica ha dovuto essere riveduta col diffondersi sempre più della applicazione del motore ausiliario e col più largo impiego dei mezzi meccanici di bordo nelle operazioni di carica e scarica. Fino al 1954 le navi cosiddette a propulsione mista (quelle cioè che si avvalgono oltre che della velatura, anche di mezzi ausiliari di propulsione meccanica, come i motovelieri e i velieri con motore ausiliario) erano classificate fra le navi a vela, mentre dal 1955 sono state classificate fra le navi a propulsione meccanica.

Anche il tipo della nave ha subito mutamenti col passare degli anni. Oggi, infatti, dal generico « legno » o bastimento si è giunti a tipi particolari che rispondono a denominazioni derivate dal combustibile o dal congegno meccanico adottato per la locomozione (piroscafo, motonave, turbonave, ecc.), od all'impiego specifico al quale il natante viene adibito (draga, rimorchiatore, elevatore meccanico, ecc.) oppure al particolare carico da trasportare per il quale è stato costruito (nave-cisterna, nave-banania, ecc.).

Fino a data recentissima non è stata fatta altra distinzione al di fuori di quella che è risultata strettamente legata al sistema di propulsione (nave a vela e nave a propulsione meccanica) oppure all'impiego economico della nave (nave da carico, da passeggeri, da diporto, peschereccio, ecc.), ma il crescente sviluppo del trasporto di merci liquide a mezzo delle navi cosiddette « cisterne » ha imposto la necessità di una distinzione di queste dalle altre destinate al trasporto di carichi secchi. Difatti, la distinzione ha avuto inizio dal 1954.

La rilevazione della stazza delle navi non sempre è risultata esatta, non solo perchè veniva confuso il tonnellaggio netto con quello lordo, ma specialmente perchè invalse l'uso — contrariamente a quanto prescritto dalla legge doganale — di indicare sul manifesto di bordo, e quindi anche ai fini statistici, il tonnellaggio di portata (lorda o netta) in luogo del tonnellaggio di stazza netta. Perciò dal 1947, l'indicazione del tonnellaggio di stazza netta è stato oggetto di particolare accertamento (1).

(1) La STAZZA. E' una misura volumetrica con cui viene indicata la capacità della nave. Il computo della stazza si basa sulle dimensioni dello scafo e delle sovrastrutture della nave, cioè sul calcolo della parabola conica attribuita a S. Th. Simpson, ma che sostanzialmente risale a B. Cavalieri, con cui fu determinato il criterio di distribuzione fra spazi produttori (in quanto necessari per il governo della nave) e spazi redditizi (in quanto destinati al carico da trasportare).

Circa la bandiera, che denota la nazionalità della nave, la statistica ha dovuto tenerne conto non solo nei riguardi della frequenza degli approdi, ma anche per i mutamenti derivati dalle nuove formazioni dei raggruppamenti politici sopravvenuti nel tempo. Così, mentre dal 1861 al 1880, fu possibile distinguere la bandiera di ciascuna nave rilevata, dal 1881 al 1894 furono tenute distinte solo le bandiere di quelle navi che approdavano con una certa frequenza nei porti nazionali, raggruppando le altre in un'unica voce. Dal 1895 al 1904 si tornò a distinguere tutte le bandiere e poi dal 1905 al 1955 sono state nuovamente distinte le sole

L'unità di misura è la *tonnellata di stazza*, pari a m^3 2,831685 (100 piedi cubici inglesi), che si distingue in *lorda* e *netta*.

La *stazza lorda* (*jaugé brute, gross tonnage*) è il volume complessivo interno della nave, comprendente anche quello delle sovrastrutture.

La *stazza netta* (*jaugé nette, net tonnage*) è il volume degli spazi chiusi utilizzabili commercialmente per il trasporto di merci e passeggeri. Essa si ottiene detraendo dalla stazza lorda il volume degli spazi che per costruzione o per l'uso cui sono destinati non possono essere utilizzati per stivarvi mercanzie o per alloggiarvi passeggeri.

Il rapporto medio fra stazza netta e stazza lorda è di 0,52 per i piroscafi, 0,56 per le motonavi, 0,94 per i velieri, 0,74 per i motovelieri.

La *PORTATA*. Il tonnellaggio di peso, o semplicemente portata, si riferisce al peso che la nave può imbarcare fino alla linea di massima immersione consentita dalla sicurezza della navigazione, cioè sino alla cosiddetta *linea di bordo libero* (o di massimo carico) che è determinata dai Registri di classificazione.

La portata si esprime in tonnellate metriche (Kg. 1000), in tonnellate inglesi (*long ton*, pari a Kg. 1.016) ed in tonnellate americane (*short ton*, pari a circa Kg. 907) e si distingue in *lorda*, *passiva* e *netta*.

La *portata lorda* della nave, altrimenti detta *portata in peso morto* od *esponente di carico* (*dead weight capacity: d.w.c.*) è costituita dal peso delle merci, dei passeggeri e del loro bagaglio, dell'equipaggio, del combustibile, delle provviste e dotazioni di bordo, che la nave può trasportare.

La *portata passiva* è costituita dal peso del combustibile, dell'eventuale zavorra, delle provviste e dotazioni di bordo e dell'equipaggio con i suoi effetti.

La *portata netta* è la differenza tra la portata lorda e la portata passiva.

Il *DISLOCAMENTO*. Il dislocamento, o tonnellaggio di spostamento, è il peso totale della nave in tonnellate, cioè il peso del volume d'acqua spostata. Esso è uguale alla portata lorda più il peso della nave vuota (*light weight*).

Nei paesi che adottano il sistema metrico decimale è misurato in tonnellate metriche, cioè di Kg. 1.000, nei paesi anglo-sassoni in tonnellate di Kg. 1.016.048.

L'*esponente di carico*, come si è visto, è il peso del carico che la nave può trasportare, vale a dire è la differenza fra i dislocamenti corrispondenti alle immersioni della nave a pieno carico e della nave vuota.

Il dislocamento è per lo più usato per le navi da guerra, in quanto la potenza difensiva ed offensiva è proporzionale al suo peso.

Il dislocamento delle navi da carico si calcola che corrisponda alla portata lorda per il coefficiente 0,65.

Il tonnellaggio di stazza netta varia dal 24 al 28 per cento rispetto al dislocamento.

bandiere che venivano ad avere maggiore rilevanza nel traffico, raggruppando in un'unica voce quelle il cui contributo al movimento dei porti nazionali incideva in misura minore.

Ne è derivato che nel corso del tempo l'elenco delle bandiere, per le quali sono stati rilevati i dati distintamente, ha dovuto subire diverse variazioni (1).

Peraltro, l'approdo di una nave non è sempre vincolato alle operazioni di sbarco e di imbarco di merci e di passeggeri. Ben altri possono essere i motivi per cui una nave arriva o salpa da un porto. Cосicchè, la statistica, nell'intento di cogliere, nel tempo cui si riferisce, gli aspetti più interessanti del fenomeno, tien conto soprattutto della indole economica della navigazione cui viene adibita una nave, e pertanto procede nella ricerca ad individuare o rendere possibile l'individuazione del carattere particolare dell'impiego del natante. Quindi, anche le distinzioni che sono state fatte nei riguardi di tale aspetto non possono risultare uniformi nel tempo. Fino al 1950 la distinzione era quella fra navi adibite alla navigazione per operazioni di commercio e navi adibite alla navigazione per la grande pesca e di rilascio, nella quale ultima venivano comprese forme più diverse di navigazione.

A partire dal 1951 sono state invece distinte le seguenti quattro forme:

- a) navigazione per operazioni di commercio
- b) » da diporto
- c) » per la grande pesca
- d) » per prestazioni e servizi vari,

oltre la navigazione di rilascio riguardante ciascuna delle dette quattro forme di navigazione.

LA NAVIGAZIONE PER OPERAZIONI DI COMMERCIO

3. Caratterizza il trasporto marittimo vero e proprio. Essa è effettuata da navi che trasportano merci e passeggeri dietro corresponsione del nolo o del prezzo di passaggio.

La rilevazione iniziata nel 1861, riguarda le navi arrivate e partite vuote o con carico a bordo od a rimorchio, le merci e i passeggeri sbarcati, imbarcati, trasportati per via mare (2).

(1) Dal 1948 sono tenute distinte le seguenti bandiere: 1) italiana, 2) argentina, 3) belga, 4) brasiliana, 5) danese, 6) francese, 7) giapponese, 8) greca, 9) inglese, 10) jugoslava, 11) norvegese, 12) olandese, 13) panamense, 14) polacca, 15) sovietica, 17) statunitense, 18) svedese, 19) turca. Dal 1955 è stata distinta anche la bandiera della Repubblica federale germanica.

(2) Occorre tener presente che le merci *sbarcate* ed *imbarcate* non sono da confondersi con le merci *importate* ed *esportate*, di cui alla statistica del commercio con l'estero.

I dati relativi ai passeggeri sono rilevati dal 1864, salvo l'interruzione dal 1878 al 1895; i dati relativi alla quantità delle merci dal 1881, e quelli relativi alla qualità dal 1936. Invece i dati riguardanti i carichi liquidi sono rilevati separatamente a partire dal 1954.

Inoltre, delle navi arrivate o partite da ciascun porto nazionale, la statistica considera non solo la bandiera, ma altresì l'ultimo porto toccato od il primo porto d'approdo, il porto od i porti di imbarco o di sbarco delle merci e dei passeggeri rispettivamente sbarcati o imbarcati in ciascun porto nazionale od estero in cui le stesse navi sono approdate o dovranno approdare.

Da ciò la distinzione della navigazione per operazioni di commercio in:

- a) navigazione internazionale
- b) » di cabotaggio,

a seconda che il traffico si svolga fra un porto nazionale e porti esteri o viceversa, ovvero soltanto fra porti nazionali.

Tale distinzione è stata mantenuta sino al 1894. Infatti, dal 1895 la navigazione internazionale è stata distinta da quella di scalo, attribuendo alla prima il traffico effettuato direttamente tra un solo porto nazionale e porti esteri o viceversa, ed alla seconda il traffico fra più porti nazionali ed uno o più porti esteri o viceversa, in cui le merci trasportate erano costituite unicamente da quelle, rispettivamente, dirette all'estero o provenienti dall'estero.

Dal 1952 si è ritenuto opportuno precisare meglio queste specie della navigazione per operazioni di commercio, e difatti da tale anno si è provveduto a stabilire i relativi criteri di classificazione (1).

La statistica tiene conto altresì della forma di esercizio dell'armamento, distinguendo gli arrivi e le partenze delle navi a seconda che queste

(1) La *navigazione internazionale diretta* si ha quando i natanti arrivati in un porto nazionale, provenienti direttamente dall'estero, debbono sbarcare merci o passeggeri provenienti dall'estero, e i natanti partiti da un porto nazionale direttamente per l'estero che hanno imbarcato merci o passeggeri da sbarcare all'estero.

La *navigazione internazionale di scalo* si ha quando i natanti, provenienti originariamente dall'estero, dopo aver toccato un primo porto nazionale — ove hanno sbarcato merci o passeggeri provenienti dall'estero (navigazione internazionale diretta) — approdano successivamente in altri porti nazionali per sbarcare *esclusivamente* merci o passeggeri *provenienti dall'estero*; e viceversa, quando i natanti, prima di salpare direttamente per un porto estero, approdano in uno o più porti nazionali per imbarcare *esclusivamente* merci o passeggeri da sbarcare *totalmente all'estero*.

La *navigazione di cabotaggio* si ha quando i natanti sbarcano od imbarcano merci o passeggeri in porti nazionali, rispettivamente imbarcati o da sbarcare in altri porti nazionali, anche se la provenienza originaria o la destinazione ultima dei natanti stessi sia un porto estero.

siano adibite o meno a linee regolari sovvenzionate e non sovvenzionate. Da ciò la distinzione fra navigazione di *linea* e navigazione *libera* (1).

La navigazione di linea viene distinta, a sua volta, in navigazione di *linea libera* e navigazione di *linea sovvenzionata* (2).

La rilevazione dei dati riguardanti la navigazione di linea venne iniziata dal 1897, ma fu interrotta dopo il 1938 per ragioni connesse agli eventi bellici. Essa è stata ripresa nel corrente anno, ma limitatamente alle linee sovvenzionate per la difficoltà crescente, dato l'accentuato dinamismo del mercato dei noli, di seguire la navigazione di linea non sovvenzionata, la quale a questo particolare riguardo non è soggetta a controllo da parte dell'autorità (3).

Nei riguardi delle merci sbarcate ed imbarcate, la statistica non si limita a considerare la sola quantità in relazione al porto di provenienza o di destinazione, ma considera anche la relativa qualità. È evidente che una tale specificazione non può spingersi ad analizzare, voce per voce, le singole specie od i singoli generi, tanto vasta è la gamma dei prodotti che formano oggetto di trasporto per mare.

Pertanto è stato di norma attenersi al criterio di considerare distintamente solo quei generi che per il loro interesse qualitativo o quantitativo meritano di essere rilevati separatamente, come il grano, il carbone, gli olii minerali ecc., e di riunire invece gli altri in gruppi merceologici possibilmente in base alla loro affinità, alla loro origine od al loro impiego pratico.

Con tale criterio la rilevazione della qualità delle merci è stata iniziata nel 1936; però anche a questo riguardo è da dire che la classificazione ha subito delle variazioni, appunto per essere adeguata alle mutate situazioni dei traffici commerciali.

La rilevazione dei porti di provenienza e di destinazione della nave e delle merci assume particolare importanza ai fini della individuazione delle cosiddette *correnti di traffico*.

Queste sono costituite dalle rotte effettuate (itinerari percorsi) solo in un senso od in entrambi i sensi, da navi in navigazione per operazioni

(1) Per navigazione *di linea* si intende quella effettuata da navi adibite a servizi commerciali e postali fra porti nazionali, o fra questi e porti esteri, e viceversa, con itinerari ed orari prestabiliti.

Per navigazione *libera*, invece, si intende quella effettuata da navi adibite al traffico marittimo tra porti nazionali, o tra porti nazionali e porti esteri, e viceversa, senza itinerari ed orari prestabiliti.

(2) La navigazione di *linea sovvenzionata* è istituita, regolata e sorretta dallo Stato mediante diretti contributi finanziari, detti appunto sovvenzioni, e pertanto vincolata a determinati servizi.

(3) Sono assimilate alla navigazione di linea le *crociere turistiche*, i viaggi cioè che effettuano le navi che trasportano passeggeri con un itinerario prestabilito, dietro pagamento di un prezzo speciale.

di commercio tra porti del territorio nazionale ed il porto estero geograficamente più lontano.

La rilevazione di ciascuna di dette correnti permetteva di conoscere dal 1861 al 1938 il movimento delle navi col relativo tonnellaggio di stazza, della quantità delle merci e del numero dei passeggeri trasportati. Invece dal 1937 si viene a conoscere il movimento delle merci per qualità, e rispettive quantità, nel complesso dei porti nazionali; e dal 1938 anche il movimento delle qualità delle merci, e delle rispettive quantità, riferito a ciascun porto nazionale principale.

LA NAVIGAZIONE DA DIPORTO

4. La navigazione da diporto ha fine a se stessa. Essa è quella che effettuano le navi (panfilo o yacht, ecc.) per compiere viaggi che non comportano alcun pagamento da parte delle persone trasportate. Ove infatti fosse corrisposto un compenso non si tratterebbe più di navigazione da diporto, ma di navigazione per operazioni di commercio.

La navigazione da diporto — da non confondere con lo *sport nautico*, che non forma oggetto della presente rilevazione — anche se non costituisce un'attività economica vera e propria, è soggetta a rilevazione dal 1951, e ciò, oltretutto, per evitare errate classificazioni delle navi da diporto nelle altre forme e specie di navigazione cui viene adibito il naviglio mercantile.

Forma oggetto di rilevazione il numero delle navi a tal uopo adibite, il tonnellaggio di stazza netta, la bandiera, le persone sbarcate od imbarcate, e tutto ciò secondo le specie della navigazione, distinta in:

a) navigazione internazionale (diretta)

b) » di cabotaggio,

in quanto la navigazione internazionale di scalo è propria della navigazione per operazioni di commercio (1).

LA NAVIGAZIONE PER LA GRANDE PESCA

5. La statistica della navigazione per la grande pesca risale al 1861. Fino al 1949 formava oggetto di rilevazione la navigazione per la pesca esercitata dai natanti fuori del distretto in cui essi erano iscritti, senz'altra di-

(1) La nave da diporto viene classificata nella navigazione internazionale diretta quando, all'arrivo in porto nazionale, l'ultimo porto toccato è un porto estero e, viceversa, quando alla partenza è estero il primo porto d'approdo. Si ha invece la classificazione della navigazione di cabotaggio quando il movimento della nave si effettua tra porti del territorio nazionale.

Ovviamente la merce non può essere rilevata in quanto il relativo trasporto è incompatibile con la navigazione da diporto.

scriminazione. I dati così raccolti si riferivano al movimento dei battelli partiti, per la pesca del pesce, del corallo e delle spugne, per mari territoriali, per l'alto mare e per mari esteri; cosicchè tali dati venivano ad essere talvolta comprensivi anche di quelli relativi alla pesca limitata.

A decorrere dal 1950 la rilevazione riguarda il numero dei pescherecci partiti da porti nazionali e di quelli arrivati, nonchè la quantità del prodotto sbarcato (ittico, delle spugne, del corallo) e la zona pescosa di provenienza o di destinazione. Inoltre, per la classificazione dei pescherecci nella navigazione per la grande pesca del pesce occorre che essi abbiano svolta la loro attività fuori dalle acque del Mediterraneo od anche nel Bacino mediterraneo, ma oltre le zone di mare in cui normalmente viene svolta la cosiddetta pesca limitata, detta anche pesca litoranea, costiera o piccola pesca. E' condizione necessaria che la bandiera e l'equipaggio siano italiani altrimenti il peschereccio verrebbe classificato nella navigazione per operazioni di commercio.

La caratteristica della navigazione per la grande pesca del pesce non è la quantità più o meno cospicua del prodotto pescato, ma l'organizzazione tecnico-economica che permette tale attività. Quindi è implicito che nei pescherecci adibiti a questa navigazione debbono riscontrarsi caratteristiche tecniche e strutturali che permettano un'autonomia di più giorni di esercizio, nonchè la conservazione e la prima lavorazione del prodotto ittico pescato.

Invece la navigazione per la pesca non alimentare, cioè quella delle spugne e del corallo, essa pure classificata nella navigazione per la grande pesca, può svolgersi anche nell'ambito delle acque territoriali.

LA NAVIGAZIONE PER PRESTAZIONI E SERVIZI VARI

6. Considera i natanti adibiti ad attività riguardanti scopi diversi da quelli già indicati, ed aventi proprie caratteristiche: trattasi di numerose altre piccole forme di navigazione che prima erano indebitamente incluse nella navigazione per operazioni di commercio oppure in quella di rilascio. Dal 1951 vengono rilevati e classificati con criteri appropriati nella *navigazione per prestazioni e servizi vari* i natanti adibiti a lavori od a servizi di: costruzione, escavazione, manutenzione o riattazione; recuperi e ritrovamenti di relitti; salvataggio d'alto mare; rompighiaccio; posacavi telegrafici sottomarini; radiotrasmissioni (radio-stazioni naviganti); guardiacoste; disinfezione e disinfestazione; penitenziari e sanità pubblica; spedizioni esplorative; rilievi talassografici, batimetrici, ecc.; mostre galleggianti; istruzione (navi-scuola mercantili); collaudi, verifiche, prove, ecc. (1).

(1) La navigazione effettuata da navi adibite a *fiere galleggianti* rientra nella navigazione per operazioni di commercio.

Queste forme di navigazione si manifestano generalmente tra porti e zone di mare libero e viceversa. I natanti ivi impiegati hanno talora caratteristiche peculiari che si riferiscono alla struttura degli scafi ed agli speciali attrezzi ed strumenti di bordo che costituiscono i mezzi indispensabili di lavoro sia tecnico che scientifico a cui è connessa una maestranza specializzata.

Si tratta in genere di attività che rappresentano servizi sussidiari delle altre forme di navigazione in quanto sono di assistenza alle stesse, e di altre particolari attività per le quali è superflua la conoscenza e l'analisi dei prodotti e materie trasportati ed impiegati nei lavori cui tali natanti sono adibiti, per il fatto che formano oggetto di altre rilevazioni.

Come per la navigazione da diporto, anche per questa forma di navigazione si procede a classificare due sole specie:

a) la navigazione internazionale

b) » » di cabotaggio,

secondo che il movimento dei natanti avviene, rispettivamente, tra porti nazionali e porti esteri o mari esteri e viceversa, oppure tra porti nazionali o fra questi e zone di mare territoriale e viceversa.

LA NAVIGAZIONE DI RILASCIO

7. Qualunque sia la forma di navigazione, e la specie che è propria di ciascuna di esse, può avvenire che una nave approdi in un dato porto del territorio nazionale da dove ripartirà senza compiere operazioni connesse alla forma di navigazione cui è adibita. Questa navigazione rispetto al porto dove è avvenuto l'approdo è detta *navigazione di rilascio*.

Essa è una derivazione delle quattro forme di navigazione e può essere determinata da circostanze diversissime, volontarie o forzate, donde la distinzione fra:

a) navigazione di rilascio volontario

b) navigazione di rilascio forzato.

Si tratterà di *navigazione di rilascio volontario* quando le navi approdano in un porto senza compiere operazioni connesse alla propria forma di navigazione (1), ma unicamente: per prendere ordini, per imbarcare

(1) Ai fini della rilevazione costituiscono delle eccezioni e perciò non vengono considerati come approdi per rilascio volontario:

a) quelli effettuati da navi adibite a *servizi di linea* in porti nazionali, compresi nell'itinerario della linea, quando non hanno avuto luogo operazioni di sbarco o imbarco di merci o passeggeri;

provviste di bordo, per riparazioni di lieve entità, per altri motivi di importanza relativa.

Si tratterà di *navigazione per rilascio forzato* quando i natanti approdano unicamente: per forza di tempo, per avarie che potrebbero pregiudicare la sicurezza della navigazione, per sbarcare ammalati, per sequestro, per altri eventuali motivi di forza maggiore.

La rilevazione della navigazione di *rilascio per forza maggiore* risale al 1861, e dal 1876 era comprensiva anche di quella di *rilascio volontario*, in cui erano classificati altresì i bastimenti approdati per ragioni estranee al commercio, comprese le navi da diporto. E' solo dal 1892 che la navigazione di rilascio figura distinta nella statistica in *rilascio forzato* e *rilascio volontario*.

LE PROVVISI DI BORDO

8. L'imbarco di *provviste di bordo* non costituisce, ai fini della statistica del movimento della navigazione, una operazione di commercio, in quanto trattasi di materie e prodotti che non formano oggetto di trasporto

b) quelli effettuati da navi adibite alla *navigazione da diporto*, in quanto — data la natura di questa forma di navigazione — tutti gli approdi non sono che dovuti alla volontà dei « diportisti », salvo il caso in cui ragioni tecniche, o comunque di forza maggiore, abbiano costretto dette navi a dirottare ed effettuare un approdo per *rilascio forzato*;

c) quelli effettuati da natanti adibiti alla *navigazione promiscua* (marittima ed interna) in porti situati all'imboccatura dei fiumi o canali per le prescritte operazioni doganali, necessarie per il proseguimento del viaggio in navigazione interna o, viceversa, in navigazione marittima;

d) quelli effettuati da natanti quando, pur non avendo compiuto alcuna operazione connessa alla forma di navigazione cui sono adibiti, sia sopravvenuto l'atto di dismissione di bandiera o l'atto di cambiamento di nome;

e) quelli effettuati da natanti che, arrivando in porto in una data forma di navigazione (per es.: navigazione per operazioni di commercio), ripartono in una forma di navigazione diversa (per es.: navigazione per prestazioni e servizi vari) anche senza aver compiuto alcuna operazione ad esse connessa.

Nel caso di natanti adibiti alla navigazione per prestazioni e servizi vari, lo approdo per rilascio forzato è ben definito. Non così può dirsi del rilascio volontario, ed occorre pertanto accertare se ricorrono le condizioni previste. Ad esempio: nell'approdo di un rimorchiatore che arriva in un porto e che poi riparte senza aver effettuato alcuna operazione di sbarco o di imbarco, si può ravvisare il rilascio volontario solo quando esso sia adibito alla navigazione per operazioni di commercio. Ma se il detto rimorchiatore è approdato per essere adibito nell'ambito portuale a lavori di costruzione, di escavazione, ecc., vale a dire ad operazioni proprie della navigazione per prestazioni e servizi vari, e riparte senza avere in conseguenza effettuato operazioni di sbarco o di imbarco di merci, l'approdo non può essere considerato mai per rilascio.

da essere scambiato fra terzi, essendo destinati ad essere consumati dall'equipaggio e dai passeggeri od a servire per la manutenzione, per la locomozione, o per il governo della nave nell'attività della navigazione.

Le provviste di bordo consistono in *combustibili solidi, combustibili liquidi, commestibili ed altri materiali di consumo*.

La rilevazione delle *provviste di bordo* imbarcate sulle navi nell'esercizio della navigazione ha avuto inizio dal 1927; anteriormente, invece, venivano conglobate con le merci imbarcate. Ma la loro distinzione nelle suddette tre categorie, secondo la bandiera (italiana ed estera), ha avuto inizio dal 1929.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

9. Come l'oggetto e le modalità di rilevazione, così i modelli relativi sono stati soggetti a svariate modifiche durante i decorsi anni allo scopo di adattarli alle crescenti esigenze statistiche.

Sarebbe perciò interessantissimo poter avere sott'occhio i vari tipi adottati dal 1861 ad oggi per metterli a raffronto al fine di denotare le variazioni che via via hanno subito. Senonchè, degli esemplari di vecchio tipo è stato possibile reperire solo qualcuno, che però si riferisce ad anni piuttosto recenti (1).

(*) I modelli contrassegnati con * sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

(1) Modelli che risultano adottati tra il 1900 e la seconda guerra mondiale:

- * Mod. 61 - Avviso delle navi arrivate. Originariamente questo modello era unico e si riferiva solo agli arrivi delle navi, come dal Reg. doganale.
- * Modd. 61 A e 61 P - Dal 1948 hanno sostituito il Mod. 61, distinguendosi con le lettere A per gli arrivi e P per le partenze.
- Modd. 125^{1,2,3,4} - Dichiarazioni statistiche. Questi modelli hanno subito nel tempo graduali modifiche: in un primo tempo furono contrassegnati con * Mod. 1 N e * Mod. 2 N per le navi a vela e per i motovelieri, rispettivamente in Arrivo e in Partenza; * Mod. 3N e * Mod. 4N per le navi a propulsione meccanica, rispettivamente in Arrivo e in Partenza. Nel 1953 sono stati ridotti a due e cioè uno per l'Arrivo (*Mod. 1 N) l'altro per la Partenza (* Mod. 2 N), divenendo comuni a tutte le navi, sia a vela che a propulsione meccanica. Nel 1954 questi due modelli sono stati perfezionati e contrassegnati con * Modello Istat/I/501 e * Mod. Istat/I/502.
- * Mod. 126 - Scheda per navi che approdano fuori del circuito doganale, *sostituito* col * Mod. Istat/I/503.
- * Mod. 127₁ - Registro della navigazione a vela per operazioni di commercio, *sostituito* col * Mod. Istat/I/506.

Dall'esame di tali modelli adottati prima che le statistiche della navigazione venissero riorganizzate dall'Istituto centrale di statistica, si può arguire che gli organi periferici rilevatori dovevano provvedere, oltre che alla raccolta dei dati, anche alla relativa elaborazione. Di modo che l'opera dell'organo centrale doveva limitarsi al riepilogo dei dati riguardanti tutti i porti secondo le classificazioni che figuravano attraverso i modelli ricevuti da ciascun organo periferico, altrimenti si sarebbe verificata una inutile duplicazione di lavoro.

Nell'attesa che venissero stabilite nuove modalità di rilevazione più rispondenti alla progredita tecnica statistica, l'Istituto centrale di statistica ha provveduto alla ristampa dei modelli già in uso con qualche modifica. Dal 1947 molti di tali modelli sono stati soppressi rimanendo così in vigore le dichiarazioni statistiche, la scheda per i natanti approdati fuori del circuito doganale, la scheda riguardante la navigazione per la grande pesca, il modello riassuntivo trimestrale relativo alla navigazione per operazioni di commercio, tre registri per la navigazione a vela, a propulsione meccanica e per quella di rilascio, nonchè l'« avviso » per le navi arrivate in ciascun porto nazionale, oltre l'« avviso » per le navi partite, di nuova istituzione.

10. Attualmente sono in uso due tipi di modelli di rilevazione: l'uno per singole unità statistiche, l'altro per gruppi di unità e di caratteri del fenomeno.

-
- * Mod. 127₂ - Registro della navigazione a vapore per operazioni di commercio, *sostituito col * Mod. Istat/I/507.*
 - * Mod. 127₃ - Registro per le linee di navigazione, *abolito.*
 - * Mod. 127₄ - Registro delle navi in navigazione di rilascio, *sostituito col * Mod. Istat/I/508.*
 - * Mod. 128₁ - Spoglio per la navigazione a vela, *abolito.*
 - * Mod. 128₂, poi * Mod. 12 N - Spoglio per la navigazione a vapore, *abolito.*
 - * Mod. 128₃ - Spoglio per le navi vuote, *abolito.*
 - Mod. 128₄ - Riassunto delle navi a propulsione meccanica per classi di tonnellaggio di stazza.
 - * Mod. 129₁ - Riassunto della navigazione internazionale a vela, *abolito.*
 - * Mod. 129₂ - Riassunto della navigazione di scalo a vela, *abolito.*
 - * Mod. 129₃ - Riassunto della navigazione di cabotaggio a vela, *abolito.*
 - * Mod. 129₄ - Riassunto della navigazione a vela per bandiera, *abolito.*
 - * Mod. 129₆ - Riassunto della navigazione libera internazionale a vapore, *abolito.*
 - * Mod. 129₇ - Riassunto della navigazione libera di scalo a vapore, *abolito.*
 - * Mod. 129₈ - Riassunto della navigazione libera di cabotaggio a vapore, *abolito.*
 - * Mod. 129₉ - Riassunto della navigazione libera a vapore per bandiera, *abolito.*
 - * Mod. 129₁₁ - Riassunto per ciascuna linea internazionale per bandiera, *abolito.*
 - * Mod. 129₁₂ - Riassunto per ciascuna linea di cabotaggio per bandiera, *abolito.*
 - * Mod. 129₁₄ - Riassunto generale della navigazione per operazioni di commercio, *abolito.*

Sono modelli del primo tipo le schede individuali: *Mod. Istat/I/501, *Mod. Istat/I/502, *Mod. Istat/I/504. Sono del secondo tipo: i *Modd. Istat/I/503 e Istat/I/505.

I *Modd. Istat/I/501* (bianco) per gli *arrivi* ed *Istat/I/502* (paglierino) per le *partenze*, sono da tempo chiamati *dichiarazioni statistiche*, perchè, in effetti, sono delle vere e proprie dichiarazioni fatte dal capitano della nave o da chi per lui, ed autenticate dall'autorità doganale. Queste dichiarazioni statistiche, che si distinguono dagli altri modelli non solo per la sigla caratteristica e per il numero ordinativo, ma anche per il formato, vengono compilate per ogni singola nave arrivata in porto nazionale o partita, sia a vela sia a propulsione meccanica e mista, sia di bandiera nazionale sia estera, adibita alla navigazione per operazioni di commercio, a quella da diporto ed a quella per prestazioni e servizi vari.

Dopo l'indicazione riguardante la denominazione del porto dove viene eseguita la rilevazione, del nome e della bandiera della nave, tali modelli sono suddivisi in sezioni:

— la Sez. A è riservata alle notizie relative alla nave, al carico ed alla forma e specie di navigazione (tipo, attrezzatura, tonnellaggio di stazza netta, cavalli asse o cavalli indicati, data di arrivo o di partenza, ultimo porto toccato o primo porto d'approdo, passeggeri sbarcati od imbarcati, passeggeri rimasti a bordo o già esistenti a bordo; merce sbarcata od imbarcata, merce data o ricevuta per trasbordo, merce rimasta a bordo o già esistente a bordo, navigazione per operazioni di commercio internazionale diretta, internazionale di scalo o di cabotaggio, per rilascio forzato o volontario; navigazione da diporto o per prestazioni e servizi vari, internazionale diretta, di cabotaggio, per rilascio forzato o volontario);

— la Sez. B è riservata alle notizie suppletive (n. di allibramento del registro *Modd. Istat/I/506 o 507 o 508 — di cui si dirà in seguito — documento doganale, servizio di linea);

— la Sez. C è riservata all'indicazione del numero dei passeggeri sbarcati o imbarcati secondo i porti, rispettivamente, di imbarco o di sbarco;

— la Sez. D è riservata all'indicazione delle merci sbarcate o imbarcate, rispettivamente, secondo i porti di imbarco o di sbarco;

— la Sez. E è riservata all'indicazione delle merci date per trasbordo ad altra nave oppure ricevute per trasbordo da altra nave (qualità delle merci, quantità, porti di sbarco o d'imbarco e relativi Paesi di appartenenza,

* Mod. 129₁₅ - Riassunto trimestrale della navigazione per operazioni di commercio, *abolito*.

* Mod. 129₁₅ bis, poi * Mod. 21 N - Riassunto trimestrale delle provviste di bordo imbarcate, *sostituito col * Mod. Istat/I/505*.

Mod. 130 - Riassunto della navigazione di rilascio forzato e volontario, *abolito*.

* Mod. 131 - Navigazione per la grande pesca, *sostituito col * Mod. Istat/I/504*.

nome e bandiera della nave su cui o da cui le merci sono state trasbordate, porti d'imbarco o di sbarco delle merci date o ricevute per trasbordo).

Il *Mod. Istat/I/504* è la terza scheda individuale e si riferisce alla rilevazione di ogni singolo peschereccio, adibito alla navigazione per la grande pesca, che arriva o parte da porti nazionali.

E' facile notare il grande vantaggio che offrono le predette tre schede individuali, le quali consentono, oltretutto, di provvedere alla codificazione delle notizie che da esse si ottengono ed al successivo spoglio meccanico.

Al secondo tipo di modello, che, come si è detto, si riferisce a gruppi di unità, appartengono:

a) la scheda *Mod. Istat/I/503*. Essa riguarda tutti quei natanti che approdano fuori del circuito doganale per i quali non è necessario adottare la dichiarazione statistica, in quanto si tratta di approdi che avvengono, anziché in porti veri e propri, in rade, spiagge, ecc. la cui vigilanza è affidata alla Guardia di finanza.

b) il *Mod. Istat/I/505* che si riferisce ad un particolare carattere del fenomeno del movimento della navigazione. Esso serve a rilevare le provviste di bordo imbarcate nei porti nazionali su tutti i natanti mercantili e da diporto.

Oltre ai detti modelli vi sono i seguenti tre registri di allibramento, di cui ognuno dei primi due va intestato ad ogni singola bandiera:

— il *Mod. Istat/I/506*, relativo a tutti i natanti a vela già rilevati con i *Modd. Istat/I/501, 502 o 503*;

— il *Mod. Istat/I/507*, relativo a tutti i natanti a propulsione meccanica e mista già rilevati con i *Modd. Istat/I/501, 502 o 503*;

— il *Mod. Istat/I/508*, relativo a tutti i natanti, a vela ed a propulsione meccanica e mista, di bandiera nazionale ed estera, approdati per rilascio e già rilevati con i *Modd. Istat/I/501, 502 o 503*.

Questi registri sono dei modelli tabulari che permettono di avere mensilmente per ciascun porto, i dati provvisori su tutti i natanti arrivati e partiti, il relativo tonnellaggio di stazza netta, la quantità delle merci e il numero dei passeggeri sbarcati ed imbarcati secondo la forma e la specie di navigazione. Essi servono inoltre per confronti e per controllo delle schede che affluiscono dalla periferia all'organo centrale.

Infine si hanno il **Mod. 61 A* (Arrivi) ed il **Mod. 61 P* (Partenze) rispettivamente di colore bianco e paglierino, a simiglianza delle dichiarazioni statistiche di arrivo e di partenza. Essi non sono altro che *avvisi* a ciascun ufficio doganale, da parte della locale autorità marittima, circa gli arrivi e le partenze di tutti i natanti mercantili e da diporto. In tal modo l'autorità doganale di ciascun porto viene messa in grado di rendersi conto

che tutte le unità arrivate e partite non siano sfuggite alla rilevazione cui essa stessa, peraltro, è particolarmente interessata per i suoi compiti di istituto.

III

ORGANI E MODALITÀ DI RILEVAZIONE

11. Dalle introduzioni inserite nei singoli volumi della « Statistica del movimento della navigazione » si desume che dal 1861 al 1880, quando la statistica stessa veniva curata dal Ministero della R. Marina, prima, e dal Ministero dell'agricoltura industria e commercio, poi, gli organi periferici rilevatori erano le Capitanerie di porto.

Dal 1881 al 1935 la statistica venne curata dalla Direzione generale delle gabelle, divenuta poi Direzione generale delle dogane e I.I., quale organo centrale, e le Dogane marittime quali organi periferici.

Infine, con R. D. n. 1525 dell'11 luglio 1935, venne disposto il passaggio dei servizi di statistica del commercio estero e della navigazione dall'Ufficio centrale di statistica della Direzione generale delle dogane all'Istituto centrale di statistica del Regno.

Primo compito dell'Istituto fu principalmente quello di rivedere il piano della rilevazione del movimento della navigazione; ma il sopraggiungere degli eventi bellici impedirono di apportare quei perfezionamenti che frattanto erano stati concretati. Per poterli attuare si dovette così giungere al 1947.

Gli organi periferici sono:

- 1) l'Autorità doganale (Dogane principali, Dogane secondarie, Sezioni doganali, Posti doganali, Posti di osservazione);
- 2) l'Autorità marittima (Capitanerie di porto, Uffici di porto, Delegazioni di spiaggia).

Le dogane attendono al compito statistico loro demandato avvalendosi della collaborazione dei capitani delle navi e degli agenti della Guardia di finanza. Alle Dogane principali spetta in particolare il compito di coordinamento e di controllo nei confronti degli uffici dipendenti, ed inoltre sono tenute a segnalare all'Istituto centrale di statistica le eventuali variazioni delle proprie circoscrizioni doganali, nonché la soppressione o la nuova istituzione di dogane dipendenti.

L'autorità marittima provvede alla segnalazione di dati e notizie di sua particolare competenza in stretta collaborazione con la locale autorità doganale.

La compilazione delle quattro schede di cui si è parlato precedentemente, tre individuali ed una per gruppi di unità, avviene per ogni arrivo di natanti in porto e per ogni partenza. Dopo il loro allibramento nei rispettivi registri da parte della dogana, esse vengono conservate in ordine cronologico per essere trasmesse mensilmente, assieme agli altri modelli, dalla stessa dogana all'Istituto centrale di statistica, entro il giorno 10 del mese successivo a quello cui i dati si riferiscono.

A differenza degli altri modelli, alla cui compilazione provvede direttamente la dogana, le dichiarazioni statistiche vengono compilate dal capitano della nave o da chi per lui (ufficiali di bordo, raccomandatario, spedizioniere, ecc.) dopo l'arrivo della nave in porto o prima della partenza, al momento di svolgere in dogana le prescritte formalità. Quindi l'addetto di dogana provvede a revisionarle, avvalendosi dei Modd. 61 A, 61 P e del manifesto di carico delle navi.

Nei particolari riguardi di questi ultimi modelli (Modd 61 A e 61 P) occorre aggiungere, dopo quanto già è stato accennato, che essi sono compilati giornalmente in duplice copia dalla autorità marittima di ciascun porto per la parte di sua competenza, ed a cura della medesima vengono inviati alla locale autorità doganale.

Questa si assicura che le indicazioni del prospetto siano conformi a quelle risultanti dai propri registri e dalle predette schede individuali ed, in caso di discordanza, apporterà le eventuali rettifiche, completando le due copie di ciascuno dei due modelli stessi per la parte di sua competenza e restituendo una di esse all'autorità marittima. Questa, a sua volta, avuto di ritorno un esemplare di ciascuno dei due modelli, prenderà nota delle eventuali rettifiche apportate dalla dogana e, se ritenute esatte, le riporterà sui propri registri; in caso contrario chiederà chiarimenti, procedendo — d'accordo con l'autorità doganale — alla revisione dei dati trascritti. Quindi delle due copie di ciascun modello, controllate ed eventualmente rettificate, una sarà trattenuta dall'autorità marittima, l'altra da quella doganale per essere inviata all'Istituto centrale di statistica. Infine, qualora dopo la compilazione dei due modelli fossero fatte dichiarazioni di rettifica da parte degli operatori sui quantitativi sbarcati o imbarcati, occorrerà apportare analoghe rettifiche sul modello compilato. Ed ove esso fosse già stato inoltrato, secondo quanto è stato sopra detto, occorre che la dogana ne dia espressa segnalazione all'Istituto centrale di statistica ed alla locale autorità marittima.

Peraltro, è da tener presente che la rilevazione non sempre si presenta senza difficoltà. E' in considerazione di ciò che l'Istituto centrale di statistica, oltre allo studio ed all'impostazione della rilevazione, alla preparazione dei modelli di rilevazione con le relative istruzioni, all'emanaazione di tutte quelle norme tecniche ed organizzative necessarie per il regolare

svolgimento delle rilevazioni, assiste gli organi periferici a mezzo di propri funzionari per l'attuazione della prevista organizzazione tecnica locale della rilevazione stessa.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

12. I modelli istituiti per la rilevazione del movimento della navigazione, una volta compilati, pervengono mensilmente all'Istituto centrale di statistica da tutte le dogane marittime dello Stato.

Tale materiale viene quindi sottoposto ad un complesso di operazioni di cui si accenna alle primarie.

Punto di partenza è la revisione accurata dei modelli al fine di eliminare eventuali errori di trascrizione, di classificazione ed omissioni. Successivamente si procede alle varie operazioni di raggruppamento dei dati relativi alle unità statistiche (numero delle navi arrivate o partite, a vela, a propulsione meccanica e mista, delle navi-cisterna, nonché il relativo tonnellaggio di stazza netta, le tonnellate di merci ed il numero dei passeggeri sbarcati od imbarcati) rispetto ad ogni singolo porto, secondo la forma e specie di navigazione, la navigazione di linea sovvenzionata, le correnti di traffico, le operazioni di trasbordo, e la qualità delle merci ripartite secondo i porti d'imbarco o di sbarco ed i relativi Paesi di appartenenza.

In tal modo, dalle unità statistiche semplici, costituite da ciascun natante, si risale alle unità statistiche composte, sino alle unità statistiche complesse od unità operative locali, che sono costituite dai porti nazionali.

Lo spoglio dei dati trascritti sulle dichiarazioni statistiche di arrivo e di partenza, che pervengono dalla periferia mensilmente, in numero che varia dalle 20 mila circa nella stagione invernale alle 30 mila circa nella stagione estiva, viene eseguito mediante l'uso delle macchine selezionatrici. Invece lo spoglio dei dati relativi ai pescherecci adibiti alla navigazione per la grande pesca e di quelli relativi alle provviste di bordo imbarcate, viene eseguito a mano, dato il numero esiguo delle relative schede.

La intavolazione non presenta particolari difficoltà. Per lo più si procede con l'ausilio delle macchine tabulatrici.

A queste elaborazioni segue la pubblicazione dei dati, e precisamente:

a) con il Bollettino mensile di statistica: i dati, sia nel complesso che per porti principali, riguardanti i natanti arrivati e partiti in navigazione per operazioni di commercio internazionale diretta, internazionale di scalo, e di cabotaggio, nonché il relativo carico (merci e passeggeri) sbarcato ed imbarcato;

b) con l'Annuario statistico italiano: i dati, sia generali che per i porti nazionali principali, riguardanti il movimento della navigazione per operazioni di commercio secondo il sistema di propulsione, la bandiera, la navigazione internazionale diretta, internazionale di scalo e di cabotaggio; le merci ed i passeggeri sbarcati ed imbarcati; le correnti di traffico; la navigazione di rilascio.

Inoltre, figurano alcune tavole relative alla navigazione per la grande pesca, secondo la pesca del pesce, del corallo e delle spugne; alla consistenza del naviglio mercantile nazionale distinto per sistema di propulsione, per classi di età e di stazza; ed altre tavole riguardanti dati retrospettivi e confronti internazionali;

c) con il Compendio statistico italiano: i dati riassuntivi di cui alle tavole del predetto Annuario;

d) con il volume annuale « La statistica della navigazione marittima » i dati particolareggiati riguardanti:

— la navigazione per operazioni di commercio secondo il movimento generale, la navigazione internazionale diretta e di scalo, e di quella di cabotaggio, il movimento delle merci con l'estero ed il movimento delle navi-cisterna;

— i confronti internazionali; i dati retrospettivi generali;

— la navigazione per la grande pesca; la navigazione da diporto; il rimorchio-trasporto; la navigazione di rilascio e le provviste di bordo imbarcate.

CONSIDERAZIONI FINALI

13. I risultati conseguiti con le rilevazioni statistiche di questo dopoguerra attestano che il fenomeno del movimento della navigazione, osservato soprattutto dal punto di vista tecnico, offre maggiori possibilità di indagine, specialmente perchè la tecnica tende sempre più ad adattarsi ai nuovi aspetti dell'economia.

Infatti, con un'analisi obiettiva — che comporta una più marcata specializzazione nella rilevazione — l'Istituto centrale di statistica ha proceduto con l'impostare il piano di rilevazione del fenomeno riferendosi principalmente alla funzione ed all'impiego del natante, da cui è derivata la distinzione delle forme e delle specie della navigazione, tenendo presenti le inframmettenze di tali forme e specie cui l'universalità dell'esercizio della stessa navigazione dà luogo a causa delle mutevoli congiunture economiche e quindi della dinamica dei noli.

Un importante problema non ancora risolto, che attende di essere affrontato al più presto, è quello che riguarda la rilevazione del movimento

della navigazione del naviglio mercantile italiano tra porti esteri. I dati rilevati dal 1861 al 1878 dall'Autorità consolare italiana venivano alla luce attraverso un'apposita pubblicazione: il « Movimento della navigazione italiana nei porti esteri ». Successivamente la rilevazione è proseguita, ed anche attualmente i modelli predisposti affluiscono al dicastero incaricato, ma i dati attendono che siano elaborati e pubblicati.

Allo stato delle cose, la statistica del movimento della navigazione permette di conoscere in un primo tempo la distribuzione del fenomeno in ciascun porto del territorio nazionale, vale a dire il numero e l'intensità:

— dei fenomeni individuali (che si riferiscono al movimento dei singoli natanti ed al relativo carico sbarcato ed imbarcato o al relativo servizio speciale cui sono adibiti);

— dei fenomeni collettivi particolari (ognuno costituito dal movimento dei natanti adibiti a ciascuna specie di ogni singola forma di navigazione);

— dei fenomeni collettivi generali (ognuno costituito da ciascuna forma di navigazione).

Poi, sulla base della conoscenza della distribuzione si ha la possibilità di studiare il fenomeno risalendo dagli effetti alle cause, le quali cause vanno a ricollegarsi ad altri fenomeni coesistenti.

Peraltro, non si può passare sotto silenzio il fatto — del resto più che notorio — che le informazioni statistiche marittime disponibili risultano ancora lacunose e non sempre integrabili, specie perchè non tutte poggiano su comuni criteri di rilevazione e di elaborazione dei dati.

Basta dare uno sguardo ai modelli di rilevazione adottati nei vari Paesi ed alle tavole statistiche inserite nelle pubblicazioni marittime, mensili od annuali, di carattere locale o nazionale, perchè ognuno possa rendersi conto delle lacune e delle difformità dei criteri esistenti, ciò che rivela — sia nello ambito nazionale che in quello internazionale — la mancanza di quel necessario collegamento fra i diversi organi rilevatori pubblici e privati. Lo attestano soprattutto alcuni elementi d'individuazione del natante, la cui attendibilità è la premessa per la determinazione della misura delle caratteristiche distributive del fenomeno e del loro comportamento nel tempo e nello spazio.

Le questioni concernenti il metodo ed i criteri di rilevazione furono sollevate pure nel passato attraverso memorie e rapporti presentati al « Comitato per la statistica della navigazione marittima », istituito in seno allo Istituto internazionale di statistica, perchè la difformità dei criteri e dei metodi adottati davano adito a dati eterogenei ed a lacune, per cui non poteva avere fondatezza la comparabilità e l'integralità dei dati raccolti.

Comunque, anche a questo riguardo, l'Istituto centrale di statistica ha rivolto in modo particolare la sua attenzione e le sue premure. Senza andare

molto addietro nel tempo, va segnalato che nell'occasione dei lavori preparatori dell'ultimo Congresso internazionale di navigazione, avvenuto a Roma nel settembre del 1953, lo stesso Istituto ha ritenuto opportuno inoltrare a Bruxelles, all'Associazione internazionale permanente dei congressi di navigazione, una relazione sulle accennate questioni. Ed inoltre, imponendosi la necessità di fornire al Paese un corpo organico di statistiche riguardanti i fenomeni economico-marittimi, l'Istituto centrale di statistica ha provveduto ad elaborare un programma integrale di rilevazione e di indagini concernenti, oltre le statistiche del movimento della navigazione, quelle del movimento da e per il retroterra dei porti e quelle del movimento interno portuale, senza trascurare di stabilire nel tempo stesso un collegamento fra i diversi organi rilevatori al fine di adottare un metodo di ricerca basato su comuni criteri e modalità tecnico-statistici. A tale scopo un'apposita Commissione di studio, con la partecipazione anche di rappresentanti di enti tecnici ed amministrativi più direttamente interessati, ha studiato un piano di rilevazione che è in corso di attuazione. Ma la realizzazione di un programma completo di unificazione della rilevazione dei fenomeni economici marittimi impone peraltro la precisa determinazione di raggiungere nello ambito internazionale, ed al più presto possibile, una reale intesa programmatica.

E' da notare ancora che se le suddette statistiche, così inquadrare, possono essere idonee a rappresentare la base della conoscenza della attività economica della navigazione e dei porti, non possono nel tempo stesso soddisfare tutta la conoscenza della fenomenologia.

Infatti, prendendo in considerazione questo settore della economia non più rispetto all'*unità-natante*, operatrice centrale dell'attività, ma rispetto al risultato del processo produttivo marittimo che si concretizza nell'ambito dell'*unità operativa locale* (il porto) è facile riscontrare quali problemi ancora attendono una più precisa soluzione.

Sono problemi che emergono da particolari aspetti che la navigazione assume in maniera diversa e che non sono ancora definiti a causa degli elementi costitutivi che si occultano alla ricerca statistica. Fra tali problemi sono da citare nell'ordine tecnico e pratico quelli relativi ad una migliore e più completa conoscenza dell'attrezzatura e del funzionamento dei porti, conoscenza utile specialmente ai fini del calcolo della durata delle *attese* delle navi in porto e delle loro *rese*, in rapporto alle relative forze di lavoro ed all'entità del movimento con le sfere di attrazione dei porti stessi. Nell'ordine economico sono da segnalare i problemi riguardanti principalmente il mercato dei noli, al fine di avere una attendibile documentazione del contributo che l'attività della nostra flotta mercantile apporta al reddito nazionale.

Il calcolo relativo al prodotto netto dell'attività della navigazione ed all'apporto della navigazione alla bilancia dei pagamenti internazionali,

attende una precisazione adeguata alla importanza che riveste, senza dimenticare il peso che anche l'assicurazione viene ad avere nell'economia marittima.

Nei riguardi di questi problemi non è agevole procedere non solo con rilevazioni generali, ma neanche con quelle speciali. Per essi potrebbe rispondere forse più opportunamente la *tecnica del campione*, cioè una rilevazione non più di tutte le unità che costituiscono i singoli fenomeni, ma di una frazione fissa o variabile di tali unità. Qui l'importante consisterebbe nel fissare i criteri e nello scegliere le unità allo scopo di ottenere campioni atti a rappresentare il relativo universo con sufficiente grado di attendibilità.

Appare dunque chiaro che questo importante ramo della statistica applicata assume sempre più una posizione di preminenza per l'Italia e per quei Paesi marinari la cui economia è particolarmente legata alle vie del mare.

SEZIONE 3^a

TRASPORTI AEREI (*)

INTRODUZIONE

1. Il traffico aereo commerciale, in dipendenza dei progressi tecnici raggiunti dall'industria delle costruzioni aeronautiche, ha avuto uno sviluppo così rapido, da rappresentare oggi uno dei settori più importanti nel campo dei trasporti.

Si può affermare che in questo ramo, i conflitti mondiali verificatisi, hanno comunque favorito una più vasta conoscenza di quanto è attinente al trasporto aereo di persone e cose, e che, la tecnica aeronautica, specie dopo la seconda guerra mondiale, ha consentito la costruzione di aerei dotati di tali requisiti da permettere il raggiungimento di un primato sempre in maggiore ascesa.

Aerei che consentono il trasporto di un centinaio di persone o di circa 19 tonnellate di carico; velocità, già doppie e quadruple di quelle ferroviarie e marittime nel 1930, ed oggi addirittura più che raddoppiate; applicazione di tariffe speciali per il trasporto, in concorrenza con gli altri mezzi, rappresentano tutti fattori positivi determinanti conseguenze economiche di indubbio ed elevato valore.

Mentre, per rendersi conto dello sviluppo conseguito dal movimento mondiale aereo commerciale, di quello delle aerolinee italiane e di quello aeroportuale italiano, si rimanda al contenuto delle tavole statistiche pubblicate dal Ministero della difesa-aeronautica sul « Bollettino dell'aviazione civile e del traffico aereo », un particolare significato assume il raffronto del movimento dei passeggeri da e per l'estero, verificatosi nel 1953, 1954 e 1955 nei porti e aeroporti italiani:

PASSEGGERI		
	TRASPORTI AEREI	TRASPORTI MARITTIMI
1953	N. 396.551	N. 800.945
1954	» 494.509	» 672.655
1955	» 612.241	» 762.236

(*) A cura del cap. I. c. GIOVANNI SILVESTRO, Revisore presso l'Istituto centrale di statistica.

Di non minore importanza è la constatazione che nel 1953 e nel 1954 le due esistenti Società aeree italiane hanno introitato per i servizi da esse disimpegnati, rispettivamente 10 e 12,5 miliardi di lire, la massima parte in valuta (1).

La rilevazione statistica iniziata nel 1926 col sorgere del primo servizio aereo regolare, venne eseguita dal Ministero dell'aeronautica.

Da allora la statistica dei trasporti aerei è andata a mano a mano sviluppandosi e l'Istituto centrale di statistica non ha mancato di dare al competente Ministero, quell'assistenza tecnica che si è resa necessaria anche ai fini dell'applicazione dei più idonei e moderni criteri di rilevazione. Oggi essa costituisce una branca nel settore dei trasporti la cui utilità, per la sua stessa natura, oltre che nel campo nazionale si estende a quello internazionale per la conoscenza che essa fornisce attraverso i confronti fra Paese e Paese.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA RILEVAZIONE

2. Oggetto della rilevazione è il movimento verificatosi negli aeroporti nazionali di aerei italiani e stranieri e del relativo carico trasportato, che può essere rappresentato da persone o cose.

Unità di rilevazione è l'aereo come mezzo di trasporto arrivato o partito, con riferimento ad un dato aeroporto. Qualunque sia la nazionalità dell'aereo, oltre ai caratteri che lo contraddistinguono (tipo, nazionalità, ecc.), vengono rilevati le cose e persone trasportate e gli equipaggi.

Avuto riguardo all'impiego degli aerei, si ha anzitutto una triplice distinzione, e cioè:

- trasporto aereo commerciale
- servizi aerei minori
- voli non commerciali.

(1) Cfr. *Aviazione civile - Interairport* - Maggio 1955. Dai dati del traffico aereo commerciale compiuto dagli Stati aderenti alla OACI, pubblicati dal Ministero della difesa-aeronautica nello Studio n. 101 del 18 aprile 1956, si rileva che nel 1954 le tonnellate-chilometro realizzate dai servizi aerei regolari italiani, internazionali e interni, rappresentava lo 0,59% circa del traffico aereo mondiale. La utilizzazione del carico pagante rispetto a quello disponibile nel totale delle aerolinee italiane, è stata del 54% circa (inferiore alla media mondiale la quale è stata del 59%). Nei confronti dei paesi europei, l'Italia occupava il settimo posto per le tonnellate-chilometro trasportate, preceduta dalla Francia, Inghilterra, Olanda, Belgio, Svizzera e Svezia.

Il *trasporto aereo commerciale* comprende il trasporto di persone, bagaglio, merci e corrispondenza. Esso viene effettuato a seguito di un contratto di locazione del mezzo o contro remunerazione del servizio richiesto.

Il *servizio aereo minore* comprende i voli pubblicitari, di propaganda, i servizi fotogrammetrici, fotografici e qualunque altro compiuto a pagamento.

I *voli non commerciali* comprendono quelli compiuti da esercenti o privati senza alcuna remunerazione.

Ai fini tecnico-economici la rilevazione statistica più importante è quella relativa al trasporto aereo commerciale, la quale viene effettuata in ogni aeroporto nel quale si verifica atterraggio o decollo di apparecchi di trasporto commerciale.

Attraverso questa rilevazione si ottengono i seguenti elementi:

Movimento degli aerei: numero degli aerei in arrivo e partenza distinti per tipo e nazionalità;

Movimento del carico trasportato:

- a) passeggeri sbarcati e imbarcati;
- b) merci scaricate e caricate;
- c) bagagli scaricati e caricati;
- d) oggetti postali scaricati e caricati.

E' da tener presente che oltre all'effettivo sbarco e imbarco di passeggeri o cose, nel trasporto aereo si presentano due forme di transito, e cioè *transito diretto* e *transito indiretto*.

Il transito diretto, si ha quando le persone o cose arrivate, proseguono il viaggio con lo stesso aereo.

Il transito indiretto o per trasbordo, si ha invece quando le persone o cose sbarcate da un aereo proseguono il viaggio verso altre destinazioni con aerei differenti da quelli con cui sono venuti.

Mentre le quantità relative al transito diretto risultano rilevate distintamente, quelle relative al transito indiretto o per trasbordo, sono comprese nelle quantità sbarcate e imbarcate.

Nella rilevazione si tiene conto anche della provenienza e destinazione dei passeggeri e del carico. A tal fine occorre distinguere il *servizio internazionale* dal *servizio interno* o *domestico*.

Nei riguardi del nostro Paese costituisce servizio internazionale quello effettuato da aerei italiani e stranieri entro un percorso i cui punti terminali sono rappresentati da un aeroporto italiano da una parte ed un aeroporto estero dall'altra, oppure da aerei italiani tra gli aeroporti di due Paesi stranieri o tra i vari aeroporti di un paese straniero.

Si precisa al riguardo che il termine *servizio internazionale* non ha lo stesso significato che nella statistica del movimento dei trasporti marittimi si dà al termine *navigazione internazionale*, e cioè perchè, nel servizio internazionale aereo, parte del traffico può essere costituito dal movimento verificatosi tra aeroporti nazionali, cioè interno.

Per quanto ciò rappresenti un effettivo errore tecnico ai fini di una esatta rilevazione, nella pratica esecuzione del lavoro non si è ritenuto opportuno tenerne conto, data la scarsa incidenza percentuale sul carico trasportato, per cui può ritenersi in definitiva che i dati finali del movimento per specie di servizio non risultano gran che alterati.

Da quanto sopra ne segue che il servizio interno o domestico è invece quello che viene effettuato tra aeroporti nazionali (1).

Attualmente gli aeroporti e gli aerodromi adibiti al traffico civile sono 81 così dislocati regionalmente:

Piemonte 7, Lombardia 12, Trentino-Alto Adige 3, Veneto 8, Friuli-Venezia Giulia 3, Liguria 3, Emilia-Romagna 10, Toscana 8, Umbria 2, Marche 3, Lazio 6, Abruzzi e Molise 1, Campania 1, Puglie 3, Calabria 2, Sicilia 6, Sardegna 3 (2).

Effettuata questa prima distinzione, occorre tenerne presente un'altra che sorge dal punto di vista degli « Itinerari-orari » che il servizio aereo effettua e rispetta.

A questo fine il trasporto aereo si distingue in *servizio regolare* e in *servizio a domanda* (occasionale, a noleggio).

Il *servizio regolare* è quello vincolato ad un determinato orario, percorso e tappe, e corrisponde a quello che, nella navigazione marittima, si chiama servizio di linea.

Il *servizio a domanda*, invece, non ha i vincoli del precedente e corrisponde praticamente al termine *navigazione libera* usato nei trasporti marittimi.

Conviene mettere nella dovuta evidenza che data la scarsa entità del movimento prodotto dal servizio a domanda, non viene effettuata per esso una distinta separazione e, specie in sede di pubblicazione, i dati del servizio a domanda vengono conglobati con quelli del servizio regolare.

(1) Nel 1939 la rete aerea italiana era di Km. 58.000, attualmente essa è gestita dalle due compagnie ALITALIA e LAI e si sviluppa su un percorso di Km. 84.506.

(2) Durante l'anno 1956 il movimento e traffico aereo commerciale si è svolto in 28 aeroporti. L'aeroporto di Roma-Ciampino ha assorbito circa il 59,2% del movimento totale dei passeggeri e il 63,2% del traffico totale del carico; nell'aeroporto di Milano-Malpensa, il movimento e traffico è stato rispettivamente il 15,8% e il 17,9% circa.

Oltre a questa statistica che si riferisce al movimento degli aerei negli aeroporti, il Ministero della difesa-aeronautica cura la rilevazione dei dati riguardanti il traffico aereo per singole linee e Società esercenti italiane.

Scopo della rilevazione è quello di conoscere il movimento dei passeggeri e del carico trasportato per ogni percorso, i cui dati, distinti in paganti e non paganti, sono espressi sia in cifre effettive e sia in unità complesse (passeggero-chilometro e tonnellate-chilometro).

La rilevazione si estende anche ai dati inerenti alla lunghezza del percorso, agli aerei impiegati e alla capacità del carico offerto, alla regolarità ed al numero dei viaggi effettuati, ecc.

E' evidente che tali notizie sono di particolare importanza dal punto di vista economico, in quanto permettono il calcolo di indici di rendimento delle linee in esercizio (percentuale di occupazione dei posti, percentuale di occupazione totale dell'aereo, ecc.).

Questa statistica è poi completata con la raccolta di dati relativi agli incidenti di volo e alla attività di volo del personale aeronavigante.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

3. La prima rilevazione statistica del traffico aeroportuale, venne effettuata a mezzo del modello « Movimento del naviglio aereo » stabilito dall'articolo 165 del Regolamento per la navigazione aerea, di cui costituisce *l'allegato 6*. Il modello conteneva gli *specchi* statistici A, B, C, D, E, ed era trasmesso mensilmente dai comandanti di aeroporto, all'*Ufficio traffico aereo* dell'allora *Commissariato per l'aeronautica*.

Nello *specchio A* venivano indicati i dati relativi agli *aeromobili* italiani e stranieri di tutte le *categorie* (turismo, commerciale, militare, di Stato), presenti nell'aeroporto al principio e alla fine di ogni mese, nonchè quelli arrivati e partiti suddivisi secondo il *tipo* (aeroplani, idrovolanti, dirigibili, aerostati).

Negli *specchi B e C* venivano indicati i dati relativi alle caratteristiche dell'*aeromobile* (marca, tipo, potenza); al viaggio effettuato (provenienza, distanza, tempo impiegato, ecc.); al carico arrivato, partito o in transito (passeggeri, merci e posta, distinta quest'ultima in espressi, posta ordinaria e pacchi).

Nello *specchio D - Movimento interno* - erano riepilogati i voli che si erano iniziati ed avevano avuto termine nello stesso aeroporto.

(*) I modelli qui citati, salvo il Mod. 706, sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

I dati riportati nello *specchio D* riguardavano i voli turistici, di allenamento, scuole, prove, collaudo, fotografici, cinematografici, ecc. Inoltre nello stesso *specchio*, dovevano essere dati dei cenni sommari sugli eventuali incidenti verificatisi nella zona di giurisdizione dell'aeroporto.

Il modello di cui trattasi era completato dallo *specchio E - Riepilogo delle riscossioni* - in cui erano elencati gli introiti derivanti dall'attività aeroportuale (tasse di approdo, partenza e sosta, canone di fitto, contravvenzioni, vendita di benzina di lubrificanti e di pezzi di ricambio, riparazioni).

Successivamente le notizie contenute nel predetto modello, trovarono posto nei modelli 2 TA e 3 TA, i quali vennero mantenuti fino al 1951.

Nel Mod. 2 TA veniva effettuato il riassunto mensile dei dati relativi alla statistica dei *servizi turistici e del lavoro aereo*.

Nel Mod. 3 TA - *Riassunto mensile del movimento nell'aeroporto* - venivano riepilogati i dati relativi al movimento degli aeromobili, dei passeggeri e del carico.

Rispetto al modello originario (*allegato 6*), il Mod. 3 TA presenta, fra l'altro, le seguenti principali modifiche:

a) eliminazione della suddivisione per *tipo* degli aeromobili arrivati, partiti e presenti nell'aeroporto;

b) classificazione dei passeggeri secondo la tariffa del biglietto di passaggio, la nazionalità ed il sesso;

c) inizio della rilevazione dei giornali e dei bagagli trasportati;

d) classificazione del carico in pagante, gratuito e di servizio.

La rilevazione dei dati per ogni singolo aereo, era effettuata nel « registro del movimento giornaliero » che, in seguito ha assunto la forma definitiva dei Modd. 2015 e 2016.

Nei nuovi modelli adottati non si faceva menzione delle *riscossioni* le cui notizie, come già detto in precedenza, erano contenute nello *specchio E* del modello originario.

L'importanza sempre crescente assunta dai servizi aerei, rese necessaria, nell'anno 1951, una generale revisione dei criteri di rilevazione statistica. Così, in conformità ai criteri già seguiti nel campo delle statistiche dei trasporti marittimi, venne assunta come unità di rilevazione il singolo aereo che arriva e parte da un determinato aeroporto, ed i relativi dati vennero raccolti a mezzo degli appositi Modd. 1A, 2A, B, e cioè, *le dichiarazioni statistiche* di arrivo e partenza di ciascun aeromobile civile.

L'adozione di questo nuovo criterio costituì una tappa importante ai fini del perfezionamento della statistica del traffico aereo; esso rendeva, fra l'altro, possibile lo spoglio meccanico dei dati, che, peraltro, fino alla metà dell'anno 1952, veniva effettuato dall'Istat.

I modelli di cui sopra, furono oggetto di ulteriori perfezionamenti nel 1953, e, in particolare tali perfezionamenti riguardano:

- a) la unificazione dei Modd. 1A e 2A in un unico Mod. A;
- b) l'abolizione della distinzione dei passeggeri tra italiani ed esteri, stante la impossibilità di definirne con esattezza la nazionalità;
- c) la inclusione delle quantità dei giornali trasportati nel quantitativo delle merci;
- d) la inclusione delle notizie riguardanti la segnalazione di eventuali incidenti di volo.

E' necessario precisare che la dichiarazione statistica assume la forma di cui al Mod. A, quando l'aereo effettua il volo tra un aeroporto e l'altro (volo interaeroportuale); assume invece la forma di cui al Mod. B, quando il decollo e il successivo atterraggio hanno avuto luogo nello stesso aeroporto senza che siano avvenuti scali intermedi (volo locale).

Attraverso tali modelli si rilevano i dati sia per il movimento di arrivo sia per quello di partenza, come richiesti dal piano di rilevazione formulato dal Ministero della difesa-aeronautica.

Gli elementi rilevati con i modelli predetti riguardano principalmente:

a) *Il territorio* - Aeroporti di arrivo e di partenza; scali fatti e scali previsti dopo la sosta; scalo precedente e scalo seguente; origine iniziale e destinazione finale.

b) *L'aereo e l'equipaggio* - Tipo e modello dell'aereo; marca di nazionalità e di immatricolazione; peso massimo di decollo; numero componenti l'equipaggio; numero allievi presenti a bordo.

c) *Il movimento* - Motivo della sosta (scalo regolare, scalo tecnico, ecc.); manovra diurna o notturna; incidente di volo; data del movimento; qualifica del volo (del trasporto aereo commerciale, dei trasporti aerei minori, dei voli non commerciali).

d) *Il carico* - Numero dei passeggeri (dato unico per passeggeri paganti e non paganti); quantità di merce pagante; merce non pagante; bagaglio (dato unico per pagante e non pagante); articoli postali; quantità del carico distinte secondo il Paese di provenienza o di destinazione.

e) *Il transito diretto* - Indicazione quantitativa degli stessi elementi sbarcati e imbarcati.

La rilevazione dei passeggeri effettuata dalle autorità aeroportuali è integrata da quella effettuata, aereo per aereo, dalle autorità di Pubblica sicurezza con il Mod. 706, attraverso il quale viene rilevato il movimento degli stranieri.

I dati sono desunti dalla carta di imbarco e sbarco compilata dai passeggeri, dal passaporto e dal certificato di membro di equipaggio.

Nel predetto modello gli stranieri vengono indicati secondo la nazionalità e la rilevazione stessa si estende a tutti gli stranieri (passeggeri ed equipaggi) che varcano la frontiera aerea e cioè, anche a quelli arrivati e partiti con aerei non adibiti al traffico commerciale.

Attualmente è in corso la modifica del Mod. 706, allo scopo di rendere agevole la discriminazione dei passeggeri italiani e stranieri arrivati e partiti con aerei del traffico commerciale, da quelli compresi nel movimento totale aeroportuale.

4. Contemporaneamente alla rilevazione aeroportuale, fin dal suo inizio, veniva anche eseguita quella relativa al traffico sulle linee aeree commerciali.

Inizialmente, i dati raccolti riguardavano i passeggeri ed il carico, e venivano pubblicati nei volumi della « Statistica delle linee aeree civili italiane ». Per i passeggeri venivano riportati i dati sul movimento effettivo e sul traffico chilometrico; per il carico, i soli dati effettivi. Successivamente, i dati sul traffico chilometrico vennero riportati anche per il carico.

Dopo la parentesi della seconda guerra mondiale, nel 1947, con la ripresa dei servizi aerei, le società concessionarie italiane erano tenute alla compilazione dei modelli sottoindicati:

- Mod. A - dati mensili per ciascuna linea (indicazioni generali, traffico sui singoli percorsi, regolarità dei viaggi);
- Mod. B - dati mensili relativi agli incidenti di volo;
- Mod. C - dati trimestrali sulla attività di volo del personale aeronavigante.

Le società straniere, invece, dovevano compilare i seguenti modelli:

- Mod. D/1 - dati mensili per linea facente un solo scalo in Italia;
- Mod. D/2 - dati mensili per linea facente due o più scali in Italia.

Inoltre, le società straniere dovevano compilare il Mod. B, solo nel caso che gli eventuali incidenti di volo si fossero verificati in territorio italiano.

A seguito di nuovi criteri di rilevazione, adottati allo scopo di adeguare la statistica alle esigenze sia nazionali e sia internazionali, al fine di soddisfare anche le richieste della Organizzazione dell'aviazione civile internazionale (OACI o ICAO), nel 1950 vennero messi in uso i nuovi modelli A e B, mentre il Mod. C rimase immutato. Il predetto Mod. A si identifica integralmente con il Mod. LI attualmente in vigore, attraverso il quale viene rilevato il traffico per linea delle società esercenti italiane.

Nel Mod. LI le notizie sono raggruppate nelle seguenti tre sezioni:

— *Sezione A - Notizie generali*

Lunghezza della linea; frequenza del servizio; tipi di apparecchi impiegati; periodo di esercizio; ore di volo; chilometri percorsi.

— *Sezione B - Notizie riguardanti i viaggi*

Viaggi consentiti e viaggi effettuati regolarmente; viaggi ordinari consentiti previsti dall'orario; viaggi ordinari consentiti effettuati regolarmente; viaggi ordinari non effettuati, effettuati irregolarmente o con ritardi, ecc.

— *Sezione C - Traffico sui singoli percorsi*

Percorsi; lunghezza del percorso; numero voli tappa; carico offerto (posti-km e tonn-km); passeggeri (paganti, non paganti, numero e passeggeri-km); bagagli (paganti, non paganti, kg e kg-km); posta pagante (corrispondenza, pacchi postali e articoli postali, kg e kg-km); giornali (kg e kg-km).

I dati relativi al traffico chilometrico vengono pubblicati nel « Bollettino dell'aviazione civile e del traffico aereo ».

III

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

5. L'organo centrale della rilevazione è il Ministero della difesa-aeronautica - Direzione generale dell'aviazione civile e del traffico aereo - da cui dipendono gli organi periferici costituiti dalle Direzioni civili di aeroporto o dai Comandi di aeroporto presso i quali svolgono la loro attività gli Uffici di statistica.

Per ogni arrivo o partenza di aereo, l'Ufficio statistica dell'aeroporto provvede alla compilazione della dichiarazione statistica in base ai dati contenuti nella *Dichiarazione generale*, la quale costituisce il documento fondamentale di bordo che comprende la *lista* dei passeggeri ed il *manifesto* del carico. Quest'ultimi documenti possono far corpo con la dichiarazione generale o, secondo le esigenze, esserne separati.

Dopo aver provveduto ad allibrare nel Registro del movimento giornaliero i dati rilevati attraverso le dichiarazioni statistiche, l'Ufficio statistica dell'aeroporto provvede a codificarne alcuni nell'apposito spazio della dichiarazione stessa.

L'Ufficio statistica dell'aeroporto non limita però la propria attività soltanto alla rilevazione dei dati, ma effettua elaborazioni proprie, adot-

tando modelli dai quali risultano i caratteri relativi all'unità di rilevazione e al carico distinti per tipo, per esercente, per rotta, ricavando tra l'altro dati inerenti alla utilizzazione degli aerei.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

6. Le dichiarazioni statistiche vengono trasmesse settimanalmente dall'Ufficio statistica dell'aeroporto, al Centro meccanografico dell'Aeronautica, presso il quale viene proceduto all'accertamento della completa trasmissione del modellame da parte degli organi periferici. Il Centro meccanografico stesso provvede alla revisione ed al completamento della codificazione dei dati, ed infine, ne effettua la perforazione, selezione e tabulazione.

I tabulati dello spoglio, sono trasmessi alla Sezione statistica dell'Ufficio studi della Direzione generale dell'aviazione civile e del traffico aereo, dove viene eseguito l'esame critico dei dati e la compilazione di tavole statistiche per la pubblicazione.

Copia delle tavole suddette viene trasmessa all'Istituto centrale di statistica, il quale ne effettua la revisione, procede ad ulteriori raggruppamenti secondo determinate modalità e pubblica i dati sul Bollettino mensile di statistica.

Analoga pubblicazione viene effettuata dal Ministero della difesa-aeronautica attraverso il proprio « Bollettino dell'aviazione civile e del traffico aereo » in cui vengono resi noti anche i dati statistici delle linee aeree italiane, dopo l'elaborazione finale effettuata dalla Sezione statistica della Aeronautica.

Oltre ai dati sul movimento mensile, altri dati annuali per aeroporto, per bandiera e per Paesi di destinazione o di provenienza dei passeggeri, vengono pubblicati nel « Compendio statistico italiano » e nell'« Annuario statistico italiano ».

CONSIDERAZIONI FINALI

7. La rilevazione statistica così come è stata ora descritta, soddisfa indubbiamente diverse esigenze pratiche e conoscitive, ma non esaurisce tutto il campo di conoscenze che interessano particolarmente questo settore dei trasporti. Fra tali conoscenze, a tacere di altre, è da ricordare quelle concernenti il calcolo delle poste attive e passive della bilancia

internazionale dei pagamenti e del reddito nazionale; calcoli peraltro complessi, i quali richiedono talora elementi non sempre facilmente desumibili da una rilevazione diretta.

Attualmente fra tali elementi mancanti è da ricordare:

a) la distinzione del traffico dei passeggeri e dei bagagli pagante da quello non pagante;

b) la esatta determinazione del numero effettivo degli stranieri che sbarcano ed imbarcano secondo la nazionalità dell'aereo (1).

E' però da osservare che sia il Ministero della difesa-aeronautica, sia l'Istituto centrale di statistica, il quale fra l'altro è direttamente interessato ai calcoli di cui sopra, non hanno trascurato di prendere in considerazione la possibilità di rilevare gli elementi succitati. Attualmente infatti, sono allo studio alcuni perfezionamenti dell'attuale rilevazione che consentiranno di ovviare, se non in tutto, almeno in parte, agli inconvenienti di cui si è fatto cenno.

Inoltre, è da tener presente che la rilevazione è in certo senso ancorata a tutto quell'insieme di « norme » e « raccomandazioni » contenute nello « Annesso 9 - Facilitazioni », formulate dalla OACI la quale, se da una parte persegue l'intento di unificare i criteri relativi al traffico aeroportuale, dall'altra mira anche a facilitare il più possibile il trasporto aereo internazionale limitando le formalità di imbarco e sbarco e quindi riducendo le informazioni che le Autorità aeroportuali possono chiedere, solamente a quelle previste nella Dichiarazione generale e nella carta di imbarco e sbarco dei passeggeri.

In campo internazionale poi, è da ricordare la non sempre perfetta uniformità di criteri di rilevazione delle statistiche aeroportuali e quindi la non perfetta comparabilità dei dati statistici che vengono pubblicati da alcuni Paesi.

E' però da tener presente che i dati statistici delle Società dei diversi Paesi aderenti all'ICAO, risultano perfettamente comparabili in quanto la stessa ICAO ha potuto ottenere che le Società inviino dati mensili e annuali del traffico aereo attraverso una serie di modelli uniformi e di facile compilazione:

La serie dei formulari (2) che si trasmettono all'ICAO sono i seguenti:

— FORMULARIO A - Traffico: *Servizi regolari paganti* - Traffico internazionale, traffico domestico, chilometri paganti percorsi, ore di volo paganti,

(1) E' opportuno ricordare che nel numero effettivo di stranieri che imbarcano o sbarcano è compreso anche quello relativo al movimento di transito con transbordo.

(2) I formulari sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

passaggeri paganti trasportati, passeggeri-km paganti, posti-km paganti disponibili, percentuale di utilizzazione in passeggeri paganti, tonnellate-km paganti realizzate (passeggeri, eccedenza bagagli, merci, posta). Tonnellate-km paganti disponibili, percentuali di utilizzazione in carico pagante.

Voli non regolari paganti - Chilometri paganti percorsi; ore di volo paganti - Tonnellate-km paganti disponibili.

Voli non paganti - Ore di volo non paganti.

— FORMULARIO B - Totale traffico pagante sui servizi regolari. Contiene solamente notizie relative ai chilometri volati e al carico, già contenute nel formulario A, da far pervenire con la massima celerità all'ICAO per la pubblicazione.

— FORMULARIO C - Traffico per tappe dei servizi regolari: Traffico internazionale - Contiene le notizie relative alla distanza tra una tappa e l'altra, numero dei voli, capacità disponibile dell'aereo, carico pagante tra una tappa e l'altra.

— FORMULARIO D - Materiale di volo: Numero e tipo di aereo (in dotazione all'inizio dell'anno, acquistati durante l'anno, ritirati dal servizio durante l'anno, alla fine dell'anno), numero di posti, utilizzazione in ore, categorie del personale, remunerazione annuale media, ecc.

— FORMULARIO E - Bilancio: Dati relativi all'attivo e al passivo per Società.

— FORMULARIO F - Profitti e perdite: Dati per Società.

— FORMULARIO G - Incidenti aerei: Dati per Società.

Il Ministero della difesa-aeronautica oltre a pubblicare i predetti formulari nel « Bollettino dell'aviazione civile e del traffico aereo », provvede anche alla trasmissione dei medesimi alla OACI, la quale li pubblica nel « Digest of Statistics ».

CAPITOLO VII

STATISTICHE DEL COMMERCIO INTERNO

SEZIONE 1^a

COMMERCIO INTERNO (*)

INTRODUZIONE

1. La ricerca statistica nel campo dei fenomeni economici e sociali si è andata sempre più sviluppando sotto la spinta della crescente necessità di conoscere e di analizzare il procedimento di formazione della ricchezza e della distribuzione del reddito nazionale oltre, s'intende, per la necessità di soddisfare le urgenti richieste delle pubbliche autorità e degli stessi operatori economici.

Pertanto, l'indagine statistica rivolta a quella fase dello scambio nell'ambito del paese, rappresentata dal commercio interno, non si è limitata a raccogliere gli elementi strutturali del sistema distributivo, bensì ha indirizzato le sue ricerche verso l'analisi degli aggregati del costo della distribuzione nonché verso il volume dei beni scambiati seguendone le variazioni nel tempo al fine, fra l'altro, di trarne utili e fondamentali elementi indicatori della congiuntura.

Le statistiche correnti sugli scambi interni, trattandosi di rilevazioni di movimento, vengono effettuate a brevi intervalli di tempo — generalmente ogni mese — e mirano innanzitutto a seguire le variazioni nel tempo delle vendite dei diversi beni esistenti sul mercato. Esse, perciò, differiscono sostanzialmente dai censimenti commerciali o della distribuzione e dalle indagini annuali sui conti economici delle aziende per la determinazione del valore aggiunto.

L'Istituto centrale di statistica, nel quadro di un vasto programma di indagini sul commercio interno all'ingrosso, al minuto, sui pubblici esercizi e sulle attività ausiliarie del commercio, ha dato corso in questi ultimi anni ad un primo gruppo di rilevazioni di varia natura che costituiscono la base per lo sviluppo successivo delle ricerche economiche. Esse possono ripartirsi in due grandi gruppi a seconda che abbiano per oggetto la merce scambiata (merci depositate nei magazzini generali; prodotti introdotti nei mercati all'ingrosso; vendite di sali e tabacchi) oppure abbiano per oggetto un atto amministrativo in virtù del quale può essere esercitata una deter-

(*) A cura del dott. RENZO MONTANI, Consigliere di seconda classe presso lo Istituto centrale di statistica.

minata attività economica (licenze per il commercio, per i pubblici esercizi, per farmacie e per rivendite di tabacchi e altri generi di monopolio).

Circa le indagini sul volume delle vendite, com'è noto, prima dell'ultimo conflitto mondiale la Confederazione dei commercianti raccoglieva dati ed elaborava indici sulle vendite al dettaglio di vari settori del commercio tra cui quelle degli articoli di abbigliamento e di arredamento presso alcuni grandi magazzini d'Italia. I numeri indici mensili di queste ultime, aventi per base le vendite dell'intero mese di gennaio 1928, vennero pubblicati sul « Bollettino mensile » dell'Istituto centrale di statistica, dal gennaio 1934 al maggio 1939.

La costruzione dell'indice, interrotta durante il periodo bellico, è stata ripresa nel 1946 dall'Unione Italiana delle Camere di commercio industria e agricoltura che ne effettua la pubblicazione sulla rivista « Sintesi economica ».

L'Istituto non ha trascurato di osservare gli aspetti tecnici di questo importante campo di indagine che può considerarsi il fulcro degli studi sul commercio interno. Ma la difficoltà di ottenere dati attendibili attraverso una collaborazione sincera da parte dei commercianti, rappresenta il principale ostacolo che finora ha impedito l'effettuazione di una rilevazione statistica corrente delle vendite al dettaglio.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

GIACENZE NEI MAGAZZINI GENERALI

2. La rilevazione sulla consistenza e sul movimento delle merci depositate nei magazzini generali fornisce utili ed interessanti orientamenti circa la disponibilità di alcuni principali prodotti in relazione alle vicende del mercato. Essa, in ordine di tempo, è la prima indagine corrente che l'Istituto ha effettuato nel settore del commercio interno e risale al 1930.

L'oggetto è costituito dalle merci che vengono depositate nei magazzini generali il cui ordinamento e funzionamento sono regolati dal D.L. 1 luglio 1926, n. 2290, convertito in legge il 9 giugno 1927, n. 1158.

L'unità statistica è rappresentata dalla singola merce espressa in quintali, ad eccezione degli autoveicoli e dei trattori che sono considerati in numero.

Il campo d'indagine è delimitato dal numero dei magazzini esistenti e quindi varia nel tempo per effetto di nuove aperture e di cessazioni di attività. Infatti i magazzini generali che nel 1930 erano 61, oggi ammontano a 141 di cui 50 appartenenti ai Consorzi agrari provinciali.

PRODOTTI AFFLUITI AI MERCATI ORTOFRUTTICOLI E DEL POLLAME ALL'INGROSSO

3. La rilevazione mensile sui prodotti affluiti ai mercati all'ingrosso ha avuto inizio nel gennaio 1954; essa mira a fornire elementi indicativi sui consumi dei prodotti ortofrutticoli e delle carni degli animali da cortile e delle uova, consentendo altresì un esame dettagliato della corrente di scambio dei prodotti alimentari non sempre facilmente desumibile dalle normali rilevazioni della produzione agraria.

Oggetto della rilevazione sono i quantitativi di ortaggi, frutta, pollame, conigli e uova che vengono introdotti nei 110 mercati all'ingrosso attualmente esistenti, organizzati ai sensi del R.D.L. 21 agosto 1937, n. 1982. Resta quindi esclusa la rimanente produzione che giunge direttamente al consumo o comunque che non passa attraverso tali mercati i quali, specialmente nell'Italia meridionale, sono poco diffusi.

L'unità statistica è costituita da ciascun prodotto o specie di animale da cortile espresso in quintali.

LICENZE PER IL COMMERCIO E PER ALTRE ATTIVITA'

4. Le rilevazioni mensili per il commercio, per gli esercizi pubblici, per le concessioni di farmacie e per le rivendite di tabacchi e di altri generi di monopolio hanno avuto inizio col 30 giugno 1954.

Esse sono state realizzate soprattutto per cogliere alcuni aspetti strutturali dell'apparato distributivo non rilevabili attraverso il censimento nonchè per poter seguire la dinamica degli esercizi commerciali difficilmente rilevabile attraverso il movimento anagrafico delle ditte che spesso difetta specialmente per le mancate denunce di cessazione di attività da parte degli interessati.

L'unità di rilevazione è la licenza, vale a dire un atto amministrativo emesso dall'autorità competente, e la sua definizione è insita nella norma che dispone la obbligatorietà dell'atto.

COMMERCIO FISSO E AMBULANTE

5. A norma dell'art. 1 del R.D.L. 16 dicembre 1926, n. 2174, coloro che intendono esercitare il commercio per la vendita al pubblico di merci sia

all'ingrosso sia al minuto, sono soggetti al rilascio di una speciale licenza da parte dei rispettivi comuni. Il commercio può essere all'ingrosso e al minuto a seconda che i soggetti cui la vendita è rivolta acquistino per rivendere o trasformare oppure siano consumatori diretti. Esso può svolgersi in luogo fisso o in forma ambulante a seconda che la vendita si effettui in determinati locali, chioschi, banchi fissati al suolo, oppure a domicilio dei compratori o su aree pubbliche.

La licenza di commercio fisso viene rilasciata dal Sindaco, sentito il parere dell'apposita Commissione che deve tenere presente come criterio fondamentale quello della rispondenza del nuovo negozio alle reali necessità della popolazione (numero delle licenze esistenti, ubicazione, importanza, ecc.).

La licenza per il commercio ambulante, pur essendo rilasciata dalla stessa autorità comunale, è soggetta ad una diversa disciplina giuridico-amministrativa (legge 5 febbraio 1934, n. 327).

Data la vastità del campo di indagine e tenuto conto che nei piccoli comuni la struttura della organizzazione commerciale registra trascurabili variazioni in periodi inferiori all'anno, sono state impostate due distinte rilevazioni delle licenze per il commercio fisso e ambulante:

1) rilevazione mensile sulla « consistenza » e sul « movimento » delle licenze nei comuni capoluoghi di provincia e negli altri comuni con oltre 20.000 abitanti;

2) rilevazione annuale sulla « consistenza al 31 dicembre » delle licenze nei comuni aventi meno di 20.000 abitanti.

D'altro canto la sola rilevazione mensile copre circa il 50% delle unità (licenze) esistenti in tutta Italia.

ESERCIZI PUBBLICI

6. In base all'art. 86 del Testo Unico delle leggi di pubblica sicurezza approvato con R. D. 18 giugno 1931, n. 773, « non possono esercitarsi senza licenza del Questore, alberghi compresi quelli diurni, locande, pensioni, trattorie, osterie, caffè o altri esercizi dove si vendono al minuto o si consumano vino, birra, liquori o altre bevande anche non alcoliche, nè sale pubbliche per bigliardi o per altri giuochi leciti o stabilimenti di bagni, esercizi di rimessa di autoveicoli o di vetture ovvero locali di stallaggio e simili ».

Gli esercizi pubblici sopra indicati non sono soggetti alla speciale licenza sulla disciplina del commercio di vendita al pubblico, tuttavia l'autorità di P. S., per quanto concerne il rilascio e la revoca delle licenze,

tiene presenti, oltre ai necessari requisiti di polizia e di igiene, le norme vigenti per le licenze di commercio.

Gli stessi motivi menzionati a proposito della rilevazione delle licenze per il commercio hanno resa opportuna l'impostazione di due separate ed analoghe rilevazioni, mensile ed annuale, delle licenze per gli esercizi pubblici.

CONCESSIONI DI FARMACIE - RIVENDITE DI TABACCHI E DI GENERI DI MONOPOLIO

7. I caratteri delle rilevazioni sulle concessioni di farmacie e sulle rivendite di tabacchi, data la loro inconfondibile natura, non richiedono particolari illustrazioni.

Circa le concessioni di farmacie che vengono autorizzate dal Prefetto, sentito il Consiglio provinciale di sanità, in base al R.D. 27 luglio 1934, n. 1265, si osserva che ai fini della rilevazione vengono considerate solo quelle permanenti e quindi restano escluse quelle stagionali o comunque aventi caratteri similari.

La rilevazione delle licenze per rivendite di tabacchi e di altri generi di monopolio ha per oggetto le patenti che vengono rilasciate dalla Amministrazione dei monopoli di Stato. Devesi tuttavia precisare che in tale rilevazione non sono comprese le concessioni di patentini per la rivendita di tabacchi nei locali di pubblico ritrovo che sono aggregati alla rivendita più vicina.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

8. I modelli di rilevazione che si illustrano qui di seguito presentano una forma tabellare al fine di poter raccogliere i dati per gruppi di unità o di caratteri dei fenomeni cui essi si riferiscono. Questi, infatti, potrebbero costituire al tempo stesso delle tavole di pubblicazione dei risultati.

GIACENZE NEI MAGAZZINI GENERALI

9. Per la rilevazione delle giacenze nei magazzini generali, dal 1930 fino al 1939 venne usato lo stesso modello (Mod. M. G.) che ciascun magazzino era tenuto a compilare ed a trasmettere, mensilmente al Ministero dell'industria e del commercio ed alla Camera di commercio industria ed agricoltura, ai sensi dell'art. 9 del R. D. 1 luglio 1926, n. 2290.

(*) I modelli qui citati sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

Nella colonna madre del modello sono elencate 86 voci di merci o di gruppi di merci affini per le quali nelle altre colonne sono richiesti i dati sulla consistenza all'inizio ed alla fine del mese nonché sul movimento in entrata e in uscita, distintamente per le merci nazionali e per quelle estere.

Il modello presenta in basso un quadro riservato alle notizie sulle fedi di deposito che non interessano ai fini della rilevazione.

Dal mese di luglio 1939 al dicembre 1949 la rilevazione fu sospesa per evidenti motivi connessi alle circostanze belliche. Nel gennaio 1950 lo Istituto riprese la rilevazione delle giacenze adottando un proprio modello (Mod. Istat C/56) che mirava a raccogliere i dati sulla consistenza delle giacenze, alla fine di ogni trimestre, di soltanto circa 40 voci merceologiche, in prevalenza materie prime.

Tale modello è stato usato fino al gennaio 1956 epoca in cui l'Istituto, previ accordi con il Ministero dell'industria e del commercio, ha dato corso ad una completa rilevazione tanto sulla consistenza quanto sul movimento mensile di tutte le merci depositate nei magazzini generali, utilizzando nuovamente lo stesso modello sopra descritto (Mod. M. G.) che viene inviato al Ministero e ciò per evitare inutili duplicazioni ed aggravii di lavoro ai compilatori.

PRODOTTI AFFLUITI AI MERCATI ORTOFRUTTICOLI E DEL POLLAME ALL'INGROSSO

10. Il modello per la rilevazione dei prodotti affluiti ai mercati allo ingrosso (Mod. Istat C/57) consta di due sezioni. La prima è riservata a 39 specie di ortaggi freschi, a 17 specie di frutta fresca, a 4 specie di agrumi ed a 11 specie di frutta secca, per ciascuna delle quali viene rilevata la quantità affluita al mercato durante il mese. La seconda sezione è destinata agli animali da cortile (pollame, piccioni e conigli) le cui quantità sono espresse in numero per quelli vivi, in peso per quelli morti.

LICENZE PER IL COMMERCIO E PER ALTRE ATTIVITA'

11. I modelli appartenenti a questo gruppo di rilevazioni mensili, dovendo raccogliere i dati sul « movimento » delle licenze, presentano nelle rispettive testate i seguenti caratteri comuni:

- Situazione delle licenze alla fine del mese precedente;
- Licenze rilasciate nel mese:
 - a) per apertura di nuovo esercizio;
 - b) per cambiamento di titolare di esercizio esistente.

- Licenze ritirate nel mese:
 - a) per chiusura definitiva di esercizio;
 - b) per cambiamento di titolare di esercizio esistente.
- Situazione delle licenze alla fine del mese di rilevazione.

Il cambiamento di titolare delle licenze di cui alla lettera b) può derivare da decesso del titolare, da vendita o donazione dell'azienda o, infine, da revoca delle licenze stesse.

Solo per le rivendite di tabacchi e di generi di monopolio è stato omesso il carattere « cambiamento di titolare » in considerazione delle speciali norme che regolano l'assegnazione di tali licenze.

COMMERCIO FISSO E AMBULANTE

12. Il modello di rilevazione sia per l'indagine mensile (Mod. Istat C/52) che per quella annuale (Mod. Istat. C/58) considera varie modalità del fenomeno in relazione alla forma di commercio (ingrosso, minuto e ingrosso-minuto) ed ai generi trattati (alimentari, non alimentari e misti).

La classificazione delle licenze secondo le predette modalità è affidata agli organi rilevatori i quali la desumono dal contenuto di ciascun atto di autorizzazione.

Le modalità « ingrosso e minuto (insieme) » e generi « misti (alimentari e non alimentari) » sono previste per evitare incertezze agli organi rilevatori circa l'attribuzione delle licenze, con il criterio della prevalenza, alle rimanenti modalità ben definite. Ciò, d'altro canto, consente una analisi del fenomeno più aderente alla realtà.

La ripartizione delle licenze nel senso sopra esposto può subire nel tempo delle modificazioni dovute ad autorizzazioni che vengono concesse in aggiunta a licenze già in vigore, per cui una licenza all'ingrosso oppure al minuto può diventare per generi « misti ».

ESERCIZI PUBBLICI

13. Il modello di rilevazione tanto per l'indagine mensile (Mod. Istat C/53) quanto per quella annuale (Mod. Istat C/58) porta elencate in colonna madre le varie attività che caratterizzano gli esercizi pubblici, riunite nei seguenti raggruppamenti conformi, nei limiti del possibile, alle corrispondenti categorie della classificazione delle attività economiche:

- esercizi alberghieri e affini;
- ristoranti, trattorie, osterie e affini;
- bar, caffè, gelaterie, birrerie, fiaschetterie, latterie e affini;

- sale da giuoco, da biliardo e da ballo;
- stabilimenti balneari e piscine;
- alberghi diurni e bagni pubblici;
- rimesse di autoveicoli e vetture, noleggi da rimessa, ecc.;
- stallaggi.

CONCESSIONI DI FARMACIE

14. Sebbene l'unità territoriale cui si riferisce il modello di rilevazione delle concessioni di farmacie sia la provincia, i dati vengono raccolti separatamente per il comune capoluogo, per ciascun comune con oltre 20.000 abitanti e per il complesso dei rimanenti comuni.

A tale uopo la prima colonna del modello (Mod. Istat C/55) appare in bianco per consentire l'elencazione dei comuni di ciascuna provincia secondo i caratteri sopra accennati.

RIVENDITE DI TABACCHI E DI GENERI DI MONOPOLIO

15. Il modello per la rilevazione delle rivendite di generi di monopolio (Mod. Istat/C/54) nella prima colonna differisce da quello delle farmacie solo per il fatto che l'unità territoriale è il compartimento, circoscrizione territoriale dell'Amministrazione dei monopoli dello Stato che comprende più provincie.

III

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

16. Da quanto si è esposto circa l'oggetto, i caratteri tecnici ed i modelli delle rilevazioni sul commercio interno e sulle attività ad esso connesse, attualmente esistenti, si osserva che gli organi tecnicamente più idonei per la raccolta dei dati sono gli enti o le amministrazioni pubbliche che rappresentano la fonte dai dati stessi.

Solo la rilevazione delle licenze per gli esercizi pubblici costituisce una eccezione in quanto per essa il comune funge da organo di rilevazione per evidenti motivi pratici, sebbene l'organo amministrativo competente per il rilascio di dette licenze sia la questura.

Il comune, infatti, normalmente è in grado di seguire le vicende degli esercizi pubblici attraverso i controlli di carattere igienico sanitario, fiscale e per altri fini. Le eventuali discordanze possono essere appurate attraverso un successivo controllo mediante i registri della locale Autorità di P. S. che collabora all'indagine.

Pertanto, i seguenti organi periferici provvedono alla raccolta dei dati per le rilevazioni a fianco di ciascuno indicate:

<i>Organi</i>	<i>Rilevazioni</i>
— Magazzini generali e Consorzi agrari provinciali	{ — Movimento delle merci depositate nei magazzini generali
— Mercati ortofrutticoli e del pollame all'ingrosso	{ — Prodotti introdotti nei mercati all'ingrosso
— Comuni capoluoghi di provincia e con oltre 20.000 abitanti . . .	{ — Movimento mensile delle licenze nel settore del commercio — Movimento mensile delle licenze per esercizi pubblici
— Comuni con meno di 20.000 abitanti	{ — Licenze di commercio e per esercizi pubblici al 31 dicembre
— Prefetture	{ — Movimento mensile delle concessioni di farmacie
— Uffici compartimentali dei monopoli di Stato	{ — Movimento mensile delle licenze per rivendite di tabacchi e di generi di monopolio.

La compilazione dei modelli comporta necessariamente l'adempimento da parte degli organi rilevatori di alcune operazioni di spoglio e classificazione delle unità raccolte.

Tutti i modelli affluiscono direttamente all'Istituto centrale di statistica nei limiti di tempo stabiliti per consentire un regolare e tempestivo spoglio dei dati su scala nazionale. Solo i modelli della rilevazione annuale al 31 dicembre delle licenze di commercio e per esercizi pubblici e quelli della rilevazione mensile dei prodotti ortofrutticoli introdotti nei mercati all'ingrosso, prima di giungere all'Istituto passano attraverso l'Ufficio provinciale di statistica, organo tecnico periferico dell'Istituto stesso. Esso

procede ad un rigoroso controllo dei dati per accertare che questi siano privi di errori materiali e che, specie per i prodotti ortofrutticoli, rispettino le quantità effettivamente scambiate tenuto conto altresì delle vicende stagionali e delle particolari situazioni locali.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

17. L'Istituto centrale di statistica, una volta raccolti i dati per mezzo dei modelli statistici sopra descritti, procede alle seguenti elaborazioni primarie:

— revisione formale e sostanziale di ciascun modello (accertamento che sia stato usato il modello prescritto e che non ci siano lacune, omissioni ed errori materiali);

— esame critico dei dati;

— trascrizione dei dati su schede e su tavole riepilogative, e conseguente formazione delle tavole di pubblicazione dei risultati.

Le operazioni di revisione e di esame critico danno luogo alla formulazione di rilievi, richieste di chiarimenti e solleciti agli organi compilatori.

GIACENZE NEI MAGAZZINI GENERALI

18. I risultati della rilevazione delle merci depositate nei magazzini generali vennero pubblicati sul « Bollettino mensile di statistica » dell'Istituto dal gennaio 1931 fino al giugno 1938, epoca in cui, come si è già detto, per l'approssimarsi del conflitto mondiale fu deciso di sospendere la pubblicazione di dati e notizie di carattere economico.

Tali risultati consistevano nelle giacenze a fine mese di circa 70 merci o gruppi omogenei di merci ordinati nei seguenti raggruppamenti: prodotti per l'alimentazione; prodotti per l'industria; prodotti lavorati. Per un gruppo di 14 merci importanti veniva pubblicato, sempre con riferimento alle situazioni a fine mese, un numero indice delle variazioni degli stocks avente per base la situazione al 31 dicembre 1930.

Dal gennaio del 1950 l'Istituto riprese la pubblicazione trimestrale fino al 30 settembre 1951. Tuttavia la raccolta dei dati ed il loro spoglio continuò fino al 31 dicembre 1955.

A decorrere dal gennaio 1956, ai fini della elaborazione e pubblicazione dei dati, le merci elencate sul modello di rilevazione sono state raggruppate

secondo la classificazione merceologica adottata per le statistiche del commercio con l'estero.

I dati contenuti nel modello di ciascun magazzino, dopo un accurato esame critico, vengono riportati su apposite schede merceologiche dalle quali si ricava il movimento complessivo che forma oggetto di pubblicazione sul Bollettino. La relativa tavola riproduce nella colonna madre la predetta classificazione merceologica e nella testata gli stessi caratteri cui si riferiscono le altre colonne del modello di rilevazione.

PRODOTTI AFFLUITI AI MERCATI ORTOFRUTTICOLI E DEL POLLAME ALL'INGROSSO

19. I risultati della rilevazione sui mercati all'ingrosso vengono pubblicati mensilmente per mezzo di due distinte tavole. La prima fornisce, per ogni specie di prodotto, la quantità complessiva affluita a tutti i mercati. La seconda, invece, fornisce per ogni mercato la quantità affluita di alcuni gruppi di prodotti.

VENDITA DI SALE E TABACCHI

20. L'Istituto centrale di statistica si limita alla pubblicazione dei dati aventi interesse generale relativi alle vendite del sale e dei tabacchi ed alla loro distribuzione territoriale. Essi, infatti, consentono l'osservazione di due interessanti fenomeni tipicamente rappresentativi del consumo di beni di prima necessità e di beni voluttuari.

Trattandosi di beni soggetti al monopolio dello Stato, i dati sui quantitativi venduti e sui relativi introiti vengono desunti dalle rilevazioni contabili interne e successivamente elaborati dalla stessa Amministrazione dei monopoli ai fini dello studio e della documentazione della gestione.

Fin dal 1910 l'Istituto ha pubblicato le quantità in valore assoluto, per regioni, e la quantità media per abitante, per provincia, del sale commestibile venduto agli uffici di vendita e del tabacco levato presso i magazzini di deposito. I dati venivano desunti dalle relazioni e dai bilanci industriali pubblicati dalla Direzione generale delle privative del Ministero delle finanze.

Attualmente l'Istituto pubblica i dati mensili dei quantitativi trasferiti dai magazzini di distribuzione ai rivenditori. Il sale viene distinto in commestibile e per usi industriali ed i tabacchi sono suddivisi in esteri e nei principali raggruppamenti di tipi nazionali, mentre l'ammontare degli introiti viene riportato separatamente per il complesso dei sali e per quello dei tabacchi venduti.

LICENZE PER IL COMMERCIO E PER ALTRE ATTIVITA'

21. I risultati delle rilevazioni mensili ed annuali delle licenze per il commercio e per gli esercizi pubblici vengono pubblicati mediante le seguenti tavole:

a) *situazione* delle licenze, secondo le stesse modalità elencate nella colonna madre del modello di rilevazione:

— *a fine trimestre*, per i comuni capoluoghi di provincia e per gli altri comuni con oltre 20.000 abitanti, raggruppati per provincie e per regioni;

— *a fine anno*, per tutti i comuni, raggruppati per provincie e per regioni.

b) *movimento mensile* delle licenze, per nuovi rilasci, per ritiri definitivi e per cambiamenti di titolare, nei comuni capoluoghi di provincia e negli altri comuni con oltre 20.000 abitanti, raggruppati per provincie e per regioni. La pubblicazione avviene trimestralmente.

Per quanto concerne le rilevazioni delle concessioni di farmacie e delle rivendite di tabacchi, vengono pubblicate le relative situazioni alla fine di ogni trimestre, per provincie e per regioni, con riferimento ai comuni capoluoghi, ai comuni con oltre 20.000 abitanti ed al complesso dei rimanenti comuni con popolazione minore.

CONSIDERAZIONI FINALI

22. Le rilevazioni sul commercio interno che praticamente non esistevano alla fine del secondo conflitto mondiale, nel quadro del riordinamento dei servizi dell'Istituto avvenuto negli anni successivi, sono state realizzate e si sono andate sempre più sviluppando.

In ordine alla continua necessità di rendere le statistiche ufficiali sempre più rispondenti agli scopi che con esse si intendono raggiungere, l'Istituto ha allo studio i seguenti perfezionamenti da apportarsi quanto prima possibile alle rilevazioni esistenti.

Circa la statistica delle merci depositate nei magazzini generali, affinché i relativi risultati acquistino un contenuto più preciso e siano più rispondenti al comportamento di merci appartenenti allo stesso raggruppamento, si rende necessaria una più analitica, omogenea ed esatta attribuzione dei dati alle rispettive voci merceologiche. Pertanto, il modello di rilevazione che adesso porta elencate 86 voci di merci o di gruppi di merci, sarà modificato nel senso che verrà omissa tale elenco ed in suo luogo verranno ripor-

tate dal magazzino le singole voci del caso, stampate a tergo del modello, che corrispondono ai raggruppamenti merceologici della statistica del commercio con l'estero (1).

Riguardo alla rilevazione dei prodotti affluiti ai mercati generali, è all'esame la possibilità di estendere l'indagine, almeno per i più grandi mercati, alle aree di rifornimento (provenienza) dei principali prodotti. In tal modo potrà essere meglio approfondito lo studio sulla formazione dei prezzi all'ingrosso e al minuto di molte derrate di largo consumo.

Anche nell'ambito della rilevazione delle licenze di commercio, per soddisfare le crescenti richieste di enti e di studiosi, saranno apportati alcuni perfezionamenti circa i raggruppamenti per generi trattati. I dati che adesso vengono pubblicati per provincie, verranno esposti anche per ciascun comune con oltre 20.000 abitanti.

Infine, per quanto concerne l'andamento delle vendite, obiettivo principale delle indagini sul commercio interno, una apposita Commissione di studio presso l'Istituto, alla quale partecipano anche rappresentanti di amministrazioni e di enti pubblici e di uomini del mondo degli affari, sta esaminando gli aspetti teorici e le possibilità pratiche per l'impostazione di una rilevazione corrente che serva per la formazione di un numero indice delle vendite al dettaglio.

Sebbene le statistiche sul commercio interno non abbiano potuto ancora raggiungere lo sviluppo che s'impone per una più completa conoscenza dei fenomeni economici, il lavoro compiuto in breve volger di anni ed i risultati che verranno prossimamente conseguiti, sono di auspicio per un ulteriore ampliamento organico e sistematico di queste statistiche.

(1) Il nuovo modello è entrato in vigore dal gennaio 1957.

SEZIONE 2^a

STATISTICHE ALBERGHIERE (*)

INTRODUZIONE

1. L'immensità delle bellezze naturali, la dolcezza del clima, la solennità delle rovine testimoni di un passato di gloria e di civiltà, insieme alle inestimabili opere lasciate da Geni immortali ed al richiamo della religione di cui l'Italia è centro spirituale, hanno sempre qualificato il nostro Paese tra quelli di maggior attrazione delle correnti turistiche mondiali.

E' quindi logico che il turismo, rappresentando dal lato economico una importante fonte di entrata necessaria ad alleggerire il disavanzo della bilancia dei pagamenti, abbia sempre avuto in Italia una particolare considerazione. Ne è conseguito lo speciale interesse di studiosi ed uomini di governo, bisognosi di conoscere dati e notizie sulla dinamica e la composizione del turismo per meglio studiarne il fenomeno, contenere ed eliminare le cause sfavorevoli e sviluppare ed incrementare quelle favorevoli.

Malgrado tale necessità si sia manifestata proporzionalmente allo sviluppo via via assunto dal movimento turistico, la mancanza di mezzi e di organi appropriati, ha impedito per un gran numero di anni la pratica attuazione di rilevazioni specifiche ed ha costretto gli interessati a far ricorso al metodo congetturale.

Sono quindi privati studiosi di problemi economici, come vedremo, che all'inizio affrontano da soli gli aspetti collegati al turismo per determinarne il valore dell'apporto economico.

Sono gli stessi, che successivamente, auspicano e suggeriscono i criteri più adatti per l'impianto di una rilevazione a carattere nazionale, tendente a consentire la conoscenza degli aspetti generali e particolari della capacità ricettiva e del movimento dei clienti.

Attraverso tali proposte si avvalora la convinzione che la fonte più appropriata per indagini del genere è l'esercizio ricettivo nella sua duplice possibilità di fornire gli elementi utili alla conoscenza della consistenza e del movimento che si verifica negli esercizi stessi.

Da queste contingenze trae origine la statistica alberghiera la quale entra a far parte della statistica economica sociale, con la funzione di assi-

(*) A cura del dott. MARIO VITTI, Direttore di sezione presso l'Istituto centrale di statistica.

curare la conoscenza dei fenomeni inerenti al turismo affinché, chi di ragione, possa provvedere, tutelare, sviluppare e eventualmente reprimere o contenere per una sana politica turistica.

A seconda dello scopo che tale statistica si prefigge, si determinano distinti settori che pur avendo caratteri particolari, si compendiano tra loro nella finalità cui devono assolvere.

Rientrano nel *primo settore* gli aspetti che interessano la potenzialità ricettiva del Paese ossia « la statistica della ricettività », intesa come possibilità di conoscere la consistenza degli esercizi, le attrezzature, la capacità degli ambienti, l'esistenza di servizi comuni ed igienici e la categoria dei vari esercizi.

Rientrano nel *secondo settore* gli aspetti che interessano il movimento dei clienti in genere ossia « la statistica del movimento », come possibilità di fornire elementi atti alla conoscenza del numero dei clienti, la durata della permanenza, la nazionalità e il paese di residenza del cliente.

Rientrano nel *terzo settore* le statistiche complementari che, pur collegandosi con la statistica alberghiera, ne colgono aspetti minori, ma particolari (sociali, culturali, finanziari, ecc.). Tra esse, quella che si distingue per maggiore importanza è la « statistica dell'imposta di soggiorno » di cui in seguito verrà fatto cenno.

Attraverso quindi la predetta ripartizione verranno esaminati i vari aspetti tecnici delle singole rilevazioni che allo stato attuale compongono le statistiche alberghiere.

In merito allo svolgimento delle rilevazioni rispetto al tempo, si premette che stante le particolari difficoltà di attuazione verificatesi in passato, solo dopo il secondo conflitto mondiale si può parlare di una vera e propria statistica alberghiera.

Il periodo precedente, per quanto caratterizzato da una non comune intensità di propositi e di programmi non presenta dal lato pratico alcunchè di concreto.

1

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

LA RICETTIVITÀ

2. Scopo di queste rilevazioni è quello di far conoscere la consistenza delle unità ricettive, la loro capacità, le attrezzature, i servizi igienici o di altra natura nonchè di mantenere aggiornata tale conoscenza in modo da poter seguire nel tempo le variazioni verificatesi.

A questo ultimo riguardo si ha una statistica della ricettività di stato quando si effettua un vero e proprio censimento delle unità ricettive esistenti in un dato momento oppure una statistica ricettiva periodica, quando una serie successiva di rilevazioni consente di seguire e valutare le variazioni avvenute.

Scopo non ultimo di tali rilevazioni è di permettere la determinazione degli indici di occupazione che derivano dal rapporto tra la disponibilità esercizi, camere e letti ed il movimento dei clienti.

Ne consegue che oggetto di tali rilevazioni è l'unità ricettiva intesa nel senso di considerare, come la legge dispone, datore di alloggio chiunque per mercede dà ricezione.

Precisa infatti l'art. 86 del T. U. della legge di P. S. che non possono esercitarsi alberghi, pensioni e locande senza licenza del Questore nè, per l'art. 108, si può esercitare l'industria di affittacamere, appartamenti mobiliati o altrimenti dare alloggio per mercede senza preventiva dichiarazione all'autorità di P. S.

Sia la licenza che l'autorizzazione di polizia così ottenute, devono essere sottoposte all'esame dell'Ente provinciale per il turismo (EPT) il quale, per conto del superiore Commissariato per il turismo, determina la categoria di appartenenza dell'esercizio sulla base delle caratteristiche e delle attrezzature che possiede.

Attualmente l'unità ricettiva è così classificata:

a) Esercizi alberghieri:

alberghi di lusso, I, II, III, IV categoria;
pensioni di I, II, III categoria;
locande.

b) Esercizi extra alberghieri o pararicettivi:

alberghi della gioventù, campeggi, villaggi turistici, case per ferie, case per cura, case di salute, ecc.

c) Alloggi privati:

camere, appartamenti, ville, villini.

Fatta questa premessa per determinare l'oggetto della rilevazione ne consegue che, prima della costituzione degli EPT, solo gli organi di P.S. potevano considerarsi in grado di fornire, ad un determinato momento, la consistenza degli esercizi alberghieri, sulla base delle licenze di esercizio da essi rilasciate.

A tale unica fonte si fece infatti ricorso in occasione dei censimenti industriali e commerciali del 1927 e del 1937-39 effettuati dall'Istituto centrale di statistica e per alcune specifiche indagini appositamente espletate dall'Ente nazionale industrie turistiche (ENIT) nel 1925 e nel 1940.

Solo dopo il secondo conflitto mondiale, ci si rese conto della assoluta necessità di dare a questa statistica una impostazione rispondente alla complessità del fenomeno e tale da consentire oltre la conoscenza delle unità ricettive, anche l'ampiezza, le attrezzature ed i servizi igienici e d'altra natura esistenti negli esercizi.

A tali concetti si ispirarono l'Istituto centrale di statistica ed il Commissariato per il turismo quando, nel 1948, posero allo studio la risoluzione di tale problema.

Scartata l'idea di avvalersi della collaborazione degli organi di PS, i due enti si indirizzarono invece, verso l'utilizzazione dell'attrezzatura e della specifica competenza degli EPT nella loro qualità di organi periferici del detto Commissariato.

Da tale epoca, le rilevazioni della ricettività hanno assunto un carattere continuativo che viene assicurato attraverso due distinte rilevazioni: una rappresentata da un vero e proprio *censimento generale degli esercizi alberghieri* e delle loro attrezzature, effettuabile ad intervalli di 5-6 anni; l'altra, costituita da una *rilevazione mensile* limitata, per ovvie ragioni, alla sola consistenza degli esercizi ed alla disponibilità di camere, letti e bagni.

Mentre la rilevazione generale è stata effettuata sinora alla data del 31 maggio 1949 ed a quella del 1° gennaio 1955, la rilevazione mensile è ininterrottamente in atto dal 1° gennaio 1954.

IL MOVIMENTO ALBERGHIERO

3. Scopo di questa rilevazione è la registrazione continuativa del movimento di arrivi e partenze che si verifica negli esercizi alberghieri, alimentato da chi effettua il vero turismo e da chi, per esigenze della sua vita, è costretto a muoversi dando luogo al turismo, comunemente detto improprio.

Sorgerebbe da ciò la necessità di effettuare una distinta rilevazione delle due specie di movimento per determinare quello conseguente al vero turismo e quello improprio, ma difficoltà pratiche hanno sempre impedito una tale distinzione e quindi nel termine « movimento alberghiero » si intende il complesso del movimento registrato negli esercizi, indipendentemente dal tipo di turismo che lo ha generato.

Una ulteriore duplicità di aspetto assume il movimento a seconda che chi lo genera visita una o più località.

Mentre nessuna difficoltà sorge per la rilevazione del movimento verso una sola località, si verifica all'opposto l'impossibilità di conoscere se il movimento verso più località è dovuto allo stesso individuo.

Nella materiale impostazione delle indagini sul movimento alberghiero, si è dovuto quindi far ricorso alla creazione di due distinte unità di rileva-

zione e cioè alla « unità cliente » per misurare il movimento verso una località, ed alla « unità giornata » per misurare la durata del movimento stesso.

A seconda, inoltre, che l'unità cliente, viene rilevata all'inizio od al termine del movimento, si ha una rilevazione basata sugli *arrivati* oppure una rilevazione basata sui *partiti* e conseguentemente l'unità giornata rappresenta il numero giornaliero delle effettive presenze oppure la somma di quelle cumulate al momento della partenza.

Altro carattere assume l'unità cliente e l'unità giornata, a seconda che il movimento sia generato da residenti in Italia o da residenti in un paese estero.

Tale separazione, che dal lato pratico non riveste particolari difficoltà consente la misura del movimento interno e di quello straniero.

A parte le non comuni caratteristiche, dianzi accennate, sta di fatto che una rilevazione del movimento alberghiero, per essere significativa ed apprezzabile, ha bisogno di essere estesa a tutto il territorio nazionale, abbracciare tutti gli esercizi alberghieri ed avere la collaborazione spontanea e veritiera degli esercenti.

Alla impossibilità di raggiungere tutte queste esigenze è addebitabile la modestia dei risultati che ha coronato l'opera apprezzabile di studiosi e di enti i quali, per molto tempo hanno dovuto avvalersi, per gli studi e le ricerche relative al turismo, di metodi congetturali, di stime e di argomentazioni non controllabili.

Benchè già nel 1890 il Bodio e nel 1912 lo Stringher, avessero dedicato al turismo la loro attenzione per valutare la bilancia turistica, ancora nel 1922 Alfredo Niceforo, affrontando la valutazione del movimento dei forestieri, è costretto ad affermare di dover far ricorso al metodo congetturale dato che ancora a quell'epoca, la statistica ufficiale non disponeva che di scarsi e pochi frammenti non costituenti certo un solido terreno cui raggiungere risultati attendibili.

Sarebbe stata intenzione del Niceforo di basare il suo studio sui dati ricavabili dalla indagine da poco tempo organizzata dall'ENIT attraverso le denunce dei viaggiatori italiani e stranieri che gli albergatori erano tenuti fin da allora ad effettuare agli Uffici di pubblica sicurezza, ma la incompletezza dei dati e la loro inattendibilità rimossero il Niceforo dal suo proposito.

Purtuttavia Egli colse questa occasione per segnalare la più assoluta necessità di provvedere seriamente la statistica ufficiale di una indagine sul movimento alberghiero tale da poter mettere in evidenza il volume totale, la distribuzione regionale, il grado di attrazione dei centri, le preferenze turistiche, la durata dei soggiorni e la distribuzione del movimento per categoria di esercizi. Egli segnalò altresì l'opportunità di mantenere la rilevazione delle denunce attraverso gli organi di P.S. affiancando ad

essi un apposito ente incaricato di controllare il movimento delle schede, effettuare il lavoro di spoglio ed attuare il riepilogo del movimento generale.

Malgrado il valido apporto costituito dalla programmatica guida indicata dal Niceforo, la rilevazione delle denunce effettuate alla P. S., non si dimostrò negli anni successivi praticamente accettabile per la mancanza di adeguati rilevatori, di controlli e per la riluttanza degli esercenti a fornire i dati, nè diversi risultati si ebbero nel 1952 quando l'ENIT, nel tentativo di migliorare la situazione riordinò il servizio istituendo fra l'altro un modello di rilevazione più razionale.

Fu appunto in tale periodo che l'ENIT, convinto della impossibilità di ottenere dei risultati accettabili in campo nazionale, si rivolse alle *Pro-loco*, affinché si adoperassero per istituire delle rilevazioni limitate al territorio di propria competenza in modo da conoscere almeno l'andamento e la frequenza del movimento nelle località di villeggiatura.

Si giunse così all'anno 1926, quando, a seguito della sua creazione, lo Istituto centrale di statistica, nella immediata applicazione dei compiti affidatigli dalle disposizioni istitutive, dette incarico al prof. Rodolfo Benini; di rivedere i criteri di elaborazione fino ad allora seguiti in attesa che un nuovo piano avesse consentito di provvedere diversamente.

Con un saggio di acuta critica il Benini affrontò in tutta la sua vastità l'esame della rilevazione del movimento alberghiero mettendone in evidenza gli aspetti maggiormente negativi.

Purtuttavia Egli non si pronunciò per una totale soppressione della rilevazione in quanto i risultati se pur inaccettabili nel loro complesso potevano sempre rappresentare una guida sulla frequenza e sulla stagionalità.

A tal fine suggerì la sospensione della pubblicazione dei dati sotto forma di relazione su base congetturale e propose la pubblicazione di quelli grezzi limitatamente alle principali stazioni turistiche.

Malgrado tale autorevole intervento e l'opera di propaganda esercitata dall'ENIT anche nel 1928 si raggiunsero delle risultanze non giudicate accettabili.

Siamo quindi ancora lontani dalla possibilità di dedurre dalla statistica delle denunce i riferimenti necessari ad una perfetta e profonda conoscenza del fenomeno.

Non mancarono nel frattempo comitati tecnici, congressi e riunioni, anche in campo internazionale, ma in effetti non si andò oltre la formulazione di utili suggerimenti per un auspicabile coordinamento della materia stante la riconosciuta impossibilità di attuare le soluzioni ideali già previste dal Niceforo nel 1922.

Tale situazione si protrasse fino all'inizio della guerra etiopica quando per circostanze contingenti venne disposta la sospensione della pubblicazione dei dati su tale argomento.

Le elaborazioni vennero tuttavia continuate dall'ENIT fino al 1940 e quindi sospese per le difficoltà e gli impedimenti conseguenti al secondo conflitto mondiale (1).

Soltanto dopo la fine del conflitto ed una volta ripresa la normalità dei traffici e disposto il riordinamento dei servizi statistici, si convenne di non poter oltre differire l'impianto di una indagine che avesse consentito di conoscere, per tutto il territorio nazionale e per singole categorie di esercizi, la dinamica del movimento alberghiero.

Nel frattempo il turismo, abbandonato il carattere unitario o familiare, caratterizzato da prolungate permanenze in poche località, si evolve verso quello di massa che effettua in breve tempo molteplici spostamenti in località del tutto diverse.

Si nota inoltre che questo fenomeno, per moltissimi anni importante solo quale generatore di afflusso di stranieri, assume nell'ambito nazionale un valore non disprezzabile per lo sviluppo che si registra nel turismo interno e per quei riflessi non prima avvertiti, che investono altri settori del complesso economico e sociale quali i trasporti, le comunicazioni, gli scambi culturali e lo sviluppo delle relazioni umane.

Conscio di tale necessità e dei suoi doveri in campo nazionale, l'Istituto centrale di statistica si fece promotore, in accordo con il Commissariato per il turismo e con l'ENIT di una Commissione di studio avente il preciso compito di esaminare tutta la complessa materia e di colmare la lacuna esistente.

Scartata la possibilità di effettuare una indagine diretta, la Commissione confermò che la fonte più sicura per effettuare la statistica del movimento alberghiero, doveva tuttora ritenersi quella del registro degli arrivi e delle partenze alla cui tenuta giornaliera erano obbligati gli esercenti.

Convenne inoltre che, per assicurare regolarità e controllo alle fasi di raccolta e di spoglio del materiale, era necessario avvalersi di appositi organi periferici e per la loro specifica natura e competenza vennero scelti gli Enti provinciali per il turismo.

Allo scopo quindi di precisare il campo della rilevazione e di non appesantire eccessivamente gli albergatori, la Commissione stabilì di escludere gli alloggi privati ed il rimanente complesso ricettivo che non fosse compreso nella categoria degli alberghi, delle pensioni e delle locande e di limitare la rilevazione ai soli clienti partiti ed alle giornate di presenza da essi maturate al momento della partenza.

Date queste due premesse, la Commissione dovette acconsentire al mantenimento della indagine effettuata dalle Aziende autonome la quale,

(1) ENTE NAZIONALE INDUSTRIE TURISTICHE: *Il movimento dei forestieri in Italia*, 1923; *Entità e svolgimento del traffico turistico in Italia*, 1925; *Statistica del movimento turistico in Italia*, 1925, 1926, 1929, 1931, 1932 e 1934.

da oltre un ventennio, abbracciava, invece tutte le forme di ricettività ed era basata sui clienti arrivati e sulle presenze effettivamente verificatesi giornalmente.

Solo nel febbraio 1951, l'Istituto, in collaborazione con l'ENIT ed il Commissariato per il turismo fu in grado di diramare le istruzioni agli EPT per iniziare dal 1° marzo successivo la rilevazione nazionale.

Le caratteristiche di tale rilevazione, che come vedremo avrà termine il 31 marzo 1957, sono le seguenti:

a) la rilevazione investe tutto il territorio nazionale ed abbraccia tutti gli esercizi alberghieri veri e propri (alberghi, pensioni e locande) con esclusione quindi degli affittacamere e degli altri esercizi extra alberghieri;

b) organi di rilevazione sono gli esercenti per quanto riguarda la denuncia del movimento e gli EPT per la vigilanza, il controllo, lo spoglio ed il riepilogo provinciale dei dati;

c) oggetto della rilevazione è il numero dei clienti giornalmente partiti e le giornate di presenza da essi maturate dall'arrivo alla partenza;

d) mezzi di rilevazione sono il registro di P. S. tenuto dagli esercenti e le notifiche che i medesimi debbono giornalmente effettuare alle autorità di P. S.. Allo scopo di rendere utilizzabili tali mezzi è istituito un apposito modello di rilevazione alla cui compilazione provvede l'esercente.

Una rilevazione così disposta non sarebbe stata tuttavia sufficiente a rispecchiare il movimento globale alberghiero verificatosi in un anno, in quanto, basandosi sui clienti partiti e sulle giornate di presenza da essi maturate alla partenza, sarebbero restati esclusi i clienti non partiti e non conteggiate le presenze da essi maturate nell'anno.

Ad ovviare a tale inconveniente l'Istituto centrale di statistica, dispose, quindi, dal dicembre 1953, l'esecuzione di una ulteriore indagine da effettuare alla mezzanotte del 31 dicembre di ogni anno, in modo da conoscere il numero dei clienti presenti a tale data e le giornate di presenza maturate dall'arrivo dai clienti stessi.

Anche tale rilevazione viene effettuata attraverso gli EPT mediante l'utilizzo delle stesse tavole predisposte per la normale rilevazione mensile (modello di rilevazione e tavole di spoglio A, B e C) di cui appresso verrà fatto cenno.

L'impianto della rilevazione a carattere nazionale, avente per oggetto i clienti partiti e le giornate di presenza da essi maturate alla partenza, non determinò, come in precedenza avvertito, la cessazione dell'altra attuata a cura dell'ENIT nelle località sedi di Azienda autonoma di soggiorno, cura e turismo la cui ripresa, dopo il conflitto, avvenne nel 1948. Pertanto essa restò ancora in atto differenziandosi dall'altra per la

limitata estensione, territoriale, per la diversa natura dell'oggetto e per l'ampiezza.

Infatti mentre tale rilevazione viene effettuata unicamente nelle località sedi di Azienda autonoma di cura, soggiorno e turismo, per ampiezza essa abbraccia tutte le più svariate forme di attività ricettiva, nessuna esclusa, comprendendo oltre gli esercizi alberghieri veri e propri, anche gli alloggi privati, le ville e gli appartamenti affittati a turisti e villeggianti, le case di cura, le case per ferie, i sanatori, gli alberghi della gioventù, le colonie, ecc.

Circa la diversa natura dell'oggetto, essa si basa sui clienti arrivati e sulle presenze giornaliere e non si limita, come quella nazionale, a comprendere solo i clienti obbligati alla presentazione di documenti (oltre 15 anni) ma considera tutti gli arrivati e tutti i partiti indipendentemente dalla età.

La rilevazione effettuata dalle Aziende autonome, è basata sull'obbligo spettante ai datori di alloggio, di notificare alle Aziende stesse, entro le 24 ore, l'arrivo, la partenza ed il paese di residenza di tutti i clienti attraverso l'utilizzo di appositi modelli a suo tempo approvati dal Ministero dello interno e dall'Istituto centrale di statistica.

L'IMPOSTA DI SOGGIORNO

4. Dopo aver illustrato l'oggetto e le caratteristiche tecniche delle rilevazioni della statistica alberghiera dal punto di vista della possibilità ricettiva e da quello del movimento dei clienti, è opportuno accennare ad un'altra statistica che pure, per le sue caratteristiche, è connessa con questo settore.

Trattasi di quella che ha per oggetto il pagamento dell'imposta di soggiorno a cui sono tenuti tutti coloro che, per un periodo temporaneo, prendono alloggio in determinate località stabilite dal Ministero dell'interno d'intesa con il Ministero delle finanze e con il Commissariato per il turismo.

Attualmente dette località ascendono a circa 950 e si distinguono per le caratteristiche climatiche, balneari, montane, termali o comunque d'interesse turistico.

Istituita con la legge 11 dicembre 1910, n. 363, l'imposta ha subito varie modifiche per effetto del succedersi di disposizioni di legge passando col tempo dalla applicazione di una percentuale (10%) ad una quota fissa giornaliera individuale.

Il suo regolamento pratico è quello stabilito dal D. L. 24 novembre 1938, n. 1926, fatta eccezione per le operazioni di riscossione che dal 1939 sono state trasferite dall'Istituto nazionale gestione imposte consumo alla

Banca nazionale del lavoro che tuttora ne cura la gestione sia direttamente che a mezzo di ricevitori comunali.

Circa la misura dell'imposta, essa viene applicata secondo le norme dettate dal R.D.L. 13 dicembre 1946, n. 555, nel seguente modo:

1) Esercizi alberghieri (quote giornaliere):

Alberghi di lusso	L.	60
» di I categoria	»	50
» di II cat. e pensioni di I	»	40
» di III e pensioni di II	»	25
» di IV e pensioni di III	»	10
Locande	»	5

2) Alloggi privati (quote forfetarie varianti a seconda delle attrezzature):

I Categoria	L.	1.200
II »	»	800
III »	»	300
IV »	»	100

Le disposizioni prevedono altresì esenzioni totali o parziali ove le persone alloggiate appartengano a determinate categorie (funzionari dello Stato in missione, comitive, ragazzi inferiori a 12 anni, decorati e mutilati, ecc.).

Con Legge 4 marzo 1958, n. 174 l'applicazione e la misura della imposta sono state diversamente determinate.

Per quanto in particolare interessa la rilevazione statistica si precisa che essa trae origine e si basa sul documento con il quale gli esercenti provvedono al versamento decennale della imposta pagata dai clienti (giorno 11, 21 e 1 del mese).

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

LA RICETTIVITÀ

5. Il censimento generale degli esercizi alberghieri, effettuato alla data del 31 maggio 1949, venne attuato mediante l'adozione di due distinti modelli di cui il primo (*Mod. AP) riservato agli alberghi ed alle pensioni ed il secondo (*Mod. L) riservato alle locande.

Attraverso i detti questionari fu possibile rilevare, per la prima volta, oltre la consistenza numerica degli esercizi anche le altre notizie specifiche sulla capacità, sulle attrezzature e sui servizi comuni.

(1) I modelli contrassegnati con * sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, vol. 8.

A parte la suddivisione degli esercizi per grandi categorie ricettive, gli esercizi vennero classificati territorialmente per comune, provincia e regione. Vennero altresì rilevati gli esercizi con apertura totale e quelli con apertura stagionale, il numero delle camere, dei letti, il personale dipendente nonché l'esistenza dei servizi comuni (bar, ristorante, riscaldamento, acqua calda, acqua corrente, gabinetti, bagni, docce e parrucchiere).

La seconda indagine generale, eseguita il 1° gennaio 1955, a differenza di quella del 1949, non è stata effettuata sulla base di modelli appositamente disposti. Essa è stata attuata, invece, utilizzando i *questionari distribuiti a cura del Commissariato per il turismo, attraverso i quali gli esercenti denunciano biennialmente la loro esistenza e le loro attrezzature, ai fini della classifica per categorie (legge 30 dicembre 1937, n. 2651, e successive modifiche).

In effetti, il questionario della classifica che non differisce dal contenuto dei Modd. AP ed L in precedenza utilizzati ha permesso infatti la raccolta degli stessi dati formanti oggetto della prima rilevazione generale.

Circa la rilevazione mensile tendente a seguire il fenomeno della ricettività e registrarne le variazioni, è stato disposto dall'Istituto centrale di statistica un apposito modello alla cui compilazione, dal 1954 sono tenuti gli EPT.

Trattasi del *Mod. Istat/C/51 che mensilmente consente di conoscere la consistenza provinciale per categoria degli esercizi esistenti, le nuove aperture, i cambiamenti di denominazione e di categoria e le chiusure definitive.

Dal gennaio 1956 il detto modello è stato ulteriormente ampliato nella sua struttura e permette ora di conoscere oltre al numero degli esercizi e dei letti, anche quello dei bagni e delle camere esistenti.

IL MOVIMENTO ALBERGHIERO

6. Circa la rilevazione a carattere nazionale, condotta dall'Istituto centrale di statistica, il *modello di rilevazione, per la denuncia dei clienti partiti, utilizzato dagli esercizi alberghieri, contiene la denominazione, la categoria, la ubicazione dell'esercizio e la data del giorno di compilazione. Per ogni cliente partito viene indicato il rispettivo numero di iscrizione nel registro di P. S., il cognome e nome, il paese di abituale residenza e la data di arrivo. Il modello redatto in duplice copia viene trasmesso giornalmente dall'esercente alla locale autorità di P. S.;

I modelli in uso, invece, per la pratica attuazione della indagine effettuata dalle Aziende autonome sono i seguenti:

*Mod. 704/I/A, per la notificazione degli arrivi. Esso è di colore bianco per gli alberghi e le pensioni, rosa per le locande e giallo per gli alloggi privati. Con tale modello, riprodotto in duplice copia (una per l'Azienda e

l'altra per la P. S.) l'esercente comunica le generalità del cliente arrivato (cognome, nome, età, professione) il domicilio, la nazionalità, la data di arrivo e l'imposta di soggiorno da applicarsi.

*Mod. 704/I/B, per la notifica delle partenze. Il modello è riprodotto a colori ed in duplice copia come il precedente e con esso l'esercente comunica le generalità del cliente partito e la data di arrivo e di partenza del medesimo.

L'IMPOSTA DI SOGGIORNO

7. Come accennato nella parte relativa all'oggetto ed alle caratteristiche delle rilevazioni, gli esercenti provvedono decadalmente al versamento della imposta pagata, nel periodo, dai clienti.

Tale operazione viene effettuata mediante l'utilizzo di un apposito modello che, per la sua organica completezza, assolve anche lo scopo di fornire gli elementi necessari alla rilevazione statistica.

Trattasi in effetti del *Mod. R.I.S. 1, con il quale l'esercente, oltre a dare le notizie relative al proprio esercizio, denuncia alla ricevitoria comunale, la data di arrivo e di partenza del cliente, il nome e cognome, il numero dei giorni di presenza maturati ed il relativo importo da pagare distintamente ripartito tra quote a tariffa intera, ridotte od esenti

III

ORGANI E MODALITÀ DI RILEVAZIONE

LA RICETTIVITÀ

8. Sia la rilevazione generale del 1949 che quella del 1955, sono state affidate alla cura degli EPT, nella loro qualità di organi periferici del Commissariato per il turismo e contemporaneamente dell'Istituto centrale di statistica.

Ricevuti i modelli o i questionari, gli EPT hanno provveduto alla loro intestazione e quindi alla distribuzione agli esercizi compresi nella propria giurisdizione.

Gli esercizi alberghieri hanno provveduto dal loro canto, alla compilazione dei modelli e quindi alla loro restituzione agli EPT.

Dopo un accurato controllo tendente alla eliminazione di eventuali lacune od errori, i modelli od i questionari sono stati inviati al Commissariato per il turismo che li ha poi rimessi all'Istituto centrale di statistica per le successive elaborazioni.

Anche la rilevazione mensile degli esercizi, attuata dall'Istituto centrale di statistica mediante il Mod. Istat/C/51, è affidata agli EPT che funzionano da organi periferici di controllo e coordinamento.

A differenza però dei modelli o questionari della rilevazione generale, alla cui compilazione provvedono direttamente gli esercenti, i modelli per la rilevazione mensile sono redatti direttamente dagli E.P.T. sulla scorta dello schedario degli esercizi la cui tenuta è, per essi, obbligatoria per legge.

Al termine di ogni mese, gli EPT provvedono a rimettere copia del detto modello all'Istituto centrale di statistica.

IL MOVIMENTO ALBERGHIERO

9. Anche per la rilevazione nazionale del movimento alberghiero, curata dall'Istituto centrale di statistica, gli organi di rilevazione sono rappresentati dagli EPT i quali tutelano l'esecuzione dell'indagine dal punto di vista tecnico provvedendo, dopo il ricevimento degli elenchi dei partiti, rimessi dagli organi di P.S., ad effettuare le seguenti operazioni:

- accertamento dell'arrivo di tutti i modelli e relativo controllo;
- determinazione dei clienti partiti a seconda che risiedano in Italia o all'estero;
- calcolo delle giornate di presenza ottenuto per differenza tra la data di partenza e quella di arrivo;
- spoglio dei dati giornalieri per singolo esercizio attraverso la compilazione della apposita tavola.
- effettuazione dei totali mensili per esercizio a mezzo della tav. B (1) con la quale l'EPT trascrive a fianco di ogni esercizio i clienti e le presenze distinte per residenza, i giorni di apertura dell'esercizio ed il numero dei letti in esso piazzati;
- compilazione della tav. C (1) attraverso la quale viene distinto per paese di residenza il movimento dei clienti residenti all'estero;
- Invio di copia delle tavv. B e C all'Istituto centrale di statistica ed all'ENIT.

Circa la rilevazione effettuata, invece dall'ENIT, per le località di soggiorno, cura e turismo, gli organi di rilevazione sono rappresentati dalle Aziende autonome alle quali è affidato l'incarico di coordinamento e con-

(1) Riprodotta in *Annali*, Serie VIII, vol. 8.

trollo delle operazioni richieste agli esercenti e quello del riepilogo mensile dei dati.

Attraverso i Modd. 704/I A e 704/I B (1), relativi agli arrivi ed alle partenze, ricevuti giornalmente dagli esercenti, le Aziende autonome, dopo il controllo dell'arrivo di tutti i modelli e della loro esatta compilazione, provvedono al riepilogo del movimento settimanale attraverso la tav. 704/2 (1) e successivamente, a fine mese, al riepilogo mensile attraverso la tav. 704/4 (1) che rimettono poi in copia all'ENIT.

L'IMPOSTA DI SOGGIORNO

10. Gli organi cui è affidato il pratico svolgimento della rilevazione sono rappresentati dai Ricevitori comunali che la Banca nazionale del lavoro, nella sua veste di Ricevitoria nazionale, crea in tutte le località soggette alla imposta di soggiorno.

Praticamente, tutti i Mod. R.I.S. 1 (1) ricevuti mensilmente dai Ricevitori comunali, in accompagnamento ai versamenti effettuati dai singoli esercenti, vengono successivamente riepilogati mediante il Mod. R.I.S. 4 che in copia viene rimesso all'EPT competente ed alla Ricevitoria nazionale presso la Banca nazionale del lavoro la quale infine, attraverso il Mod. R.I.S. 5, riassume tutto il movimento degli introiti e lo raggruppa per comune, capoluogo, provincia e per Azienda autonoma.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

LA RICETTIVITÀ

11. Pervenuti all'Istituto centrale di statistica i 20.063 modelli relativi alla rilevazione generale del 31 maggio 1949, i modelli stessi vennero sottoposti ad un successivo controllo tendente ad eliminare ulteriori lacune che fossero sfuggite a quello già operato dagli EPT.

I modelli vennero successivamente trasferiti alle operazioni di codifica mediante un piano di lavoro atto a consentire, attraverso le altre fasi della meccanizzazione, la preparazione delle tavole da pubblicare.

A parte la distinzione degli esercizi per tipo e categoria, i medesimi vennero ripartiti a seconda della stagionalità o della annualità del funziona-

(1) Riprodotti in *Annali*, Serie VIII, vol. 8.

mento, per ampiezza, per capacità ricettiva ed a seconda del possesso di servizi generali o particolari.

Il copioso materiale raccolto che costituì il primo censimento alberghiero italiano, venne pubblicato a cura dell'Istituto centrale di statistica, in collaborazione con il Commissariato per il turismo, a mezzo del volume: « Alberghi, pensioni e locande al 31 maggio 1949 » a cui fece seguito uno ancora più dettagliato « L'attrezzatura alberghiera in Italia al 31 maggio 1949 ».

L'identico lavoro di elaborazione effettuato nel 1949, è stato disposto anche per i questionari della classificazione degli esercizi al 1° gennaio 1955.

Attraverso i medesimi procedimenti meccanici e di trascrizione, è stato possibile procedere ad una nuova pubblicazione che rappresenta l'aggiornamento di quella del 1949 (1).

Circa la rilevazione mensile degli esercizi, le elaborazioni vengono effettuate sui Mod. Istat C/51 che gli EPT rimettono all'Istituto centrale di statistica entro il giorno 20 del mese successivo a quello cui i modelli si riferiscono.

A parte l'eliminazione degli errori od omissioni, i modelli vengono confrontati con quelli del mese precedente in modo da determinare le differenze risultanti a seguito di nuove aperture, chiusure o cambiamenti di categoria.

I dati ricavabili da tali modelli sono pubblicati in via trimestrale sul « Bollettino mensile di statistica ».

Essi sono pubblicati per provincia e consentono di seguire il fenomeno sia dal lato della consistenza degli esercizi che da quello della capacità ricettiva, rappresentata dal numero delle camere, dei letti e dei bagni disponibili.

Alternando quindi, anche per l'avvenire l'attuale rilevazione mensile ottenuta dal Mod. Istat C/51, con quella ricavabile ogni 4-6 anni dai questionari della classificazione degli esercizi, può dirsi assicurata a questa statistica una continuità sufficiente, a seguire con sicurezza l'evoluzione della consistenza e della attrezzatura degli esercizi alberghieri.

IL MOVIMENTO ALBERGHIERO

12. Come abbiamo visto in precedenza, gli EPT provvedono mensilmente a riepilogare il movimento alberghiero del rispettivo territorio attraverso la compilazione della tav. B che elenca gli esercizi per singole categorie e distingue il numero dei clienti partiti e delle presenze da essi maturate alla partenza a seconda che si tratti di residenti in Italia o di residenti all'estero.

(1) ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA: *L'attrezzatura alberghiera in Italia al 1° gennaio 1955*, Roma, 1957.

Con la tav. C, gli EPT comunicano, per singole categorie di esercizi, il movimento dei clienti partiti, residenti all'estero, a seconda del paese di residenza dei medesimi.

Ricevute le predette tavole, l'Istituto centrale di statistica procede alla determinazione del movimento nazionale effettuando le seguenti operazioni:

— confronto degli esercizi riportati sulla tav. B con quelli comunicati il mese precedente e determinazione delle nuove aperture, delle variazioni di denominazione e di categoria e delle chiusure temporanee e definitive;

— esame e controllo meccanico dei dati riportati nelle tavv. B e C e comunicazione dei rilievi agli EPT ed eventualmente alle Questure;

— raggruppamento provinciale dei totali per categoria di esercizi e per gruppi di categorie affini;

— trascrizione delle tavole da pubblicare.

Malgrado una preparazione ed una organizzazione così accurata e la fattiva collaborazione degli EPT, i dati raccolti durante gli anni 1951 e 1952 vennero considerati notevolmente al di sotto della realtà sia rispetto al movimento globale dei forestieri che rispetto al movimento interno, e per tale ragione i dati stessi non furono pubblicati.

Ad eliminare tali circostanze venne disposta una serie di provvedimenti tendenti ad ottenere una più rigida osservanza delle norme da parte degli esercenti, ed una più scrupolosa opera di controllo e di repressione delle evasioni da parte delle Questure e degli EPT. Non venne trascurata inoltre una intensa azione di controllo mediante frequenti ispezioni effettuate nelle località maggiormente bisognose di essere sorvegliate.

Solo dopo aver superato questa laboriosa fase di affinamento, durata circa tre anni, l'Istituto centrale di statistica ritenne di poter considerare i risultati sufficientemente rappresentativi e pertanto ne dispose la pubblicazione da quelli dell'anno 1953.

Da allora i dati sul movimento alberghiero vengono pubblicati mensilmente sul « Bollettino mensile di statistica », per provincia, attraverso due distinte tavole di cui la prima fornisce il movimento (clienti e presenze per residenza) nel complesso degli alberghi, delle pensioni e delle locande. Con la seconda viene invece esposto il movimento negli alberghi e nelle pensioni a seconda delle principali categorie di tali esercizi.

Circa la rilevazione condotta dall'ENIT, tramite le Aziende autonome, l'ente in parola riceve mensilmente i seguenti modelli:

— Mod. 704/2, mediante il quale l'Azienda registra il movimento settimanale desunto dai Modd. 704/I/A e 704/I/B;

— Mod. 704/4, attraverso il quale l'Azienda riepiloga i Modd. 704/2 e determina il movimento totale mensile.

Il Servizio statistico dell'ENIT provvede al controllo dei medesimi, alle elaborazioni per gruppi di aziende aventi le stesse caratteristiche ed alla pubblicazione dei dati complessivi sul proprio bollettino « Statistica del turismo ».

La pubblicazione mette in evidenza i risultati mensili del movimento degli arrivati e delle presenze debitamente ripartiti per categoria di alloggio (alberghi e pensioni, locande ed alloggi privati); per andamento stagionale; per nazionalità degli arrivati e secondo le caratteristiche ambientali e geografiche delle Aziende: città d'arte, stazioni idrotermali, stazioni sanatoriali, stazioni lacuali, marittime (riviera ligure, spiagge toscane, spiagge adriatiche) montane (Alpi piemontesi, Alpi lombarde, Alpi tridentine, Alpi venete e Appennini) nonchè per alcune località varie della Campania, della Calabria e della Sicilia.

L'IMPOSTA DI SOGGIORNO

13. L'elaborazione dei dati relativi alla imposta di soggiorno, cui in un primo tempo ha provveduto l'ENIT, è curata attualmente dalla Banca nazionale del lavoro la quale, oltre ai compiti predetti, assolve anche quello ispettivo per assicurare il rispetto della legge e quello della ripartizione del tributo agli aventi diritto.

Tale imposta, infatti, a differenza delle altre che vengono incamerate direttamente dallo Stato e poi erogate per fini diversi, viene, dopo il suo incasso immediatamente ripartita dal ricevitore comunale il quale ne cura l'accredito in ragione percentuale delle quote a favore del comune, della azienda autonoma e dell'E.P.T.

Presso la Ricevitoria nazionale, invece, viene effettuata l'ulteriore ripartizione, di quanto versato dai ricevitori comunali, e cioè delle quote a favore dell'Opera nazionale maternità e infanzia e della Sezione credito alberghiero esistente presso la Banca stessa.

L'elaborazione dei dati sul piano nazionale, viene effettuata dalla Ricevitoria nazionale mediante l'utilizzo dei Mod. R.I.S. 5 sul quale vengono riepilogati gli introiti e le ripartizioni del tributo, secondo quanto risulta dai Mod. R.I.S. 4 rimessi dalle Ricevitorie comunali.

La pubblicazione dei dati avviene in via annuale e ad essa provvedono sia l'Istituto centrale di statistica che l'ENIT attraverso le proprie pubblicazioni (Cfr. Annuario statistico italiano, 1957, Tav. 321, pag. 290).

CONSIDERAZIONI FINALI

14. Risolta l'impostazione della *statistica ricettiva* mediante l'indagine mensile effettuata dall'Istituto centrale di statistica che consente di seguire il succedersi delle variazioni dovute a nuove aperture, ai cambiamenti di categoria ed alle chiusure nonchè il possibile ripetersi della elaborazione quadriennale per seguire la potenzialità e l'evoluzione delle attrezzature, si è manifestata la necessità di rivolgere nuovamente l'attenzione alle due *rilevazioni del movimento alberghiero*, attualmente in atto, per eliminare i non lievi inconvenienti prodotti dalla loro duplice esistenza.

Non meno bisognosa di attenzioni è apparsa la posizione degli albergatori gravati dalla molteplicità di compiti richiesti dalla P. S., dalle Aziende autonome, dall'ENIT, dalla Banca nazionale del lavoro e dallo Istituto centrale di statistica.

Convinto che tutto questo appesantimento non era favorevole al buon andamento delle rilevazioni, l'Istituto centrale di statistica in accordo con il Commissariato per il turismo e con l'ENIT, ha esaminato la possibilità di fondere le due rilevazioni ed attuare un unico sistema valevole anche agli effetti della P. S. e della imposta di soggiorno.

A tale fine, nel mese di febbraio 1956, l'Istituto centrale di statistica ha riunito una apposita Commissione di studio alla quale ha affidato il compito di esaminare dal lato pratico l'adattabilità e la rispondenza del nuovo sistema.

Hanno fatto parte della Commissione i rappresentanti del Commissariato per il turismo, della Direzione generale della P. S., del Ministero delle finanze, dell'ENIT, delle Aziende autonome, della Banca nazionale del lavoro, e della Federazione nazionale albergatori, i quali salvo questioni più di forma che di sostanza, hanno approvato il nuovo sistema di rilevazione che, simultaneamente ed attraverso due soli modelli, consente l'assolvimento di tutti i doveri richiesti agli albergatori.

La nuova rilevazione entrata in funzione dal 1° aprile 1957 ha le seguenti caratteristiche:

a) la rilevazione ha per oggetto i clienti arrivati ed il totale delle presenze giornalmente registrate;

b) la rilevazione comprende tutti gli alberghi, le pensioni, le locande ed un gruppo di esercizi extra alberghieri tassativamente stabiliti;

c) la rilevazione oltre a comprendere tutti i soggetti all'obbligo del possesso di documento di riconoscimento si estende anche agli esenti, ai minori accompagnati ed ai componenti le comitive;

d) organi di rilevazione continuano ad essere gli EPT e le Aziende autonome;

e) la raccolta, lo spoglio e l'elaborazione dei modelli giornalieri sono affidati agli EPT salvo nelle località sedi di Aziende autonome ove provvedono direttamente queste ultime.

f) la rilevazione si effettua attraverso la compilazione giornaliera di due modelli in cui uno per gli arrivati e l'altro per i partiti.

Ove il comune di rilevazione sia soggetto alla imposta di soggiorno i modelli predetti sono riprodotti in quattro copie diversamente colorate di cui una riservata agli organi di P.S., una all'EPT o alla Azienda autonoma, una alla Banca nazionale del lavoro e la rimanente al datore di alloggio. Ove invece il comune non sia soggetto all'imposta di soggiorno le copie dei modelli sono ridotte a tre non essendo necessaria la copia per la Banca nazionale del lavoro (1).

Con la prevista fusione delle due indagini ed attraverso le modifiche dianzi esposte, la nuova rilevazione del movimento alberghiero consentirà quanto prima di raggiungere sicuri ed apprezzabili risultati che rappresenteranno, per l'Istituto centrale di statistica e per gli Enti che con esso hanno collaborato, il miglior coronamento dell'opera compiuta in questo settore.

(1) Riprodotti in *Annali*, Serie VIII, vol. 8.

CAPITOLO VIII

**STATISTICHE DEL COMMERCIO
CON L'ESTERO**

SEZIONE 1^a

COMMERCIO SPECIALE D'IMPORTAZIONE E DI ESPORTAZIONE (*)

INTRODUZIONE

1. Prima di iniziare la trattazione del processo storico della rilevazione in esame si ritiene necessario premettere alcuni chiarimenti che valgano a definire con la dovuta esattezza il significato della denominazione « commercio speciale d'importazione e di esportazione ».

Due, infatti, sono le accezioni fondamentali sotto le quali il fenomeno « commercio con l'estero » viene, di norma, considerato: la prima è nota sotto la dizione « commercio generale » e la seconda sotto quella di « commercio speciale ». E mentre alcuni paesi, per lo più appartenenti all'area della sterlina, si attengono nelle loro rilevazioni e documentazioni alla prima accezione, molti altri, tra cui l'Italia, considerano il fenomeno sotto il suo secondo aspetto.

E' necessario quindi, porre nella dovuta evidenza gli elementi che diversificano le due predette accezioni. Per far ciò occorre, anzitutto, illuminare il campo d'indagine nel suo concetto generale per poterne, poi, sceverare i vari aspetti particolari e precisare quel che debba intendersi, nella statistica italiana, per commercio speciale d'importazione e di esportazione.

E poichè l'oggetto di ogni transazione commerciale con l'estero è rappresentato da una merce, occorre far convergere il primo esame su quel che avviene di essa all'atto del suo ingresso nel territorio dello Stato o della sua uscita da esso. In altri termini, occorre esaminare quali possono essere le cosiddette « destinazioni doganali » della merce stessa, perchè saranno proprio tali destinazioni a definire la natura di ogni operazione di scambio ed a determinarne la configurazione ai fini della rilevazione statistica.

Si consideri, quindi, una merce estera all'atto del suo *arrivo* in Italia. Essa può avere le seguenti destinazioni doganali principali:

1) essere importata definitivamente, cioè, assolvere i suoi obblighi fiscali ed essere, quindi, posta a libera disposizione dell'acquirente;

(*) A cura del dott. MARCELLO JACOVACCI, Direttore di divisione presso l'Istituto centrale di statistica.

2) essere importata temporaneamente e quindi riesportata dopo aver subito, in Italia, una trasformazione, un complemento di mano d'opera o una riparazione;

3) essere introdotta in un deposito doganale in attesa di avere una delle destinazioni di cui ai due punti precedenti (importazione definitiva o temporanea) o di essere rispedita all'estero (caso, questo, in cui la merce viene considerata in transito cosiddetto « indiretto », poichè il fatto di essere stata introdotta in deposito doganale non le fa perdere la natura di prodotto estero);

4) attraversare semplicemente il territorio dello Stato per uscirne diretta ad un paese estero (in tal caso la merce viene considerata come in transito « diretto »).

Per quanto riguarda le merci in uscita dal territorio dello Stato occorre distinguere due casi e cioè se si tratti di merci allo stato estero oppure di merci nazionali o nazionalizzate (considerando come tali tutte le merci di origine estera acquistate dall'Italia e poste, dopo lo sdoganamento, a libera disposizione degli acquirenti).

Nel primo caso (merci allo stato estero) le destinazioni doganali possono essere il transito indiretto o diretto nel senso definito ai precedenti punti 3 e 4; le merci nazionali o nazionalizzate possono invece:

1) essere esportate definitivamente cioè spedite all'estero per l'immissione al consumo o l'introduzione in depositi doganali del paese di destinazione;

2) essere esportate temporaneamente e quindi reimportate dopo aver subito, all'estero, una trasformazione, un complemento di mano d'opera o una riparazione.

Ad integrazione degli aspetti su elencati, bisogna tener conto, ovviamente, anche dei cosiddetti « movimenti di riflusso » delle operazioni di « temporanea » e cioè: all'entrata, delle reimportazioni conseguenti alle esportazioni temporanee ed all'uscita, delle riesportazioni conseguenti alle importazioni temporanee.

Orbene, di tutti gli aspetti su considerati, il *commercio speciale*, inteso nella sua più recente definizione, abbraccia le importazioni e le esportazioni definitive, le importazioni e le esportazioni temporanee con i rispettivi movimenti di « riflusso » (riesportazioni e reimportazioni), mentre il *commercio generale* aggiunge a detto contenuto: all'importazione, tutte le merci giunte dall'estero introdotte nei depositi doganali e non estratte per importazione definitiva o temporanea ed all'esportazione, tutte le merci in transito indiretto (cioè pervenute dall'estero, introdotte in deposito doganale e di lì estratte per essere rispedita all'estero).

Schematizzata in tal modo la differenza fra le due accezioni fondamentali del fenomeno « commercio con l'estero », c'è da aggiungere che

il loro contenuto ha subito nel tempo notevoli variazioni, come si vedrà nel capitolo che segue, limitatamente, però, al commercio speciale.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA RILEVAZIONE

OGGETTO DELLA RILEVAZIONE

DAL 1861 AL 1906

2. Si può ben dire che solo col 1861, anno della proclamazione del Regno d'Italia, le statistiche del commercio con l'estero cominciano ad offrire un certo grado di attendibilità sia per la uniformità adottata nei criteri della rilevazione che per la maggiore funzionalità degli organi rilevatori.

Tuttavia per tutto il periodo considerato sembrano sussistere non poche incertezze per una esatta delimitazione dell'oggetto da rilevare, specie per quanto riguarda l'inclusione o meno nel commercio speciale delle merci importate ed esportate temporaneamente e delle corrispettive partite di riesportazione e di reimportazione.

Infatti, le continue fluttuazioni, se pur d'importanza relativa, che si riscontrano nell'oggetto della rilevazione in questo primo lungo scorcio di tempo, sono quasi tutte determinate dai movimenti « in temporanea », le cui valutazioni, ai fini della rilevazione, variano di anno in anno.

Nel periodo che va dal 1861 al 1876 non viene effettuata alcuna rilevazione separata dei predetti movimenti « in temporanea », nè viene data alcuna indicazione se essi siano o meno compresi nel commercio speciale. E' però da ritenere che, molto probabilmente, essi ne siano esclusi.

Per tale periodo, quindi, il commercio speciale comprende:

a) all'importazione, le sole merci importate per il consumo sia che provengano direttamente dall'estero o che siano estratte dai depositi doganali;

b) all'esportazione, le sole merci nazionali o nazionalizzate spedite all'estero in modo definitivo.

Solo col 1877 ha inizio la rilevazione delle « temporanee » che, però, per tale anno soltanto sono quasi tutte comprese nel commercio speciale d'importazione e di esportazione. L'esclusione di alcune operazioni ad esse relative non trova alcuna apparente giustificazione. Inoltre, nel detto anno vengono considerati all'importazione temporanea, ed inclusi nel commercio speciale, anche gli animali vivi entrati nel territorio dello Stato per pascolo, per lavoro o per essere esposti in fiere campionarie.

Nel 1878 la classificazione delle merci subisce una modifica sostanziale e subentrano nuovi criteri nella valutazione del commercio « in tem-

poranea ». Infatti risultano comprese nel commercio speciale in aggiunta, rispettivamente, alle importazioni ed alle esportazioni definitive, solo le importazioni temporanee e le riesportazioni di « bozzoli, seta tratta e cascami di seta ».

A partire dal 1879 e fino al 1896 le operazioni di « temporanea » vengono sempre regolarmente rilevate nei loro quattro noti aspetti e cioè importazioni ed esportazioni temporanee, riesportazioni e reimportazioni, ma si è potuto appurare che l'inclusione nel commercio speciale è limitata ai soli dati di riesportazione della « seta tratta » e dei « cascami di seta ».

E' inoltre da tener presente che fino al 1887 i dati del commercio di importazione e di esportazione dell'oro e delle monete d'oro e d'argento vengono compresi in quelli del commercio speciale. A partire dal 1888, invece, per tali prodotti viene creata un'apposita categoria doganale ed il loro movimento viene computato separatamente ed escluso da quello del predetto tipo di commercio.

Dal 1897 cominciano ad essere reincluse nel commercio speciale alcune merci importate in regime di temporanea ed anche all'esportazione l'oggetto della rilevazione si estende alla riesportazione di altri prodotti oltre la seta tratta ed i cascami di seta. In ogni anno che segue, poi, si nota l'aggiunta di qualche nuova merce all'elenco delle « temporanee » incluse nel commercio speciale. Tale elenco, però, resta sempre di estensione molto limitata.

Dal 1903 al 1906 la composizione del commercio speciale resta, alfine, fissata come segue:

a) all'importazione:

— le merci estere introdotte nel territorio dello Stato per consumo, sia che provengano direttamente dall'estero, sia che vengano estratte da depositi doganali;

— le seguenti merci estere importate temporaneamente per essere sottoposte alla lavorazione per ciascuna di esse indicata:

zucchero per la fabbricazione dei canditi, latte condensato, cioccolato e citrato di magnesia;

filati di cotone per la fabbricazione di tessuti misti con seta;

cascami di seta greggi per essere pettinati;

stracci per la cernita;

lamiere stagnate per la fabbricazione di barattoli e stagnoni;

materiali metallici per costruzioni e riparazioni di navi;

grano per la macinazione e la fabbricazione di semolini e paste;

— le altre merci estere importate temporaneamente e non riesportate nei termini prescritti;

— la seta greggia ed i filati di cascami di seta reimportati dopo essere stati tinti all'estero;

— le merci nazionali già esportate e quindi reintrodotte nello Stato, purchè all'atto della reintroduzione ne fosse accertata in modo assoluto l'origine nazionale;

b) all'esportazione:

— le merci nazionali o nazionalizzate esportate con destinazione definitiva per l'estero o imbarcate come provviste o dotazioni di bordo di navi estere o nazionali (queste ultime furono incluse solo a partire dal 1902 mentre prima si consideravano le sole provviste e dotazioni di navi estere);

— le merci nazionali esportate temporaneamente e non reintrodotte nei termini prescritti;

— le riesportazioni dei prodotti ottenuti dalla lavorazione delle materie prime importate temporaneamente di cui all'elenco sopra riportato, sotto la lettera a);

— la seta greggia ed i filati di cascami di seta esportati temporaneamente per essere tinti.

DAL 1907 AL 1929

3. A partire dal 1907 la composizione del commercio speciale subisce una radicale trasformazione per quanto riguarda il computo dei movimenti temporanei. In tale computo vengono comprese tutte le merci importate ed esportate temporaneamente purchè destinate alla *fabbricazione* di prodotti rispettivamente da riesportare o da reimportare. Conseguentemente vi vengono considerate tutte le operazioni concernenti le riesportazioni e le reimportazioni che danno scarico alle predette operazioni di « temporanea ».

Pertanto, fino al 1929 nessun conto viene ancora tenuto nel commercio speciale delle merci importate ed esportate temporaneamente per subire un complemento di mano d'opera od una riparazione; come pure, ovviamente, non vengono considerati i conseguenti movimenti di « riflusso ».

DAL 1930

4. Il 1930 rappresenta, senza dubbio, un anno basilare per la stabilizzazione dell'oggetto della rilevazione del commercio speciale d'importazione e di esportazione.

Infatti, la Convenzione internazionale per le statistiche economiche stipulata a Ginevra il 14 dicembre 1928, ed entrata in vigore il 1° gennaio 1930, stabilisce nuovi e, finora, pressochè immutati criteri da porre alla base delle rilevazioni in questione.

Con tale Convenzione, quindi, che ebbe anche l'Italia tra i paesi firmatari, vengono infine delimitati chiaramente i campi di indagine riservati

alle due fondamentali accezioni del fenomeno « commercio con l'estero »: il commercio generale ed il commercio speciale.

Pertanto, dal 1° gennaio 1930 la composizione del commercio speciale d'importazione e di esportazione resta fissata come segue:

a) all'importazione:

— merci estere introdotte per consumo nel territorio doganale dello Stato sia se pervenute direttamente dall'estero che se estratte da depositi doganali o da Punti franchi;

— merci estere importate temporaneamente per la fabbricazione di prodotti da riesportare oppure per subire un complemento di mano d'opera o una riparazione;

— merci nazionali o nazionalizzate già esportate temporaneamente, che vengono reimportate dopo aver subito, all'estero, una trasformazione, un complemento di mano d'opera o una riparazione;

b) all'esportazione:

— merci nazionali o nazionalizzate esportate con destinazione definitiva un paese estero, un Punto o Deposito franco o imbarcate come provviste o dotazioni di bordo su natanti od aerei esteri;

— merci nazionali o nazionalizzate esportate temporaneamente per la fabbricazione di prodotti da reimportare oppure per subire un complemento di mano d'opera o una riparazione;

— merci estere già importate temporaneamente, che vengono riesportate dopo aver subito, in Italia, una trasformazione, un complemento di mano d'opera o una riparazione.

A partire dal 1930, quindi, tutti i movimenti « in temporanea » entrano a far parte del commercio speciale, mentre all'esportazione vengono escluse le merci nazionali o nazionalizzate imbarcate come provviste e dotazioni di bordo di navi nazionali.

Solo a partire dal 1939 viene introdotta una variante ai criteri seguiti nella rilevazione, con riflessi di una certa importanza sul contenuto dell'oggetto della rilevazione stessa.

Fino al 1938, infatti, i dati concernenti le merci nazionali e nazionalizzate già esportate definitivamente e successivamente reintrodotte nello Stato perchè respinte al mittente, vengono inclusi in quelli delle merci importate.

Dal 1939, invece, le operazioni concernenti le suddette merci, non vengono più incluse nell'importazione ma computate in detrazione al movimento di esportazione.

Per analogia si adotta il criterio di detrarre all'importazione le merci estere già rilevate come importate e successivamente restituite al vendi-

tore straniero. Precedentemente al 1939 dette merci, all'atto della loro restituzione all'estero, venivano, invece, ricomputate all'esportazione.

E' qui appena il caso di ricordare anche che, a causa degli eventi bellici, ogni rilevazione completa ed attendibile del commercio speciale venne sospesa dal 1° agosto 1943, per essere ripresa con regolarità solo col 1° gennaio 1946: ma di ciò verrà trattato ampiamente nei successivi paragrafi 19 e 22.

E', infine, da tener presente che nel periodo successivo all'ultimo conflitto mondiale formano oggetto di rilevazione e sono compresi nel commercio speciale i dati relativi alle merci importate ed esportate in attuazione dei vari programmi di ricostruzione e di aiuti internazionali noti sotto le sigle UNRRA, AUSA, USFAP, ERP (MSA-FOA), PAM (eccettuati, per quest'ultimo, i materiali militari di pronto impiego) e OSP.

Per lo stesso periodo non vengono, invece, comprese nel commercio speciale le merci importate o esportate a titolo puramente assistenziale e quindi gratuito, assegnate o distribuite dagli Enti contraddistinti dalle seguenti sigle: CRI, CARE, ENDSI, IRO e UNICEF.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA RILEVAZIONE

DAL 1861 AL 1906

5. Per tale lungo periodo, malgrado le più accurate ricerche, non è stato possibile reperire alcuna circostanziata disposizione sulle rilevazioni del commercio con l'estero, così da poterne individuare con certezza e compiutamente le caratteristiche tecniche. Comunque, almeno nei loro aspetti principali, tali caratteristiche sono desumibili dalle pubblicazioni delle risultanze statistiche e dalle poche avvertenze preposte ai relativi volumi annuali del « Movimento commerciale del Regno d'Italia », editi a cura del Ministero delle Finanze.

Tipo di movimento. — Non esiste alcuna indicazione per eventuali particolarità considerate nella rilevazione dei vari tipi di movimento che, come è noto, nel commercio speciale sono sei e cioè: importazione ed esportazione definitive, importazione ed esportazione temporanee, riesportazione e reimportazione.

Si può, comunque, affermare che nei cosiddetti movimenti di « riflusso », vale a dire nelle reimportazioni e nelle riesportazioni, almeno nei primi anni della rilevazione (iniziata, come si è già detto, nel 1877) venivano prese in considerazione le sole merci che avevano formato oggetto di rilevazione, rispettivamente, all'esportazione ed all'importazione temporanee.

Per chiarire meglio il concetto e per completare la conoscenza del fenomeno in studio è bene precisare, fin d'ora, che le merci importate od

esportate temporaneamente debbono assolvere lo scopo per il quale furono ammesse alla « temporanea » (e quindi in esenzione da dazio, versato solo a titolo cauzionale) entro precisi termini stabiliti per legge. Se entro tali termini (talora prorogabili) esse non sono tornate all'estero (se importate temporaneamente) trasformate, rifinite o riparate oppure se non sono rientrate in Italia (se esportate temporaneamente), il loro movimento, già considerato « temporaneo » viene a trasformarsi in definitivo con riflessi, mutati nel tempo, ai fini della rilevazione statistica.

Nei primi anni della rilevazione dei movimenti « in temporanea » quindi, se, per ipotesi, venivano importati temporaneamente chilogrammi 100 di seta tratta greggia per fabbricare tessuti e di essi 80 entravano nel processo di fabbricazione di chilogrammi 1000 di tessuti di seta che venivano tutti venduti all'estero, nel movimento di riesportazione venivano considerati i soli chilogrammi 80 e non i chilogrammi 1000 secondo il criterio adottato in prosieguo di tempo.

Inoltre, e tale criterio è restato immutato per tutto il periodo considerato nel presente paragrafo, le operazioni « in temporanea » che non venivano « scaricate » nei termini di legge e che, pertanto, venivano a trasformarsi in definitive, erano regolarmente comprese nel commercio speciale all'importazione o all'esportazione definitive all'atto del mancato assolvimento del predetto obbligo legale.

Classificazione delle merci. — A contraddistinguere le merci all'atto della rilevazione non esiste ancora il cosiddetto « numero di statistica » cioè quel numero convenzionale progressivo che, oggi, contrassegna ciascuna merce importata ed esportata.

Nel periodo considerato, quindi, la rilevazione avveniva mediante la indicazione completa della denominazione adottata per le varie merci dalla Tariffa doganale; è tale Tariffa, infatti, che con la sua classificazione merceologica, via via più estesa, oltre a servire da prontuario per l'applicazione dei dazi, ha sempre costituito, in Italia, la base per le rilevazioni statistiche del commercio con l'estero.

Paese di provenienza e di destinazione. — Da una definizione riportata nel Bollettino Ufficiale n. XXXI emanato nel settembre 1879 dalla Direzione Generale delle Gabelle, risulta che nella rilevazione doveva essere considerato come paese di provenienza « il luogo di origine della merce e non già quello dell'ultimo porto o confine toccato dalla medesima »; per paese di destinazione, sempre in base al predetto Bollettino, doveva intendersi « quello a cui la merce è destinata e non il primo punto estero da essa toccato nell'uscita dal territorio nazionale ».

Per il periodo precedente il suddetto anno non si è potuto rintracciare alcuna definizione esatta di ciò che doveva intendersi per paese di prove-

nienza o di destinazione, ma tutto fa supporre che i criteri seguiti non dovessero discostarsi sostanzialmente da quelli definiti successivamente. Gli unici accenni riscontrati parlano del paese di provenienza come di quello dove venne effettuato l'acquisto, mentre, per quanto strano, non esiste cenno alcuno per quanto concerne il paese di destinazione.

Di assodato resta il fatto che per tutto il periodo considerato l'elenco delle « contrade » utilizzato nelle rilevazioni è quanto mai ridotto, ricorrendo in esso denominazioni molto spesso generiche nelle quali venivano raggruppati decine e decine di paesi. Basti citare in proposito i casi dell'Asia e dell'America, per ciascuna delle quali nelle rilevazioni odierne sono previsti circa 30 paesi, mentre nel periodo considerato questi passano, rispettivamente, da un minimo di 1 e 5 ad un massimo di 10 e 15.

Per quanto ovvio è da tener presente che nella rilevazione venivano considerati come paesi esteri tutte quelle provincie italiane ancora non entrate a far parte politicamente del Regno d'Italia all'atto della rilevazione.

A partire dal 1902, come si è già visto, vennero incluse nel commercio speciale di esportazione anche le merci nazionali o nazionalizzate imbarcate come provviste o dotazioni di bordo non solo su navi estere (come per il passato) ma anche su navi nazionali. Mentre, però, fino al 1901 le predette merci venivano considerate come esportate verso il paese al quale apparteneva la nave che le imbarcava come provviste o dotazioni di bordo, a partire dal 1902 vennero create le due seguenti destinazioni: « Provviste di bordo di bastimenti nazionali » e « Provviste di bordo di bastimenti esteri ».

E' da ricordare, infine, il caso tipico delle merci nazionali di ritorno, cioè delle merci già esportate e successivamente respinte al mittente italiano: esse vengono incluse all'importazione e come paese di provenienza viene ad esse attribuito quello al quale erano state spedite e dal quale vengono rinviate in Italia.

Quantità — Fino al 1891, salvo quanto è detto successivamente circa le modalità di rilevazione, non viene data alcuna indicazione utile per stabilire con quali criteri veniva effettuata la rilevazione della quantità delle varie merci importate ed esportate.

E' possibile precisare, invece, che a partire dal 1892 nella rilevazione delle quantità espresse in unità di peso vengono considerati tre tipi di peso a seconda del trattamento doganale a cui le relative merci sono assoggettate, e precisamente:

all'importazione:

a) il peso lordo: per le merci daziate fino a lire 20 per quintale e, presumibilmente, per tutte quelle importate in esenzione da dazio;

b) il peso netto legale, cioè il peso ottenuto con detrazione di tare appositamente stabilite: per le merci sottoposte ad un dazio di più di 20 fino a 40 lire per quintale ed, inoltre, per il petrolio, il caffè, lo zucchero, l'estratto di carne, i prodotti della vetreria e della ceramica e le materie filate e trafilate avvolte su rocchetti di legno;

c) il peso netto reale: per le merci assoggettate ad un dazio superiore alle 40 lire per quintale.

all'esportazione:

il peso lordo per tutte le merci sia soggette che esenti da dazio, fatta eccezione per alcuni prodotti ad alto valore, per i quali, ai soli fini statistici, veniva rilevato il peso netto reale: tale era il caso degli olii essenziali, del seme di bachi da seta, dei sali di chinino e del corallo greggio o lavorato.

Dalla consultazione delle pubblicazioni relative agli anni considerati, risulta pure che nella maggior parte dei casi veniva rilevato il peso in chilogrammi mentre per tutte quelle merci per le quali si ravvisava un maggiore interesse alla conoscenza di unità diverse dal peso, che meglio le caratterizzavano, la rilevazione veniva limitata a queste sole unità. Tale, ad esempio, era il caso delle bevande, espresse generalmente in ettolitri, del bestiame vivo rilevato a numero di capi, di alcuni tipi di macchine e degli orologi rilevati a numero, delle calzature a paia, ecc. Per alcune merci, poi, la quantità era addirittura omessa e ne veniva indicato il solo valore (ad esempio per il legname da costruzione, per le macchine non nominate e per le pietre preziose).

Valore — Fino all'anno 1877 venivano considerati nel commercio speciale due tipi di valore delle merci: il valore ufficiale e il valore commerciale o attuale.

Il valore ufficiale era ottenuto per ogni singola merce da un prezzo medio stabilito d'ufficio e che restava immutato per lunghi periodi di tempo. La sua adozione aveva lo scopo di consentire « paragoni e confronti sull'incremento o la diminuzione del movimento commerciale di un anno con l'altro e di indagare le cagioni che su ciò influirono ».

Il valore commerciale, invece, veniva ottenuto in base a prezzi medi fissati di anno in anno da un'apposita Commissione centrale dei valori per le dogane istituita con R. D. del 19 ottobre 1865, ma, in effetti, esistente anche prima di tale data. Detta Commissione, però, a causa degli eventi politici, nei suoi primi anni di vita, non sempre poté assolvere con la dovuta tempestività il compito demandatogli tanto è vero che fino al 1865 venivano ancora mantenuti come prezzi medi commerciali quelli fissati nel lontano 1857. Comunque, il valore commerciale veniva stabilito in un primo tempo « prendendo la media dei prezzi che parecchie Camere di commercio avevano assegnato alle varie mercanzie e derrate ».

Successivamente la predetta Commissione estese il campo di raccolta degli elementi utili al proprio lavoro a varie istituzioni, uffici o privati tenendo conto « delle fluttuazioni dei prezzi sul mercato internazionale quali risultano dalle notizie pubblicate nei giornali e nelle riviste estere e italiane più accreditate ».

Non si ritiene superfluo fornire ulteriori ragguagli sul valore commerciale tanto più che esso, oltre a costituire elemento primario nelle rilevazioni e nelle documentazioni del commercio speciale, venne sempre fissato con la procedura su ricordata fino a tutto il 1920.

L'opera della Commissione dei valori, mancando una rilevazione diretta del valore delle merci all'atto della loro entrata od uscita dal territorio dello Stato, non doveva essere fra le più semplici. Essa, infatti, doveva tendere a stabilire per tutte le merci oggetto di rilevazione, il valore « franco confine » cioè il valore della merce, maggiorato delle spese di trasporto e delle altre spese accessorie, esclusi i dazi e i sopradazi, fino alla frontiera italiana.

Si consideri, poi, che occorre stabilire prezzi medi per ciascuna voce prevista nella Tariffa doganale, che, come si è già detto, costituiva la base della rilevazione statistica e che, necessariamente, molto spesso riportava nella propria nomenclatura voci generiche, comprendenti più merci. In tali casi la Commissione teneva conto dei singoli prodotti componenti le voci generiche ed il loro effettivo volume di scambio, in modo da far prevalere il valore medio di quei prodotti che avevano dato luogo a scambi più forti. Altro elemento di valutazione nello stabilire il prezzo medio di una voce, anche se ad essa corrispondeva un solo tipo di prodotto, era il suo grado di lavorazione o, semplicemente, la sua qualità; tale, ad esempio, poteva essere il caso del cotone per cui ad acquisti di cotone indiano, notoriamente di qualità inferiore, potevano contrapporsi acquisti di cotone egiziano od americano di qualità più scelta. Nella precisazione dei valori veniva pure considerata l'azione delle valute di contrattazione e della loro parità con l'oro.

E' ovvio che per le ragioni sopradette, per una stessa voce doganale potevano essere stabiliti differenti prezzi medi all'importazione ed all'esportazione. Tale possibile diversificazione ed anche quella riscontrabile da un anno all'altro, specie nei casi di voci doganali complesse, potrebbe, pertanto, non essere imputabile ad un'effettiva fluttuazione di mercato, ma derivare dal fatto che i valori si riferiscono a merci di natura diversa.

Come si è già detto, fino al 1877 vennero considerati ambedue i tipi di valore, cioè sia quello ufficiale che quello commerciale. Dal 1878 in poi, invece, il primo di essi venne abbandonato perchè lo si ritenne fondato sopra un principio erroneo in quanto un valore « tratto fuori dalle circostanze che l'hanno determinato, non significa nulla ». Pertanto al si-

stema dei valori ufficiali, adottato fino allora anche da altri Stati, venne sostituito quello dei valori commerciali o attuali da fissarsi annualmente con decreto del Ministro delle finanze dietro proposta della Commissione già menzionata.

Prescindendo da altre considerazioni, non si può fare a meno di far rilevare un difetto fondamentale anche del valore così ottenuto. Anch'esso, infatti, per il periodo considerato e per molti anni ancora, veniva ottenuto moltiplicando le quantità delle merci scambiate, qualunque ne fosse il paese di provenienza o di destinazione, per un prezzo medio unico: ciò, in effetti, veniva a falsare sostanzialmente le risultanze statistiche dei valori, specie quelle per paesi.

Altre caratteristiche — Nel periodo considerato numerose erano le altre particolarità tecniche della rilevazione che è dato individuare dalle già citate pubblicazioni del « Movimento commerciale del Regno d'Italia ». Alcune di esse pur avendo importanza preminentemente fiscale non mancano di fornire utili elementi per una conoscenza allargata ed uno studio più approfondito del fenomeno che si sta esaminando.

Tale è il caso della rilevazione delle misure unitarie dei dazi applicati sia all'importazione che all'esportazione e delle quantità delle merci ripartite secondo il loro assoggettamento a dette misure ed ai due regimi tariffari allora in vigore: il « generale » ed il « convenzionale ».

Un interesse puramente fiscale presentava invece la notizia relativa alle riscossioni effettuate per singole aliquote di dazio nell'ambito di ciascuna merce, per quanto non è da escludersi che detta notizia venisse pure utilizzata, ai fini della statistica, come elemento di riscontro dell'esattezza delle quantità rilevate.

Particolarità molto interessanti concernono una notizia, che, caduta in disuso col 1901, doveva poi essere ripristinata dal 1946: tale notizia è la « via » attraverso la quale le merci entrano nel territorio dello Stato o escono da esso.

Prima, però, di parlare della « via » occorre far presente che, per tutto il periodo considerato, la rilevazione del commercio speciale d'importazione e di esportazione veniva effettuata in parallelo con quella del commercio generale: anche di quest'ultimo, infatti, fino al 1906 venivano pubblicate le risultanze statistiche voce per voce. Esse erano ottenute, fino al 1900, aggiungendo ai dati del commercio speciale quelli delle merci in transito, sia che avessero fatto sosta nei depositi doganali o che avessero semplicemente attraversato il territorio dello Stato dirette all'estero.

Ciò premesso, si precisa che i dati sulla « via » vennero rilevati e pubblicati per il solo commercio generale ma, ovviamente, rilevati anche per il commercio speciale, fino al 1900.

Essi indicavano se le merci importate od esportate erano state introdotte nello Stato o erano da esso uscite « via terra » oppure « via mare ». In quest'ultimo caso, anzi, fino al 1892, veniva anche precisato se le merci erano state sbarcate o imbarcate da navi nazionali o da navi estere: precisazione questa, della quale oggi si ravvisa tutta l'importanza tanto è vero che a riottenerla tendono gli sforzi di organismi sia nazionali che internazionali e tale possibilità è tuttora in fase di studio da parte dell'Istituto centrale di statistica e di altri Enti a ciò interessati.

DAL 1907 AL 30 GIUGNO 1935

6. E' un periodo quanto mai interessante per l'assestamento della rilevazione che viene via via affinandosi ed avvicinando le sue caratteristiche a quelle proprie della rilevazione attuale.

Per la prima volta nella storia delle rilevazioni statistiche del commercio dell'Italia con l'estero vengono fissati in apposito fascicolo e sanciti con legge (anno 1908) gli obblighi incumbenti, agli effetti statistici, ai proprietari delle merci scambiate, ai vettori o ai loro rappresentanti nonché agli organi rilevatori. Ma di ciò si tratterà diffusamente nel capitolo « Organi e modalità di rilevazione ».

Una rapida scorsa ai mutamenti intervenuti alle principali caratteristiche tecniche della rilevazione ci darà la misura del cammino percorso e dei nuovi principii che sono venuti gradualmente imponendosi nella valutazione degli elementi fondamentali che formano l'ossatura della rilevazione stessa.

Tipo di movimento — Non vi è molto di sostanzialmente cambiato negli aspetti che caratterizzano i sei noti tipi di movimento, la cui portata, però, viene alfine circoscritta con il dovuto rigore scientifico.

Un aspetto nuovo da porre anzitutto in risalto è la rilevazione e la inclusione nel commercio speciale, a partire dal 1907, dei dati relativi alle importazioni temporanee di merci destinate alla costruzione e riparazione di navi. Ciò, apparentemente, potrebbe sembrare un'eccezione alle limitazioni ancora esistenti nelle inclusioni dei movimenti « in temporanea » nel commercio speciale, ma, in effetti, non si trattava che di temporanee « sui generis » cioè di operazioni d'importazione definitiva assimilate al regime di « temporanea » solo allo scopo di cautelare lo Stato ai fini fiscali. Infatti nel caso delle importazioni temporanee l'amministrazione finanziaria fa obbligo agli interessati di versare l'importo dei dazi al solo scopo di cautelarsi a che la merce venga usata per lo scopo per il quale ne fu autorizzata l'introduzione nel territorio doganale: a scopo perseguito e previo accertamento, le somme versate vengono rimborsate agli interessati.

Dal 1907 viene pure definito il principio che tuttora resta a base delle riesportazioni e delle reimportazioni effettuate a scarico, rispettivamente, di importazioni ed esportazioni temporanee.

Tale principio, che, per brevità, si formula per le sole riesportazioni, è il seguente: sono da considerarsi come riesportate tutte le merci spedite all'estero, fabbricate in tutto o *in parte, anche minima*, con materie prime importate temporaneamente.

E' un principio quanto mai importante specie se si tiene conto che, come si è già visto, dal 1907 al 1929 di tutto il movimento « in temporanea » veniva compreso nel commercio speciale solo quello concernente le fabbricazioni, mentre si escludeva quello relativo al complemento di mano d'opera ed alla riparazione.

Sempre per quanto concerne il movimento « in temporanea » è da porre in evidenza, per quanto possa sembrare ovvio e deducibile da ciò che si è già detto in proposito, che gli organi rilevatori avevano, ed hanno tuttora, l'obbligo di indicare per ciascuna operazione d'importazione e di esportazione temporanea lo scopo per il quale la merce usciva temporaneamente dallo Stato o vi entrava. A tale obbligo si contrapponeva, di riflesso, quello di indicare per le merci reimportate o riesportate quale era la merce rispettivamente esportata o importata temporaneamente, alla quale veniva dato scarico con le operazioni già più volte definite « di riflusso ».

Tutto ciò aveva lo scopo di poter classificare con la dovuta esattezza le operazioni nei tre classici tipi del movimento temporaneo e cioè: la fabbricazione, il complemento di mano d'opera e la riparazione.

Classificazione delle merci — A partire dal 1907 ciascuna delle merci facenti parte della classificazione merceologica prevista dalla Tariffa doganale viene contraddistinta, oltre che dal numero di tariffa che serve di base per l'applicazione dei dazi, anche da un cosiddetto « numero della statistica » che serve di base per la classificazione e la rilevazione delle merci ai fini statistici.

L'adozione del numero di statistica rappresenta, indubbiamente, una innovazione importante in quanto consente, e più consentirà in avvenire, come si vedrà, non solo un maggiore snellimento del lavoro di rilevazione, ma anche un certo sganciamento, almeno nei casi di maggior rilievo, dalla classificazione tariffaria vera e propria, talora generica e tendente a fini essenzialmente fiscali.

E il numero di statistica viene via via rivelando sempre più queste sue funzioni con l'estendersi della classificazione merceologica in relazione agli sviluppi del progresso industriale ed all'intensificarsi dei traffici internazionali. Basti ricordare, in proposito, che dalle 635 voci della nomenclatura tariffaria del 1861, si passa alle 1630 del 1907, per raggiun-

gere nel 1921, con l'adozione di una nuova Tariffa doganale (1° luglio), oltre 3.500 voci.

Paese di provenienza e di destinazione — Finalmente si hanno definizioni circostanziate di ciò che debba intendersi, ai fini statistici, per paese di provenienza e di destinazione. Tali definizioni, che restano ancora oggi immutate, trovano la loro prima stesura nel 1907 e vengono sancite nella loro completa accezione col Decreto ministeriale del 7 gennaio 1909, che fissa le disposizioni sulla compilazione delle statistiche del commercio con l'estero.

Le definizioni sono le seguenti (art. 4 del citato D. M.):

« Come *paese di provenienza* è considerato quello nel quale le merci sono state prodotte o ridotte nella condizione nella quale si trovano al momento dell'importazione in Italia. Solo nel caso in cui questo paese non sia conosciuto dall'importatore e non risulti dai documenti che accompagnano le merci o da indicazioni o marche esistenti sulle merci stesse o sui loro involucri, è ammesso di considerare e dichiarare come luogo di provenienza il paese dal quale le merci sono state spedite in Italia ».

« Come *paese di destinazione* è considerato quello al quale le merci sono destinate per essere consumate o, se questo paese non è conosciuto dall'esportatore, quello che costituisce l'ultima destinazione nota all'esportatore stesso ».

« Per le merci che si reimportano a scarico delle temporanee esportazioni si considera come paese di provenienza quello nel quale le merci stesse hanno subito la lavorazione che formava lo scopo dell'esportazione temporanea ».

« Per le merci che si esportano temporaneamente si considera come paese di destinazione quello nel quale esse devono subire la lavorazione per la quale è accordata la temporanea esportazione ».

Per quanto concerne le merci nazionali di ritorno si tenga presente che a partire dal 1914 per esse viene creata un'apposita rubrica nell'elenco dei paesi di provenienza. Mentre, infatti, fino al 1913, come si è già detto, esse vengono rilevate come provenienti dal paese nel quale erano state esportate, dall'anno successivo vengono classificate sotto la loro stessa denominazione di « Merci nazionali di ritorno »: si continua, però, a comprenderne i dati nel commercio speciale d'importazione.

Quantità — Fino al 1920 restano pressochè immutati i criteri adottati a partire dal 1892 con la rilevazione di tre tipi di peso: lordo, netto legale e netto reale a seconda delle aliquote del dazio a cui le merci venivano assoggettate. Tali aliquote determinanti le categorie di applicazione dei tre tipi di peso indicati vennero subendo, nel tempo, alcuni ri-

tocchi, come pure variazioni vennero apportate agli elenchi delle merci già specificate, in merito, per l'anno 1892 (cfr. pagg. 589 e 590).

Non si ritiene, però, essenziale ai fini del presente studio passare in rassegna le accennate variazioni ritenendosi sufficiente porre in evidenza il sussistere delle particolarità di cui trattasi.

A partire dal 1921 con l'entrata in vigore della nuova Tariffa doganale vengono apportate notevoli variazioni ai criteri accennati.

Da tale anno, infatti, viene rilevato:

all'importazione:

a) il peso netto legale: per gli oli minerali soggetti a dazio superiore a L. 20 il quintale, non importati in botti, barili, caratelli e cilindri in lamiera di ferro; per il caffè, i filati e le materie trafilate, avvolti su rocchetti di legno e soggetti a dazio superiore a L. 30 il quintale; per le altre merci soggette a dazio superiore a L. 30 fino a L. 50 il quintale;

b) il peso netto reale per tutte le altre merci.

all'esportazione:

il peso netto reale per tutte le merci.

Sia all'importazione che all'esportazione, e ciò viene precisato per la prima volta, è da intendersi come peso netto reale quello comprendente i recipienti immediati per tutte quelle merci che nella vendita al minuto non vengono separate da essi.

Una particolarità che interessa il periodo 1919-1931 è costituita dalla rilevazione e dalla inclusione nel commercio speciale d'importazione delle sole quantità delle merci cedute all'Italia in conto riparazioni a seguito del conflitto 1915-18. Del valore di dette merci non viene tenuto alcun conto.

Non variano fino al 1931 le altre particolarità già enunciate per il periodo che precede il 1907. C'è solo da aggiungere che, agli effetti statistici, per tutto il periodo considerato valgono le stesse unità di misura che servono di base per l'applicazione della tariffa doganale, unità che, talora, sono diverse dall'unità di peso.

Un'unica innovazione viene introdotta a partire dal 1932, anno in cui viene iniziata la rilevazione del peso anche per le merci fino ad allora rilevate in unità di misura diversa da esso. Tale nuova rilevazione, però, ha, per lo più, valore puramente orientativo, in quanto viene effettuata, di norma, a fine anno e ne viene tenuto conto solo per compilare una tabella riassuntiva di coefficienti per la eventuale riduzione in peso dei dati delle quantità espresse nelle predette seconde unità di misura.

Valore — Fino al 1920, come è già stato accennato, nelle statistiche del commercio speciale, viene tenuto conto del solo valore commerciale ottenuto in base ai valori medi unitari fissati annualmente, per ciascuna merce, dalla Commissione centrale dei valori per le dogane in misura unica per tutte le provenienze all'importazione e per tutte le destinazioni all'esportazione.

A detti principii comincia, però, a riscontrarsi qualche eccezione. Tale è il caso del cotone greggio, per le cui importazioni, a partire dal 1908, vengono fissati vari prezzi medi annui a seconda che esso provenga dall'India, dall'Egitto, dagli Stati Uniti o da altri paesi.

Inoltre, a datare dal 1909 viene sancito l'obbligo per gli operatori commerciali e per gli organi rilevatori di indicare per le seguenti merci, oltre la quantità, anche il valore reale:

manoscritti, monete per collezioni, autoveicoli, aeroplani ed idrovolanti, bastimenti, pietre preziose, marmo in statue, animali vivi non nominati, oggetti da collezione e d'arte.

Sono le prime avvisaglie di una riforma fondamentale che troverà attuazione solo con l'adozione della nuova Tariffa doganale del 1° luglio 1921. Da tale data, infatti, viene fatto obbligo a tutti gli operatori commerciali di dichiarare il valore CIF in lire delle merci importate (cioè il costo all'origine più le spese di nolo fino alla frontiera italiana e l'assicurazione) ed il valore FOB delle merci esportate (cioè il costo all'interno, più le spese di trasporto fino alla frontiera italiana).

Il nuovo obbligo degli operatori si tradusse, ovviamente, in quello di rilevare i valori da essi dichiarati.

Altre caratteristiche — Il dazio specifico applicato per ciascuna merce continua ad essere rilevato e così pure i regimi ad esso propri e cioè il generale ed il convenzionale. A questi, anzi, a partire dal 1907 si aggiunge il *regime eccezionale*. A partire da tale anno, quindi, formano oggetto di particolare rilevazione tutte quelle merci che vengono importate in esenzione da dazio o a dazio ridotto, cioè in regime eccezionale, in applicazione di leggi speciali o di trattati di commercio che ne prevedono una particolare destinazione economica: tale è il caso, ad esempio, dell'orzo importato per la fabbricazione della birra, del melazzo destinato alla fabbricazione dei surrogati del caffè o della cera da scarpe, ecc.

Un'altra particolarità della rilevazione che trova riscontro a partire dal 1907 e che viene sanzionata col già citato D. M. del 7 gennaio 1909 (art. 50), concerne il *periodo* al quale deve riferirsi la rilevazione mensile. Viene precisato, infatti, che la rilevazione avviene non per mese solare ma per un mese convenzionale, il cosiddetto « mese statistico » che ha termine il 27 di ciascun mese. Fanno eccezione a tale regola i mesi di

giugno e di dicembre per i quali la chiusura degli spogli viene a scadere con la fine effettiva del mese.

Come si è già accennato, nessuna rilevazione viene più effettuata, nel periodo in esame, per la « via » attraverso cui le merci entrano od escono nel territorio dello Stato.

Alla stregua di una vera e propria caratteristica tecnica della rilevazione può anche essere considerata l'esclusione dal commercio speciale di alcuni particolari tipi di operazioni che, pur formando oggetto di rilevazione, non rappresentano il risultato di transazioni commerciali. La prima precisazione di tali esclusioni si ha nel 1907 e verrà sanzionata dagli articoli 18 e 22 del D. M. 7 gennaio 1909 che stabilirà anche i casi in cui la stessa rilevazione debba essere omessa.

Non si ritiene superflua l'elencazione delle predette particolarità anche al fine di integrare quanto è già stato precisato a proposito dell'oggetto della rilevazione.

A partire dal 1907, quindi, vengono escluse dal commercio speciale le operazioni concernenti le seguenti merci:

— all'importazione:

a) gli oggetti importati dai capi di missione del corpo diplomatico accreditati in Italia;

b) gli effetti e i mobili di primo impianto, spettanti ai consoli stranieri;

c) le pubblicazioni scientifiche e gli altri oggetti, mandati in dono da istituti scientifici stranieri a istituti scientifici italiani;

d) gli effetti, mobili, libri, vetture, utensili necessari alla professione e gli altri oggetti di uso domestico usati, appartenenti a coloro che trasferiscono la propria residenza nel territorio dello Stato; nonchè gli strumenti rurali, mobili ed effetti che i contadini italiani domiciliati alla estrema frontiera introducono per motivo di lavoro o per trasferimento di domicilio;

e) i prodotti naturali delle possessioni appartenenti a sudditi italiani, intersecate dalla linea doganale, importati per trasportarli alla casa colonica, ai granai o ad altri luoghi di custodia posti sulle dette possessioni;

f) i campioni senza valore;

g) gli avanzi di alberi e di vele, ancore e cordami di bastimenti esteri o nazionali naufragati sul litorale dello Stato o di bastimenti nazionali naufragati sulle coste straniere;

h) le provviste di bordo di origine estera, destinate al consumo dell'equipaggio e dei passeggeri dei bastimenti durante il loro soggiorno nei porti dello Stato;

- i) i doni e soccorsi in natura destinati ai prigionieri di guerra;
- l) le merci abbandonate o provenienti da contrabbando;
- m) le merci provenienti dalle paccotiglie dei marinai;
- n) le merci provenienti da naufragio o da recupero;
- o) le merci nazionali spedite in cabotaggio e considerate come estere al loro arrivo al porto di destinazione, perchè sprovviste di documenti o trovate in eccedenza rispetto al lasciapassare;
- p) le merci importate col mezzo della posta, nei limiti di quantità consentiti dalle vigenti disposizioni;

— all'esportazione:

- a) gli effetti, mobili, libri, vetture, utensili necessari alla professione e gli altri oggetti di uso domestico, appartenenti a coloro che trasferiscono la loro residenza fuori del territorio dello Stato;
- b) i campioni senza valore;
- c) i prodotti naturali delle possessioni intersecate dalla linea doganale ed appartenenti a sudditi italiani;
- d) le merci nazionali spedite in cabotaggio e considerate come esportate perchè non reintrodotte nello Stato;
- e) le merci esportate col mezzo della posta, nei limiti di quantità consentiti dalle convenzioni postali con gli altri Stati.

DAL 1° LUGLIO 1935

7. Pur essendosi, ormai, stabilizzati i criteri fondamentali posti a base della rilevazione, le caratteristiche tecniche ad essa proprie continuano a rivelarsi attraverso aspetti nuovi ed impensati a causa, soprattutto, degli eventi bellici che nell'ultimo ventennio hanno sconvolto ogni base della vita politica, sociale ed economica dell'intero genere umano.

Ma proseguiamo con ordine secondo lo schema dei precedenti paragrafi.

Tipo di movimento — Non si riscontrano variazioni di sorta ai principî ed alle definizioni già riportate nel precedente paragrafo.

Classificazione delle merci — La classificazione e la nomenclatura merceologica adottate dalla Tariffa doganale del 1921, già più volte aggiornate per adeguarle alle sempre mutevoli e pressanti esigenze del progresso industriale e commerciale, vengono infine sostituite a partire dal 15 luglio 1950, data di entrata in vigore della nuova Tariffa doganale. I numeri di statistica divengono 5237 ed entrano per la prima volta a far parte integrante della stessa Tariffa, divenendo, in tal modo, vera e propria legge per gli operatori commerciali e per gli organi di rilevazione.

Una innovazione veramente rivoluzionaria entra in vigore con la nuova Tariffa: l'applicazione dei dazi non viene più basata, come sempre in passato, sul peso delle merci, ma sul loro valore. Tale innovazione pur non interessando il commercio speciale in sè e per sè, ne interessa molto la rilevazione, in quanto, come si è già avuto occasione di far risaltare, essendo il dazio unitario strettamente collegato alla natura della merce, ne costituisce una base preziosa di riscontro per la esatta classificazione. Ciò è tanto più vero nella nuova Tariffa in quanto nella successione dei numeri di statistica si è fatto in modo che ognuno di essi corrispondesse ad un dazio unitario.

E la classificazione merceologica adottata per la rilevazione statistica si è rivelata preziosa per la stessa Direzione Generale delle Dogane che, molto spesso, l'assume per base nelle proprie disposizioni in materia tariffaria e fiscale, poichè in essa ravvisa un'indubbia semplificazione rispetto alla classificazione per voci di Tariffa, necessariamente più complessa.

Inoltre, a partire dal 1° maggio 1953, con l'inizio del mercato comune dell'acciaio che veniva ad affiancarsi a quello del carbone, dei rottami ferrosi e dei minerali di ferro e di manganese entrato in vigore il 10 febbraio dello stesso anno, entra a far parte della rilevazione statistica del commercio speciale d'importazione e di esportazione anche la nomenclatura comune a tutti i paesi membri della Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio (CECA). Tale nuova classificazione, da rilevare in aggiunta a quella prevista nella Tariffa doganale italiana, è compilata sulla falsariga della nomenclatura per la classificazione doganale approvata a Bruxelles il 15 dicembre 1950 e, in un certo senso, rappresenta una parziale anticipazione di essa, che a non lunga scadenza dovrà essere adottata in sostituzione di quella attualmente in uso.

Paese di provenienza e di destinazione — Oltre ai normali aggiornamenti apportati all'elenco ufficiale dei paesi di provenienza e di destinazione in relazione ai mutamenti, talora notevoli, intervenuti nelle ripartizioni territoriali, sono da ricordare i nuovi criteri adottati dal 1° gennaio 1939 per il computo dei dati relativi alle « merci nazionali di ritorno » ed alle merci estere già importate e successivamente respinte all'estero: la enunciazione di tali criteri è stata riportata al Capitolo I, paragrafo 4. E' poi da segnalare il procedimento tutto particolare adottato nella rilevazione delle merci esportate in territori oltremare durante l'ultimo conflitto. In tali casi, infatti, in luogo del paese di destinazione, per ovvie ragioni di riservatezza, veniva indicata in un primo tempo, la dizione generica « via mare » o semplicemente « mare » e successivamente, dopo tre o quattro mesi, il paese di effettiva destinazione. Inoltre, nel periodo immediatamente successivo all'ultimo conflitto talora non

è stato possibile ottenere dagli organi rilevatori l'esatta indicazione del paese di provenienza per molte merci cedute all'Italia dai paesi occupanti: in tali casi, pertanto, si è reso necessario limitare la rilevazione del paese ad un'indicazione generica che figura nelle statistiche sotto la dizione « Alleati ». Ulteriori ragguagli sull'eccezionalità del periodo post-bellico sono forniti a proposito della rilevazione del valore.

Quantità — Fino al 14 luglio 1950 i criteri per la rilevazione della quantità restano sempre caratterizzati all'importazione dall'adozione del peso netto reale e legale a seconda della particolare natura dei prodotti o del loro assoggettamento a determinate aliquote di dazio. All'esportazione continua la rilevazione del peso netto reale.

Per maggiori chiarimenti si rimanda a quanto già detto in proposito per il periodo precedentemente considerato, principalmente in relazione all'entrata in vigore della Tariffa doganale del 1921.

Per quanto ovvio, si torna a ripetere che le misure del dazio che determinano la rilevazione del peso netto reale o legale all'importazione, subiscono, nel tempo, alcune variazioni che si ritiene superfluo elencare.

Continua fino allo scoppio del conflitto mondiale la rilevazione delle unità di peso per quelle merci rilevate, di norma, in unità di misura di diversa natura; ciò, però, sempre allo scopo di stabilire, alla fine di ciascun anno, l'apposita tabella dei coefficienti di conversione di cui è stato fatto cenno nel paragrafo precedente.

Solo con la ripresa delle rilevazioni (anno 1946) fu fatto obbligo agli uffici rilevatori di indicare mensilmente, per tutte le merci, la quantità espressa in unità di peso da sola o in aggiunta ad eventuali altre unità di misura. Si poté in tal modo fornire una documentazione più esauriente e sistematica su un elemento di indubbio interesse ai fini della rilevazione.

Con l'entrata in vigore della nuova Tariffa doganale (15 luglio 1950), a seguito dell'abbandono del dazio sul peso delle merci e dell'adozione del dazio « ad valorem », cade la figura del peso netto legale, connessa, come si è visto, al vecchio metodo fiscale.

Tale data, pertanto, segna l'inizio di una fase del tutto nuova nella rilevazione delle quantità, che deve obbedire alle norme fissate per legge in quanto incluse nello stesso testo ufficiale della Tariffa.

Infatti, gli articoli 32 e 33 (ora divenuti 41 e 42) delle Disposizioni Preliminari alla « Tariffa dei dazi doganali di importazione della Repubblica Italiana », approvata con Decreto Presidenziale 7 luglio 1950, n. 442, dispongono quanto segue:

— Art. 32: « La quantità delle merci deve essere espressa in peso. Il peso deve essere rilevato in chilogrammi, salvo che non sia prescritta la rilevazione in grammi. Per determinati prodotti, quando sia esplicita-

mente stabilito, la rilevazione della quantità va eseguita, oltre che in peso, anche in altra unità di misura ».

— Art. 33: « Il peso da rilevare in chilogrammi è quello netto, cioè il peso che risulta dopo tolti tutti i recipienti e gli involucri in cui sono contenute le merci, ad eccezione di quelli che nella vendita al minuto non vengono separati dalla merce che contengono.

Il peso da rilevare in grammi è quello nettissimo, cioè quello della merce al netto dei recipienti od involucri anche se inseparabili dalla merce nella vendita al minuto ».

L'enunciato dei due articoli non ha bisogno di aggiunte. Si richiama, però, l'attenzione sull'obbligo, pure in essi sancito, della rilevazione di doppie unità di misura nei casi appositamente indicati in Tariffa ed aventi interesse puramente statistico.

Valore. — Fino alla data di sospensione delle rilevazioni (1° agosto 1943) l'indicazione del valore continua ad essere effettuata con i criteri entrati in vigore dal 1° luglio 1921.

La ripresa delle rilevazioni iniziata con l'ottobre 1945 diviene regolare solo col 1° gennaio 1946, quando, cioè, le truppe di occupazione riposero la giurisdizione di tutte le dogane sotto l'amministrazione del governo italiano.

All'atto di tale ripresa, però, e per ben altri due anni, la situazione venuta a determinarsi a seguito degli eventi bellici era tale da incidere profondamente su un fenomeno così sensibile e così strettamente collegato ai rapporti internazionali quale è il commercio con l'estero.

In un'Italia, prostrata, semidistrutta e impoverita sotto ogni aspetto, l'economia e l'iniziativa privata, che costituiscono l'anima stessa degli scambi internazionali, stentavano a ritrovarsi, anche, e forse soprattutto, per la sfiducia e l'ostilità di cui il nostro paese era ovunque circondato.

In un primo tempo, quindi, i nostri scambi con l'estero furono essenzialmente costituiti da merci ottenute, sotto forma di aiuti, dalle potenze vincitrici e da acquisti e vendite « di Stato ».

E' bene tener presente tutto ciò per comprendere le difficoltà di varia natura in cui è venuta ad imbattersi tutta la rilevazione in oggetto ed in particolare quella di uno dei suoi elementi primari, cioè la dichiarazione del valore delle merci.

Molto spesso, infatti, le autorità delle potenze occupanti (Stati Uniti, Regno Unito e Francia) nel porre a disposizione dell'Italia i vari prodotti omettevano la dichiarazione del valore o ne indicavano uno puramente fittizio. Così pure nelle operazioni effettuate dallo Stato i valori in lire erano, per lo più, dichiarati al cambio ufficiale, ben lontano dalla realtà economica (si pensi, ad esempio, che il valore di un dollaro veniva rag-

guagliato a 100 lire quando il rapporto effettivo tra le due monete era di 1 a 575).

Per quanto riguarda gli operatori privati è da far rilevare che un D. M. del 18 gennaio 1946 aveva fatto obbligo agli importatori di versare all'Ufficio Italiano dei Cambi, per l'acquisto della valuta estera necessaria al pagamento delle merci importate, l'importo in lire ottenuto al cambio ufficiale maggiorato dal 125%. Orbene, poichè era invalso l'uso negli organi rilevatori di comunicare detto importo maggiorato come valore delle merci importate, si dispose che, allo scopo di uniformare i criteri di rilevazione, dovesse essere rilevato il solo valore in lire, ottenuto al cambio ufficiale (cioè senza la predetta maggiorazione). Anche per l'esportazione si impartì una disposizione analoga.

Inoltre, a partire dalla statistica del mese di ottobre 1946, allo scopo di estendere la conoscenza del fenomeno a tutti quegli elementi che potessero, comunque, giovare per un'esatta determinazione del valore, fu iniziata la rilevazione, mediante apposite sigle da indicare per ciascuna operazione, del *regolamento valutario* cui venivano assoggettate le merci all'importazione o all'esportazione.

Lo scopo di tale rilevazione, però, rimase in parte frustrato, almeno in un primo tempo, dalla molteplicità dei regolamenti e dei rapporti esistenti tra le valute di conto e quelle di fatturazione, collegati, questi ultimi, proprio alla varietà dei primi.

Un primo tentativo di ovviare a tale inconveniente fu iniziato col 1° gennaio 1947, data da cui fu resa obbligatoria, in tutti i casi possibili, la rilevazione degli importi delle valute estere di contrattazione e dei cambi usati per la loro conversione in lire italiane.

Pure i valori del 1947, però, furono ottenuti con criteri difformi e mutevoli. Infatti, in base agli elementi forniti dagli organi rilevatori, in tale anno i valori furono calcolati, sia all'importazione che all'esportazione, applicando a quelli dichiarati in valuta estera il cambio ufficiale maggiorato del 125% (1 dollaro = 225 lire) per il periodo 1° gennaio-31 luglio ed il nuovo cambio fissato dal D. L. del Capo Provvisorio dello Stato n. 693 del 1° agosto 1947 (1 dollaro = 350 lire) per il periodo 1° agosto - 31 dicembre. Tale criterio fu applicato anche alle importazioni UNRRA, AUSA ed a quelle effettuate per conto dello Stato, previa determinazione del valore in dollari effettuata sulla base di documentazioni raccolte presso gli uffici competenti. Per alcune operazioni effettuate da privati per le quali non fu in alcun modo possibile ottenere l'importo in valuta estera, venne necessariamente accettato il valore dichiarato in lire.

Le difformità segnalate rendono, pertanto, scarsamente attendibili i valori in lire attribuiti alle singole merci negli anni 1946 e 1947.

A partire dal 1° gennaio 1948, però, e fino a tutto il 1951, allo scopo di ridare ad una rilevazione tanto importante tutto il suo interesse, tanto più preminente in quanto nei tempi in esame l'economia nazionale doveva, necessariamente, basarsi su un vero e proprio dirigismo, si adottarono criteri del tutto nuovi nella determinazione dei valori.

Per il suddetto quadriennio tutti i valori comunicati dagli organi di rilevazione vennero sistematicamente ricalcolati sia in lire che in dollari. Pur trattandosi di una rielaborazione dei dati si ritiene opportuno parlarne nel presente capitolo in quanto essa è da considerarsi come un vero e proprio lavoro di integrazione della rilevazione.

I valori in lire furono ottenuti applicando ai valori espressi in valuta i cambi di clearing e di affari di reciprocità (comunicati mensilmente dall'Ufficio Italiano dei Cambi) per le operazioni svolte con detti regolamenti valutari ed applicando il cambio medio, calcolato agli effetti ed ai sensi del D. L. 28 novembre 1947, n. 1347, per gli altri regolamenti valutari. Tale cambio medio venne applicato anche per le importazioni effettuate sui programmi UNRRA-AUSA o per conto dello Stato, previo accertamento della valuta estera presso i competenti uffici, quando essa non fosse stata dichiarata agli organi rilevatori.

Non si ritiene superfluo rammentare che in base al disposto del citato Decreto Legge il cambio medio era quello risultante dalla media mensile delle quotazioni di ciascuna valuta nelle libere negoziazioni. Tale media veniva determinata dall'Ufficio Italiano dei Cambi l'ultimo giorno di ogni mese ed era valevole per tutto il mese successivo. Essa veniva calcolata per ciascuna valuta estera negoziata, sulla base delle quotazioni giornaliere di chiusura verificatesi durante il mese presso le Borse di Roma e di Milano. I valori in dollari per le merci dichiarate in altre valute venivano ottenuti, per speditezza di calcolo, in base alle quotazioni medie mensili delle varie valute alla Borsa di New York.

A partire dal 1952, a seguito della piena normalizzazione delle dichiarazioni presentate dagli operatori commerciali agli organi rilevatori, venne abbandonato il complesso sistema di calcolo sopra enunciato e vennero considerati i valori dichiarati ai predetti organi, poichè ottenuti in base ai cambi comunicati periodicamente dall'UIC e, quindi, con procedimento sostanzialmente uguale a quello seguito nel precedente quadriennio.

Pur avendo perduto la sua funzione iniziale la rilevazione dei regolamenti valutari e delle valute estere di contrattazione viene ancor oggi proseguita ed i risultati vengono utilizzati come elementi di riscontro e come documentazione suppletiva per lo stesso UIC e per la Commissione della bilancia dei pagamenti.

Altre caratteristiche — A parte la rilevazione del regolamento valutario e delle valute estere di fatturazione di cui si è trattato nel presente paragrafo a proposito del valore, sono da segnalare due particolari innovazioni introdotte nella rilevazione.

La prima di esse concerne il ripristino della « via » attraverso la quale le merci entrano ed escono dal territorio dello Stato, ripristino attuato con la ripresa completa delle rilevazioni a partire dal 1° gennaio 1946.

La seconda innovazione, invece, introdotta dal 1° gennaio 1947 ha carattere veramente rivoluzionario in quanto per la prima volta, nella storia delle rilevazioni di cui trattasi, viene adottato come periodo di riferimento il mese solare in sostituzione del cosiddetto « mese statistico », di cui si è già parlato a proposito del periodo precedente a quello in considerazione. In tal modo si è resa la rilevazione ancor più aderente all'effettivo andamento del fenomeno nel tempo, al fine considerato nelle sue tipiche suddivisioni restituite al loro preciso significato.

Prima di chiudere il presente Titolo si ritiene utile far osservare che le caratteristiche in esso considerate sono soltanto quelle fondamentali. E non avrebbe potuto essere altrimenti, poichè la rilevazione del fenomeno in studio, come si è visto ripetutamente, è strettamente collegata al sistema fiscale doganale, i cui canoni, talora, non collimano con quelli da tener presenti all'atto della rilevazione ai fini statistici.

A puro titolo di esempio si cita il caso delle merci estere estratte da depositi doganali ed imbarcate come provviste o dotazioni di bordo su natanti od aerei nazionali: ai fini fiscali dette merci sono considerate come esportate mentre ai fini statistici esse sono rilevate come importate perchè i suddetti natanti od aerei sono considerati come facenti parte integrante del territorio nazionale. Così pure, sempre per le provviste di bordo di natanti ed aerei nazionali, se le merci imbarcate come tali sono di origine nazionale o nazionalizzate, ai fini della rilevazione del commercio speciale non se ne tiene alcun conto mentre ai fini fiscali esse vengono considerate come esportate.

II.

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

DAL 1861 AL 1906

8. Malgrado ogni più accurata ricerca non è stato possibile reperire alcun documento od istruzione da cui poter trarre una qualche notizia sui modelli usati per la rilevazione fino al 1878. Solo nel settembre del

(*) I modelli contrassegnati con * sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, vol. 8.

1879 il già citato Bollettino Ufficiale n. XXXI della Direzione Generale delle Gabelle riporta alcune brevissime e molto sommarie « Istruzioni per la compilazione dei Quadri statistici trimestrali ed annuali ».

Dai fac-simile dei modelli riportati in allegato a dette « Istruzioni » risulta che in tale epoca venivano usati, per la rilevazione del commercio speciale d'importazione e di esportazione, i soli due modelli seguenti che dovevano essere inviati trimestralmente all'Organo centrale di raccolta:

- *Modello B: Quadro annuale di importazione (o di esportazione).
- *Modello E: Importazione (od esportazione) « temporaria ».

Detti modelli, però, fornendo delle situazioni riassuntive farebbero presumere l'esistenza di altri modelli utilizzati per lo spoglio delle singole operazioni, gli estremi delle quali, come si vedrà nel successivo Titolo, venivano desunti dai « Registri di riscossione ».

E' appena il caso di far rilevare, tanto la cosa risulta chiara dalla consultazione dei modelli, che il mod. E veniva utilizzato anche per la rilevazione delle riesportazioni e delle reimportazioni, le cui operazioni venivano registrate in parallelo a quelle, rispettivamente, di importazione o di esportazione temporanea a cui davano scarico. A proposito dei predetti movimenti « di riflusso », inoltre, è da far notare la rilevazione dei « cali » e degli « aumenti » verificatisi nelle merci « scaricate » rispetto alle corrispondenti partite di prodotti importati od esportati temporaneamente. Tale rilevazione doveva avere, indubbiamente, un semplice carattere accessorio non rivestendo importanza alcuna ai fini dei computi del commercio speciale.

DAL 1907 AL 30 GIUGNO 1935

9. Dal 1907 il metodo di rilevazione cambia radicalmente come risulta dalle minuziose disposizioni successivamente sanzionate con il D. M. del 7 gennaio 1909, più volte richiamato. Di conseguenza, anche i modelli di rilevazione subiscono profonde innovazioni come si può constatare dall'apposito volume in cui sono riportati in fac-simile.

L'esame di tali modelli fa apparire veramente macchinoso il nuovo sistema, ma si tenga presente che la rilevazione, nel periodo considerato, perseguiva fini essenzialmente fiscali oltre che di documentazione sull'andamento degli scambi con l'estero.

Dal 1907, inoltre, la rilevazione divenne mensile e fu attuata mediante l'adozione dei seguenti modelli da inviare all'Organo centrale di raccolta e di elaborazione:

- *Modello 123 b: per le importazioni definitive;
- *Modello 123 c: per le esportazioni definitive;

- *Modello 123 d: per le importazioni temporanee;
- *Modello 123 e: per le esportazioni temporanee;
- *Modello 123 f: per le reimportazioni;
- *Modello 123 g: per le riesportazioni;
- *Modello 123 h: quadro dei materiali provenienti dalla demolizione di bastimenti nazionali, i cui dati, però, non venivano compresi nel commercio speciale, ma riportati in apposite note;
- *Modello 123 i: quadro delle merci ammesse a regime eccezionale, i cui dati erano compresi in quelli del Mod. 123 b;
- *Modello 123 l: quadro delle merci importate temporaneamente e non riesportate, i cui dati erano compresi nel Mod. 123 b;
- *Modello 123 m: quadro delle merci esportate temporaneamente e non reimportate, i cui dati erano compresi nel Mod. 123 c;
- *Modello 123 n: per le importazioni a mezzo di pacco postale.
- *Modello 403 a: per le esportazioni a mezzo di pacco postale.

A parte questi ultimi due modelli, tutti gli altri costituiscono delle vere e proprie prime elaborazioni delle unità statistiche da rilevare che vi venivano riassunte nei loro elementi fondamentali.

Prima, però, di parlare dei modelli di primo spoglio occorre porre nella dovuta evidenza l'uso di due « dichiarazioni per le statistiche » per le merci esportate o riesportate, rispettivamente, per ferrovia e per mare.

Tale uso non manca di rivestire una certa importanza anche perchè nella fase attuale delle rilevazioni, come si esporrà nella parte finale del presente studio, è in esame una riforma del sistema di rilevazione, basata proprio sull'adozione di apposite « dichiarazioni statistiche » sia per l'importazione che per l'esportazione.

Le due predette dichiarazioni i cui dati venivano poi registrati sui modelli di primo spoglio, erano costituite dai due modelli seguenti:

- *Modello 64 bis: per le merci esportate o riesportate per ferrovia;
- *Modello 64 ter: per le merci dichiarate in esportazione o riesportazione per via mare.

I modelli utilizzati per il primo spoglio dei dati e trattenuti presso gli uffici di rilevazione erano, principalmente, i seguenti:

- *Modello 121 a: per le importazioni e le esportazioni soggette a dazio;
- *Modello 122 a: da usare come intercalare del modello precedente;
- *Modello 121 b: per le importazioni e le esportazioni esenti da dazio;

— *Modello 122 b: da usare come intercalare del modello precedente e dei due che seguono;

— *Modello 121 c: per tutte le operazioni « in temporanea » (importazione ed esportazione temporanee, reimportazioni e riesportazioni);

— *Modello 121 d: per le merci già importate od esportate temporaneamente e non riesportate o reimportate nel termine prescritto (operazioni note anche sotto la denominazione tecnica di « mancati scarichi »).

Esistevano, inoltre, tre altri modelli di spogli intermedi interessanti alcune particolarità dei dati, più che altro di natura fiscale.

Per essi non si è ritenuto indispensabile darne la riproduzione, pur ritenendone utile l'accenno per completare il quadro della complessità delle operazioni di rilevazione.

Tali modelli erano i seguenti:

— *Modello 122 c*: riassunto per numero di statistica dei diritti liquidati;

— *Modello 122 d*: foglio supplementare del riassunto degli spogli relativi a ciascun numero di statistica;

— *Modello 122 e*: spoglio delle materie prime incorporate nei prodotti riesportati o reimportati a scarico, rispettivamente, delle importazioni ed esportazioni temporanee (il riassunto di tali spogli veniva riprodotto, a seconda dei casi, sui modelli 123 f e 123 g da inviare all'Organo centrale).

Dell'utilizzazione effettiva dei vari modelli verrà trattato più diffusamente nel Titolo riservato agli « Organi e modalità di rilevazione ».

I modelli sopra indicati restarono in uso, nella loro sostanza, fino al 30 giugno 1935, pur subendo alcune variazioni, delle quali degna di particolare nota quella concernente la rilevazione diretta del valore, che, come si è già detto, ebbe inizio col 1° luglio 1921.

Altre variazioni ebbero pure decorrenza dalla stessa data, ma si trattò, più che altro, di variazioni formali, quali la modifica alla denominazione dei modelli che furono ridotti a due soli tipi fondamentali: il mod. 122-a per le merci assoggettate a dazio ed il mod. 122-b per le merci esenti da dazio (comprese le « temporanee »). Restò invariata, invece, la denominazione dei modelli in uso per la rilevazione dei pacchi postali.

DAL 1° LUGLIO 1935 AL 30 GIUGNO 1946

10. L'assunzione delle statistiche del commercio con l'estero da parte dell'Istituto centrale di statistica, comportò, oltre tutto, una modifica sostanziale ai modelli di rilevazione, che dovettero essere adeguati ad una diversa organizzazione centrale, specializzata in rilevazioni ed elaborazioni statistiche.

I nuovi modelli entrati in uso dal 1° luglio 1935 furono i seguenti:

— *Modello 122 a bis: per le merci assoggettate a dazio, importate od esportate definitivamente;

— *Modello 122 b bis: per le merci esenti da dazio, importate od esportate definitivamente;

— *Modello 122 b ter: per le merci importate od esportate temporaneamente;

— *Modello 122 b quater: per le merci reimportate o riesportate.

Il fac-simile dei quattro modelli, riportato nell'apposito volume, dispensa da ogni specifica illustrazione. E' però da porre in rilievo una nota ad essi comune: la carbonatura del loro retro in modo da consentire agli uffici rilevatori di ottenerne due copie, di cui una da spedire all'organo raccoglitore ed una da conservare. L'istituzione della copia carbonata, inoltre, aveva il preciso scopo di sostituire tutta la pesante rilevazione intermedia che, come si è visto nel precedente paragrafo, veniva effettuata mediante i modelli di primo spoglio (Modd. 121 a/d, Modd. 122 a, b). Inoltre la copia carbonata conservata dagli uffici rilevatori consentiva loro ogni possibilità per l'assolvimento degli ulteriori compiti di istituto.

I modelli concernenti la rilevazione delle merci importate ed esportate per pacco postale restarono invariati.

Infine, per la comunicazione di rettifiche a dati già comunicati venne istituito un apposito « modulo di rettifica » (*mod. R).

DAL 1° LUGLIO 1946

11. Dalla ripresa delle rilevazioni, dopo il conflitto, al 30 giugno 1946 furono utilizzate tutte le vecchie scorte di modelli, quindi si provvide alla loro ristampa apportando però ad essi alcune modifiche, per lo più di carattere formale.

Infatti, si modificò la vecchia denominazione dei modelli ancora legata alle serie del Ministero delle finanze, dando ai nuovi modelli le seguenti denominazioni:

— Modello CE1 (ex 122 a bis): per le importazioni ed esportazioni assoggettate a dazio;

— Modello CE2 (ex 122 b bis): per le importazioni ed esportazioni esenti da dazio;

— Modello CE3 (ex 122 b ter): per le importazioni ed esportazioni temporanee;

— Modello CE4 (ex 122 quater): per le reimportazioni e le riesportazioni.

Per ragioni di economia e di ridotta funzionalità degli organi di rilevazione fu, inoltre, abolita la copia a decalco, ma a distanza di soli sei mesi ne fu deciso il ripristino, data la sua grande utilità.

Il formato dei modelli fu anche ridotto pur restandone immutata la portata di registrazione con l'utilizzazione del retro prima inchiostro per il decalco.

Unica variante non formale introdotta nei nuovi modelli fu la creazione di un colonnino per l'indicazione della « via ».

Le altre innovazioni consistettero in una più razionale ed ordinata disposizione tipografica delle notizie richieste, anche in relazione alle necessità insorte con la meccanizzazione dei lavori di spoglio e di elaborazione dei dati.

Non si ritiene opportuno riportare nell'apposito volume il fac-simile dei modelli suindicati, perchè essi possono considerarsi dei veri e propri modelli di transizione che, per l'insorgere di nuove necessità dovettero ben presto (dopo appena sei mesi) essere sostituiti da altri che, pur di formato più largo, ne conservarono la denominazione e la struttura.

In questa nuova serie, però, il modello CE1 fu riservato alla rilevazione delle sole importazioni definitive sia assoggettate a dazio che esenti da esso, mentre fu fatto obbligo di usare il modello CE2 solo per le esportazioni definitive: tutto ciò era una conseguenza logica del fatto che con la ripresa degli scambi, dopo il conflitto, vennero aboliti i dazi all'esportazione. Inoltre, con l'adozione dei nuovi modelli fu ripristinata la copia da ottenere a decalco mediante inserzione di carta carbone tra il primo e il secondo foglio costituenti ciascun modello.

I nuovi modelli, entrati in vigore il 1° gennaio 1947, sono restati immutati, nella forma e nella sostanza, fino ad oggi: l'unica variante da essi subito è consistita nel cambiamento della loro denominazione, che, a partire dal 1° gennaio 1955, è divenuta la seguente:

- *Modello Istat/C/1 (ex CE1): per le merci importate;
- *Modello Istat/C/2 (ex CE2): per le merci esportate;
- *Modello Istat/C/3 (ex CE3): per le merci importate o esportate temporaneamente;
- *Modello Istat/C/4 (ex CE4): per le merci reimportate o riesportate;
- *Modello Istat/C/7 (ex R): per le rettifiche a dati già rilevati.

Come è già stato detto nel Titolo riservato alle « Caratteristiche tecniche della rilevazione », nei modelli adottati dal 1° gennaio 1947 fu anche aggiunta la richiesta del tipo di valuta estera usata nelle transazioni, dei relativi importi e dei cambi usati per la sua conversione in lire; restò, inoltre, confermato l'obbligo di indicare anche il regolamento valutario a cui le varie operazioni venivano assoggettate.

Per quanto concerne i modelli riguardanti le operazioni per pacco postale c'è da far rilevare che restò invariato quello in uso per l'esportazione; fu, però, fatto obbligo agli uffici rilevatori di indicare su ciascuno di essi la lettera « C » o la lettera « D » a seconda che il pacco per il quale risultava emesso il relativo documento doganale fosse un pacco commerciale oppure un pacco dono. Alle importazioni, invece, il Modello 123 n mutò la propria denominazione in « Modello P2 »; non solo, ma venne istituito un modello P1 per il primo spoglio dei documenti di rilevazione. Anche per l'importazione fu resa obbligatoria l'indicazione se i dati rilevati si riferissero a pacchi commerciali o a pacchi dono: tale classificazione permise di escludere i pacchi dono dal commercio speciale, contrariamente a quanto praticato precedentemente al 1946.

III

ORGANI E MODALITÀ DI RILEVAZIONE

GENERALITÀ

12. Gli unici Organi che per compito istituzionale sono in grado di controllare tutto il movimento di persone e di merci che attraversano in entrata ed in uscita i confini dello Stato sono le Dogane. Ad esse, quindi, e solo ad esse, poteva essere affidato il compito aggiuntivo a quello conaturato di esazione, di fornire tutti gli elementi utili ad una documentazione completa sugli scambi commerciali con l'estero.

A tale premessa è necessario aggiungerne subito un'altra che valga a precisare il concetto di « unità di rilevazione », di quell'unità cioè, che, come precisa il Barberi, « individua e distingue (e perciò permette di enumerare) i singoli elementi dell'insieme o universo oggetto di rilevazione » (1).

Ma procediamo con ordine.

E' noto che chiunque debba effettuare un'operazione di importazione o di esportazione, ottenute le debite autorizzazioni, se richieste, ed espite le eventuali formalità valutarie, deve presentare in dogana personalmente o per interposta persona (spedizionario od altra munita di speciale mandato), una formale « dichiarazione » in duplice copia, matrice e figlia. Tale dichiarazione è rappresentata da un apposito stampato, il cui tipo varia a seconda della natura dell'operazione da effettuare, e deve essere corredata da tutti i documenti probatori richiesti, quali la fattura, il certificato di origine (all'importazione), il benestare bancario, ecc.

(1) Cfr. B. BARBERI, *Principi di statistica*.

Nella «dichiarazione» l'interessato deve indicare, tra l'altro: la denominazione della merce, il numero della statistica che la contraddistingue, la quantità della merce (espressa nelle unità richieste ai fini doganali e statistici), il valore, il paese di provenienza o di destinazione (intesi nel senso già definito), nonché ogni altra notizia richiesta per l'assolvimento dei vari obblighi inerenti alla regolarità dell'operazione da compiere.

La «dichiarazione» così compilata, se riconosciuta conforme ai documenti probanti ed alle modalità richieste, viene «accettata» dalla dogana che vi appone il «visto concorda», dopo di che ha luogo la visita della merce.

Se alla visita la merce risulta conforme a quanto dichiarato, la dogana appone il «visto conforme» sulla «dichiarazione», quindi la allibra su appositi registri munendola di un numero distintivo e di data.

Dopo l'allibramento la «dichiarazione» assume il valore di bolletta doganale e con essa l'interessato, dopo assolti gli obblighi fiscali, può ritirare o spedire la merce all'estero.

Di tale documento all'interessato viene consegnata la «figlia», mentre la «matrice» resta in dogana ed è essa che costituisce l'unità statistica di rilevazione.

Occorre, però, precisare che trattasi di un'unità complessa, cioè costituita da unità aventi caratteri di varia natura, come risulta evidente dalla elencazione su riportata delle notizie in essa indicate, e dalla considerazione che, nella pratica, una «dichiarazione» viene molto spesso utilizzata per più merci purchè costituenti un'unica partita.

L'adozione della bolletta doganale come unità statistica nella rilevazione del commercio speciale di importazione e di esportazione ha, quindi, un carattere «accessorio e di comodo» poichè essa «interviene nella rilevazione esclusivamente come mezzo tecnico di accertamento di un fenomeno, che viene poi considerato senza alcun riferimento all'unità stessa» (1).

Tale unità, quindi, non sempre basta ad omogeneizzare gli «svariati e distinti elementi della realtà, che formano oggetto della rilevazione statistica» (1).

Forse, più propriamente, come unità di rilevazione dovrebbe considerarsi la singola merce che si importa o si esporta, ma poichè tutte le notizie ad essa relative si documentano solo mediante la bolletta doganale, non si va errati nel riconoscere a questa le proprietà dell'unità di rilevazione.

(1) Cfr. B. BARBERI, *Op. cit.*

DAL 1861 AL 1906

13. Il compito di effettuare la rilevazione restò sempre affidato alle Dogane, organi di esazione del Ministero delle finanze, dipendenti, nel periodo considerato, dalla Direzione Generale delle Gabelle.

Tutte le dogane funzionanti nel territorio dello Stato, fossero esse « particolari » o « principali » (tale era la loro classificazione dell'epoca), ebbero, quindi, fin da quando sorse la necessità di documentare l'andamento e gli aspetti degli scambi con l'estero, l'obbligo di provvedere allo stralcio dei dati statistici e di inviarli trascritti su appositi modelli ad un Organo centrale cui era demandato il compito della raccolta, della elaborazione e della pubblicazione.

Quest'Organo centrale, per tutto il periodo considerato, fu la già citata Direzione Generale delle Gabelle.

Non molte sono, purtroppo, le notizie che si hanno sulle modalità seguite per la rilevazione in questo pur lungo scorcio di tempo, ma esse dovettero, certamente, essere molto semplici, data anche la struttura tutt'altro che complessa ed in fase, direi quasi, costitutiva di quello che è, oggi, l'apparato doganale. A ciò si aggiunga la considerazione che la stessa composizione dei nostri scambi con l'estero era delle più lineari, data la primordialità della nostra economia e la modestia dei nostri fabbisogni. Gli stessi mezzi di trasporto, poi, erano certo ben lontani dall'imponenza attuale.

Infine, le esigenze della rilevazione statistica non s'imponevano con l'urgenza e la necessità che richiede una moderna economia politica.

Una riprova di tutto ciò si ha dalle prime istruzioni impartite in merito alla rilevazione statistica, di cui si è potuto reperire il testo, come si è già detto, nel Bollettino Ufficiale della Direzione Generale delle Gabelle edito nel settembre del 1879.

E dall'esame delle pubblicazioni annuali dei dati, edite da detta Direzione Generale, è da ritenere che tali istruzioni restarono sostanzialmente immutate fino al 1906. In base ad esse, sia le dogane particolari che quelle principali avevano l'obbligo di compilare dei quadri statistici, conformi ai modelli riprodotti nel volume ad essi riservato, ogni trimestre, desumendo i dati richiesti dai registri di riscossione per le merci assoggettate a dazio e dai registri delle merci esenti da dazio per le altre operazioni.

I quadri trimestrali dovevano riflettere il movimento di tutto il periodo intercorrente dall'inizio dell'anno. Pertanto, il secondo trimestre doveva riferirsi ai primi sei mesi, il terzo trimestre ai primi nove mesi ed il quarto trimestre doveva riassumere i dati dell'intero anno.

I quadri compilati dalle dogane particolari dovevano essere fatti pervenire alle dogane principali, da cui esse dipendevano, il primo giorno di ogni trimestre. Alle dogane principali competeva l'obbligo di riassu-

mere nel proprio quadro quelli delle dogane dipendenti e d'inviare il quadro complessivo alla Direzione Generale delle Gabelle entro i primi cinque giorni del trimestre successivo a quello considerato. Solo per i quadri relativi al quarto trimestre era consentito l'invio entro il 10 gennaio di ogni anno.

Per quanto non precisato nelle richiamate « Istruzioni » è ovvio ritenere che la trascrizione dei dati nei quadri trimestrali doveva essere preceduta da un lavoro di spoglio delle singole operazioni elencate singolarmente nei registri di riscossione. Infatti, nei predetti quadri i dati venivano riassunti assegnando a ciascuna merce una sola riga per ogni paese di provenienza o di destinazione.

Un aspetto interessante della rilevazione era costituito dall'obbligo delle dogane di tener conto negli spogli dei valori dichiarati dai « negozianti »: tali valori venivano riassunti nei quadri da inviare all'Organo centrale. Però, come avvertono le norme in vigore, « la formazione e pubblicazione dei valori commerciali da applicarsi definitivamente alle statistiche doganali è riservata al Ministero, il quale vi provvede d'accordo con quello dell'Agricoltura, Industria e Commercio, mediante apposita commissione ». Le modalità concernenti la rilevazione delle quantità sono tutte enunciate nel punto 12 delle « Istruzioni » che si ritiene utile riportare per intero:

« Tanto nei quadri statistici trimestrali, come nei quadri parziali del movimento commerciale, le merci a peso devono figurare in kg., trascurando le frazioni, ad eccezione però di quelle la cui base di dazio è inferiore al kg., per le quali deve essere mantenuta l'unità della tariffa: le bevande fermentate e distillate devono figurare in ettolitri, trascurando le frazioni inferiori a 50 litri e computando 100 le frazioni eccedenti i 50 litri; le merci a numero, a metro cubo ed a valore devono figurare nell'unità stabilita dalla tariffa, indicando però, per quelle a centinaia, il numero dei capi ».

DAL 1907 AL 30 GIUGNO 1935

14. Nulla di mutato rispetto al periodo precedente per quanto concerne i compiti della rilevazione affidati alle dogane e quello della raccolta, elaborazione e pubblicazione dei dati che restò di competenza della Direzione Generale delle Gabelle, divenuta dal 1916 la Direzione Generale delle Dogane e delle Imposte Indirette.

In merito alle Dogane c'è solo da far osservare la loro classificazione in « Dogane internazionali, principali e secondarie » ed il ribadito obbligo per queste ultime di non corrispondere direttamente con l'Organo centrale, ma di spedire il materiale di rilevazione alla Dogana principale ad esse preposta, che sola aveva il compito di rimmetterlo al « Centro »

assieme al proprio. Le Dogane internazionali erano assimilate, in tali attribuzioni, a quelle principali.

C'è da presumere, infine, che almeno dall'inizio del periodo considerato, per assolvere gli obblighi della rilevazione venne creato presso le dogane principali ed internazionali un vero e proprio Ufficio di statistica, il cui compito, però, non si esauriva nella rilevazione in questione, ma si estendeva ad un sistematico riscontro delle bollette doganali.

Col D. M. del 7 gennaio 1909 le modalità di rilevazione vengono precisate con un dettaglio quanto mai circostanziato la cui riproduzione porterebbe il presente lavoro ben lontano dai suoi prefissi limiti tipografici. L'esposizione, quindi, verrà limitata ai tratti essenziali, che valgono, però, a fornire un quadro completo delle modalità seguite, pur nelle loro grandi linee. E' appena il caso di ricordare che, presumibilmente, le modalità che seguono ebbero attuazione fin dal 1° gennaio 1907.

Le bollette doganali, dopo che gli operatori avevano assolto gli obblighi fiscali loro derivanti dalle operazioni eseguite, passavano all'Ufficio di statistica il quale provvedeva ad effettuarne lo spoglio mediante i modelli già citati (modelli 121a, 122a: per le merci assoggettate a dazio sia importate che esportate definitivamente; modd. 121b, 122b: per le merci esenti da dazio sia importate che esportate definitivamente; modd. 121c, 122b: per le merci in regime di « temporanea »; modd. 121d, 122b per le merci già ammesse in regime di « temporanea » e non scaricate nei limiti consentiti).

A seconda del tipo di operazione da rilevare doveva essere intestato un apposito modello 121 a ciascuna voce di statistica. Per le merci assoggettate a dazio i modelli intestati ad ogni voce dovevano essere tanti quanti erano i regimi del dazio (generale, convenzionale, eccezionale) e le aliquote applicate. Per le merci importate ed esportate temporaneamente dovevano essere intestati, per ciascuna voce, tanti modelli per quanti erano gli scopi per i quali era stata accordata la temporanea. Per le merci reimportate o riesportate ad ogni voce dovevano corrispondere tanti modelli per quanti erano le merci a cui veniva dato scarico.

Nella prima pagina dei modd. 121 le bollette venivano registrate una per una indicando per ciascuna di esse la quantità oggetto di scambio e, per le merci soggette a dazio, i diritti liquidati.

Dei modelli 122, da usare come intercalare dei 121, ne veniva intestato uno per ciascun paese, sempre con riferimento ad un solo numero di statistica; su ciascun modello venivano trascritte le quantità e, per le merci assoggettate a dazio, i diritti liquidati, distintamente per ogni bolletta. Alla chiusura degli spogli il totale delle quantità registrate nel mese sui modd. 122 veniva riportato, alla rispettiva sede, nelle due pagine interne dei modd. 121a, b, c e nella seconda pagina del mod. 121d, a seconda dei casi.

La chiusura degli spogli doveva avvenire, come si è già detto, il 27 di ogni mese, eccettuati i mesi di giugno e di dicembre per i quali la chiusura veniva effettuata alla fine del mese solare.

Le dogane principali dopo effettuata la chiusura dei modd. 122, e prima di riportarne i risultati sui modd. 121, dovevano registrare, sotto il totale della rispettiva pagina degli stessi modd. 122, le schede mod. 123 loro pervenute dalle rispettive dogane secondarie, sommando poi insieme le cifre risultanti da queste schede con il totale della dogana principale. La cifra complessiva veniva poi riportata nei modd. 121, che, a loro volta, venivano riassunti nei modd. 123.

I dati riassuntivi risultanti dalla chiusura degli spogli delle bollette venivano comunicati dalle dogane secondarie alle principali e da queste al Ministero (organo di raccolta) con la trasmissione delle schede mod. 123.

Era in facoltà delle dogane principali stabilire le date entro le quali le dogane secondarie dipendenti dovessero far loro pervenire le schede da riassumere nei propri spogli.

Le schede mensili dovevano pervenire al Ministero entro i termini sotto indicati:

a) le schede delle importazioni entro il giorno 5 del mese successivo a quello di riferimento dei dati;

b) le altre schede entro il giorno 8.

Era consentita una proroga di quattro giorni per gli invii relativi ai mesi di giugno e di dicembre.

Ogni invio dalle dogane secondarie alle principali e da queste al Ministero doveva essere accompagnato da un elenco di trasmissione (modello 123a).

Delle operazioni concernenti i pacchi postali, di cui ai modd. 123n (importazione) e 403a (esportazione) doveva essere data comunicazione al Ministero direttamente da tutte le dogane interessate (comprese le secondarie) nei giorni 2, 9, 16 e 23 di ogni mese.

DAL 1° LUGLIO 1935

15. Col R. D. 11 luglio 1935, n. 1525 fu disposto che a decorrere dal 1° luglio dello stesso anno i servizi delle statistiche del commercio con l'estero e della navigazione marittima fossero trasferiti, ad ogni effetto, dal Ministero delle finanze (Ufficio centrale di statistica delle Dogane) all'Istituto centrale di statistica.

A partire dal 1° luglio, quindi, in virtù dell'art. 2 del detto decreto «le Direzioni e gli Uffici doganali funzioneranno, per quanto concerne le suddette statistiche, quali organi periferici dell'Istituto centrale di statistica, conservando le stesse attribuzioni statistiche risultanti all'atto del passaggio».

Gli Organi di rilevazione, restarono perciò, e non poteva essere altrimenti, gli Uffici doganali di statistica, pur mutando l'Organo centrale che doveva provvedere alla raccolta dei dati, alla loro elaborazione e pubblicazione.

Con tale passaggio le modalità di rilevazione, come già i modelli, subirono mutamenti sostanziali.

Prima preoccupazione dell'Istat fu, infatti, quella di snellire al massimo la procedura della rilevazione, al fine di rendere la comunicazione dei dati più tempestiva.

Dal 1° luglio 1935 le nuove modalità di rilevazione restano, pertanto, fissate come segue:

1) tutte le bollette doganali, una volta liquidate, vengono passate all'ufficio doganale di statistica che provvede a registrarne le notizie richieste ai fini statistici, direttamente sui modelli da inviare all'Organo centrale;

2) a seconda del tipo di operazione da registrare il funzionario rilevatore deve intestare un apposito modello di rilevazione per ciascun numero di statistica, per ciascun paese, per ciascun regime di dazio, per ciascuna aliquota di dazio (o per ciascun motivo di esenzione da dazio), per ciascuno scopo (se trattasi di importazioni od esportazioni temporanee) per ciascuno scarico (nel caso di reimportazioni o di riesportazioni);

3) prima del 1947 sui modelli vengono registrate tutte le bollette emesse fino al 27 di ciascun mese (salvo il mese di giugno e di dicembre nei quali gli spogli dovevano riferirsi fino all'ultimo giorno dei mesi stessi); dal primo gennaio 1947 la rilevazione comprende tutte le bollette doganali emesse dal primo all'ultimo giorno del mese solare considerato;

4) chiusi gli spogli mensili gli uffici rilevatori ordinano i modelli di rilevazione, per la spedizione all'Istat, in sei distinti pacchi, uno cioè per ogni tipo di movimento: importazione definitiva, importazione temporanea, reimportazione, esportazione definitiva, esportazione temporanea, riesportazione; i modelli di ciascun pacco vengono ordinati per numeri di statistica in ordine progressivo;

5) l'invio all'Istat deve essere effettuato direttamente, oltrechè dalle dogane principali e internazionali, anche da quelle secondarie;

6) la data di spedizione del materiale prima del 1947 scade il 29 di ciascun mese; successivamente, con l'adozione del mese solare, essa viene spostata al giorno 4 del mese seguente a quello di riferimento ed infine, a causa delle difficoltà degli organi rilevatori, tale data è portata al giorno 8 per le dogane di maggior movimento.

La straordinaria varietà della casistica doganale che comporta non pochi adattamenti alle direttive di ordine generale, non consente una

trattazione circostanziata delle particolari modalità complementari della rilevazione. Per una loro conoscenza si rimanda al fascicolo « Norme per la rilevazione statistica del commercio con l'estero » edito nel 1953 a cura dell'Istat.

Le modalità schematizzate nei precedenti sei punti sono tuttora in vigore salvo qualche particolarità di cui non mette conto parlare.

Prima di chiudere il presente paragrafo non si può sottacere lo sforzo considerevole compiuto dall'Istituto per riallacciare le proprie relazioni normali con gli organi doganali fin dalla riapertura della sua sede centrale avvenuta il 13 giugno 1944.

Per circa un anno e mezzo fu però impossibile raggiungere un qualsiasi risultato utile ai fini della ripresa delle rilevazioni, tanto più che le dogane, fino al dicembre 1945, furono, in genere, estromesse dallo stesso esercizio dei loro compiti istituzionali in conseguenza della rigorosa applicazione delle norme armistiziali. Si ricordi, inoltre, che solo col 1° gennaio 1946 le autorità di occupazione riposero l'Italia del Nord sotto la giurisdizione del Governo italiano.

Nel frattempo l'Istituto non tralasciò nulla per fronteggiare l'eventuale ripresa della rilevazione. Si diramarono a tutte le dogane le circolari più opportune, si effettuarono visite di istruzione, si convocarono Commissioni di studio di cui furono chiamati a far parte tutti i Ministeri ed Enti interessati, si predisposero i modelli di rilevazione e di spoglio, si riordinò e si rimise in efficienza, per quanto possibile, tutto il materiale recuperato e si addestrò adeguatamente il personale, in parte nuovo.

Sin dall'ottobre 1945 si tentò di riprendere la rilevazione, ma, per le ragioni suesposte, tale ripresa ebbe un puro carattere sperimentale non potendo, in alcun modo, ritenersi i dati ottenuti come completi ed attendibili.

Solo col 1° gennaio 1946 la rilevazione poté cominciare a riavviarsi verso una certa normalità.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

ELABORAZIONE DEI DATI

DAL 1861 AL 1906

16. Come è già stato detto gli unici accenni alla rilevazione statistica del commercio con l'estero, per tutto il periodo considerato, sono contenuti nel Bollettino Ufficiale emanato dalla Direzione Generale delle Gabelle nel settembre del 1879. In tale documento, però, si parla soltanto dei compiti degli uffici rilevatori e di alcune modalità di rilevazione.

Nulla, quindi, è dato sapere con esattezza per quanto concerne i procedimenti seguiti nella elaborazione dei dati pervenuti al « centro » dagli Uffici doganali.

Tuttavia, da informazioni assunte presso alcuni vecchi funzionari del Ministero delle finanze, dall'esame dei procedimenti e dei metodi seguiti nel periodo successivo a quello considerato e dalla consultazione delle tabelle contenenti le risultanze statistiche delle rilevazioni effettuate nell'epoca considerata si è potuto accertare:

1) l'esistenza presso la Direzione Generale delle Gabelle di un « Ufficio centrale di revisione e di statistica » presso il quale affluiva tutto il materiale di rilevazione inviato dalle Dogane; tale Ufficio aveva il compito di riesaminare tutti i dati inviati, per accertarne l'esattezza non solo ai fini statistici, ma soprattutto ai fini fiscali, di assoluta preminenza sui primi;

2) la pressochè assoluta mancanza di mezzi meccanici con la conseguente necessità di predisporre tutta una serie di modelli intermedi di spoglio tanto più numerosi quanto più estesa era la documentazione da fornire e gli aspetti sotto cui essa doveva essere revisionata e rappresentata;

3) l'esecuzione di due elaborazioni-base: merci per paesi e paesi per merci;

4) tutta una serie di elaborazioni aggiuntive come è dato desumere dalle pubblicazioni dell'epoca; tra quelle di maggior rilievo si segnalano:

a) dal 1886 una serie di elaborati per le merci importate ed esportate attraverso la dogana di Massaua, in relazione agli inizi della politica coloniale italiana;

b) dal 1885 al 1905 la traduzione in diagrammi dell'ammontare complessivo dei valori delle merci importate ed esportate, considerate per principali paesi di provenienza e di destinazione e classificate secondo i seguenti quattro gruppi economici: materie prime greggie, prodotti semilavorati, prodotti finiti, generi alimentari;

c) dal 1892, riclassificazione di tutti i dati per gruppi merceologici distribuiti nei quattro gruppi economici di cui alla precedente lettera b).

Numerose altre elaborazioni venivano effettuate per le merci in transito, per quelle in entrata nei depositi doganali ed in uscita da essi nonché per i movimenti « in temporanea » e le riscossioni doganali.

DAL 1907 AL 30 GIUGNO 1935

17. Poco c'è da aggiungere a quanto detto per il periodo precedente.

L'Ufficio centrale di revisione e di statistica divenne una sezione dell'« Ufficio trattati e legislazione doganale », ma ne restarono immutate le attribuzioni ed il funzionamento.

Il materiale di rilevazione inviato dagli Uffici rilevatori veniva distribuito ad un certo numero di gruppi di lavoro, a ciascuno dei quali era demandato il compito di riesaminare e di riassumere in appositi modelli i dati relativi a ben delimitati settori economici.

Successivamente i dati, riassunti per tipo di movimento, per singole merci, per paesi, per gruppi merceologici ed economici e per altre particolarità venivano trascritti sulle tabelle da inviare alla stampa.

Tra queste ultime particolarità sono da ascrivere, a partire dal 1910, le merci importate in esenzione da dazio perchè destinate a costruzioni navali e quelle importate a regime di favore in virtù di leggi od accordi commerciali per il particolare uso a cui dovevano essere destinate.

DAL 1° LUGLIO 1935 AL 1941

18. Col trasferimento all'Istituto centrale di statistica dei compiti di raccolta, di elaborazione e di pubblicazione dei dati, col conseguente mutamento delle modalità di rilevazione, con l'adozione di nuovi modelli e con la maggiore disponibilità di mezzi meccanici, era logico che il metodo di elaborazione e l'organizzazione della elaborazione stessa subissero profonde modifiche.

I modelli di rilevazione, una volta pervenuti al « Centro » venivano suddivisi tra dieci gruppi o settori di lavoro ciascuno dei quali specializzato in un determinato ramo merceologico.

Dopo un primo esame dei dati rilevati, esteso principalmente alla corrispondenza tra numero di statistica e dazio, alle correnti di traffico e ai prezzi medi dei vari prodotti, i modelli venivano suddivisi in pacchetti di 50 unità e passati ad un apposito ufficio che provvedeva ad effettuarne le somme e a trascriverle negli appositi spazi (cfr. i fac-simile mod. 122a bis, b bis, b ter, b quater). Subito dopo i modelli venivano restituiti ai competenti settori che ne staccavano le « linguette » riepilogative ordinandole per numeri di statistica e ciascun numero di statistica per paesi. Dette « linguette » o « polizzini » venivano, quindi, inserite in appositi modelli di spoglio detti « schedoni », ciascuno dei quali era intestato ad un numero di statistica e recava l'elenco di tutti i paesi di provenienza e di destinazione, nonchè l'indicazione del gruppo merceologico ed economico di cui il predetto numero faceva parte. Nel retro di tali « schedoni » erano, inoltre, predisposte alcune caselle riservate ai dati

di ciascun tipo di « temporanea », delle merci importate per costruzioni navali e in « regime eccezionale ».

Gli « schedoni » con i relativi « polizzini » venivano rinviati all'Ufficio-somme che provvedeva a riepilogare questi ultimi e a trascriverne i dati sui primi. Gli schedoni così ottenuti (« schedoni mensili ») venivano riepilogati per gruppi merceologici, economici e per paesi e quindi sommati a quelli del mese precedente così da ottenere una seconda serie di « schedoni » plurimensili. Tutti gli « schedoni » a mano a mano che venivano « liberati » ritornavano agli originari, competenti settori di lavoro che ne trascrivevano i dati sulle tavole già predisposte per l'invio alla stampa.

I modelli che all'esame critico risultavano inficiati da errori non rettificabili d'ufficio o che richiedevano ulteriori chiarimenti o conferme venivano rinviati agli uffici doganali di competenza che, di massima, dovevano restituirli entro un mese.

DAL 1942

19. Nella prima metà del 1942 resta immutato il metodo di elaborazione seguito in passato. Col 1° luglio, invece, esso muta radicalmente sostituendovisi il così detto « metodo meccanografico ».

I modelli di rilevazione una volta pervenuti all'Istat vengono sottoposti alla stessa procedura precedentemente in vigore, fino alla loro consegna ai dieci settori di lavoro da parte dell'Ufficio-somme. Quindi tutte le notizie descrittive (cioè non numeriche) trascritte sui modelli dagli uffici di rilevazione vengono tradotte, sui modelli stessi, in cifre sulla base di appositi codici. Una volta « codificati » i modelli vengono passati ad altra sezione di lavoro (Ufficio meccanografico) che provvede a perforarne i dati su schede o cartoline in modo che od ogni modello corrisponda una scheda perforata.

Ultimata la « perforazione » e verificatane l'esattezza, le schede vengono opportunamente ordinate da macchine selezionatrici e quindi, mediante altre macchine (tabulatrici), i dati ne vengono trascritti in elaborati di controllo. Questi, passati ai dieci settori di competenza, vengono accuratamente riesaminati e restituiti, con le eventuali variazioni, all'Ufficio meccanografico. Questo, apportate le variazioni, ordina le schede secondo schemi predisposti e ne trascrive i dati secondo gli schemi stessi approntando, in tal modo, le tavole da inviare, previ alcuni adattamenti, alla stampa.

Queste le grandi linee di un metodo iniziato nel 1942 con mezzi del tutto inadeguati anche alla pur ristretta documentazione del fenomeno, richiesta in quell'epoca.

La necessità di riprendere la rilevazione e quindi la elaborazione dei dati sul commercio con l'estero (ottobre 1945), precedette di gran

lunga la possibilità dell'Istituto centrale di statistica di provvedervi in modo adeguato, riallacciandosi al metodo meccanografico indubbiamente più rispondente alle moderne esigenze della documentazione statistica.

All'inizio (fin verso la metà del 1946), fino a quando, cioè, non si poté riavere la disponibilità dei mezzi meccanici e meccanografici trasferiti al nord, si dovette procedere secondo i vecchi canoni degli spogli a mano e della compilazione degli « schedoni ». Gradualmente, però, con il normalizzarsi della vita dell'Istat, si potenziò il suo patrimonio meccanografico consentendo la ripresa del metodo iniziato nel 1942. E tale metodo non solo fu ripreso, ma fu esteso e migliorato in modo considerevole.

Nel frattempo con il reinserirsi dell'Italia nella vita internazionale, con la obbligata adozione di un certo dirigismo economico da parte degli Organi governativi nazionali, le necessità di documentazione sul commercio con l'estero vennero via via assumendo urgenze sempre più sentite ed impegnative. Di conseguenza le elaborazioni divennero quanto mai complesse e molteplici.

Senza entrare in particolari tecnici, che porterebbero l'esposizione al di fuori degli schemi prefissi, si ritiene sufficiente la sola elencazione delle principali elaborazioni sul commercio dell'Italia con l'estero che, oggi, l'Istituto centrale di statistica ha l'obbligo di fornire periodicamente ad Organi internazionali, governativi, pubblici e privati in aggiunta alle normali elaborazioni che si traducono nella consueta documentazione mensile ed annuale:

1) classificazione di tutte le merci importate ed esportate secondo la Standard International Trade Classification adottata dall'ONU (Organizzazione delle Nazioni Unite) e dall'OECE (Organizzazione Europea per la Cooperazione Economica); detta elaborazione è mensile e si traduce nell'invio sistematico alle due Organizzazioni di tavole riassuntive ed analitiche predisposte su schemi suggeriti dalle organizzazioni stesse (l'invio avviene a scadenze variabili a seconda delle varie tavole);

2) classificazione di tutti i prodotti carbo-siderurgici secondo la nomenclatura comune adottata dai paesi aderenti alla CECA (Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio): l'invio dei dati all'Alta Autorità preposta alla Comunità viene effettuato ogni mese; altre comunicazioni di dati avvengono a fine semestre e a fine anno;

3) classificazione mensile di tutte le merci in 25 gruppi merceologici e per aree valutarie, con calcolo dei valori in dollari, per conto della Trade Division della MSA (Mutual Security Agency) e del CIR (Comitato Interministeriale per la Ricostruzione);

4) classificazione dei dati sui valori per regolamento valutario: la elaborazione viene effettuata semestralmente per conto della Commissione per il calcolo della bilancia dei pagamenti, esistente presso il CIR;

5) classificazione semestrale, pure per conto della Commissione di cui al punto precedente, di tutte le merci per aree valutarie e per speciali gruppi merceologici;

6) una particolare elaborazione mensile, secondo schemi di classificazione concordati col Ministero del commercio con l'estero, col Ministero dell'agricoltura e delle foreste e con la FAO (Food Agriculture Organization), dei dati sull'importazione e l'esportazione del legno e della pasta di legno: tali dati vengono ricavati da «dichiarazioni» suppletive presentate in dogana dagli operatori commerciali ed inviate all'Istat; i risultati di detta elaborazione vengono comunicati mensilmente alla FAO tramite il Ministero dell'agricoltura e delle foreste;

7) distribuzione dei dati di importazione per dazi e per motivi di esenzione da dazio: la documentazione, assieme a diversi altri elaborati, viene fornita mensilmente alla Direzione Generale delle Dogane presso il Ministero delle finanze;

8) tabelle riassuntive semestrali per tutte le merci importate in esenzione da dazio perchè destinate a costruzioni navali, in esenzione da dazio o a dazio ridotto perchè destinate a particolari usi o ad impianti industriali (zone industriali, industria del Mezzogiorno, ecc): la documentazione viene fornita assieme ad altre, al Ministero del commercio con l'estero;

9) una tabella contenente i dati sui vini, vermouth e liquori estratti dalle cantine vigilate esistenti nei Punti franchi di Venezia e Trieste, per essere spediti all'estero: la documentazione che ha valore integrativo rispetto ai dati comunemente rilevati per il commercio speciale di esportazione è stata iniziata dal 1° gennaio 1952 dietro richiesta dell'Istituto nazionale per il commercio con l'estero;

10) spogli ed elaborazioni di varia natura e portata eseguiti sistematicamente per conto di centinaia di Ditte ed Enti di ogni genere, pubblici e privati, esteri e nazionali.

A completare il quadro delle nuove elaborazioni effettuate nel periodo in esame devono aggiungersi, infine, le seguenti altre notizie:

a) dal 1° gennaio 1947 la classificazione delle merci nei vecchi quattro gruppi economici (materie greggie, prodotti semilavorati, prodotti finiti e generi alimentari) viene sostituita da una classificazione delle merci per grado di lavorazione (nove gruppi), adottando, in linea di massima, lo schema già in uso presso la Società delle Nazioni;

b) dall'aprile 1952 i gruppi merceologici in cui vengono riclassificate tutte le merci importate ed esportate vengono aumentati da 167 a 236, abbandonando il loro vecchio inquadramento nei quattro gruppi economici; i nuovi gruppi merceologici, infatti, non solo vengono inquadrati nei nove gruppi economici di cui si è detto nella precedente lettera, ma vengono stabiliti con criteri completamente diversi dal passato, cioè secondo la classificazione delle merci per rami e classi di attività economica corrispondenti alla classificazione ufficiale delle attività economiche adottata dall'Istat; tale nuova classificazione viene, successivamente, ottenuta per tutte le merci importate ed esportate dal 1° gennaio 1950;

c) dal 1949 viene iniziato il calcolo di una serie di indici dei prezzi e delle quantità delle merci importate ed esportate: tale calcolo viene effettuato sia con base 1938 che con base 1953, secondo la classificazione merceologica adottata dalla Commissione statistica delle Nazioni Unite; a partire dal 1952 si adotta nel calcolo la classificazione per rami e classi di attività economica di cui è detto nella lettera precedente e, sempre assumendo per base i due anni suindicati, si risale nel calcolo fino al 1948; a partire dal 1954 si abbandona la base 1948 e si adotta come anno di riferimento il 1953, mentre viene proseguito il calcolo con base 1938; dal 1954, inoltre, alla serie per rami e classi si aggiunge il calcolo di una nuova serie per i gruppi e sottogruppi economici di cui alla precedente lettera a) estendendo il calcolo anche agli indici dei valori: anche per quest'ultima serie si risale nel calcolo al 1948;

d) dal 1° ottobre 1947 al 31 dicembre 1955 viene effettuata una distinta elaborazione, pressochè simile a quella eseguita mensilmente per tutti i dati del commercio speciale, per le merci importate ed esportate attraverso la Dogana di Trieste: ciò in relazione al particolare «status» venutosi a determinare a seguito degli eventi bellici che portarono alla creazione del Territorio Libero di Trieste; i dati relativi al predetto Territorio rilevati e pubblicati separatamente fino al 1955, in un primo tempo non vennero compresi nel commercio speciale dell'Italia (fino al dicembre 1951), ma a partire dal 1° gennaio 1952 non solo vi vennero inclusi, ma si provvide anche ad apportare tutte le variazioni aggiuntive alle risultanze statistiche degli anni precedenti, pubblicate successivamente a tale data.

Si torna a ripetere, concludendo, che le elaborazioni di cui si è parlato sono soltanto quelle di maggior conto.

PUBBLICAZIONE DEI DATI

DAL 1861 AL 1906

20. Fino al 1887 i dati sul commercio speciale d'importazione e di esportazione furono pubblicati solo annualmente nel volume unico «Mo-

vimento commerciale del Regno d'Italia» edito a cura del Ministero delle finanze.

A titolo di curiosità, che non manca però di avere un sapore storico, si pone in rilievo che la suddetta pubblicazione dal 1861 al 1865 fu edita a Torino, dal 1866 al 1871 a Milano, dal 1872 al 1877 a Firenze e dal 1878 in poi sempre a Roma.

Nel 1906 la pubblicazione fu scissa in due volumi, il primo dei quali dedicato principalmente all'analisi degli scambi di ciascuna merce con i vari paesi e il secondo all'analisi degli scambi di ciascun paese considerati per singole merci.

Il contenuto delle pubblicazioni annuali può sintetizzarsi, in linea di massima, nelle documentazioni derivanti dalle elaborazioni elencate nella prima parte del presente Titolo, ai punti 3 e 4 del paragrafo 16.

Nei volumi annuali, inoltre, non mancano alcune tavole contenenti serie storiche di dati.

Solo a partire dal 1888, oltre che nel volume annuale, la documentazione sembra venisse riportata anche in fascicoli plurimensili, la cui portata, però, non è stato possibile stabilire.

Infine, un rilievo di non poco conto sulle pubblicazioni annuali è il seguente: i dati relativi ad un anno subiscono, negli anni successivi, continue variazioni, rendendo, in tal modo, la documentazione quanto mai instabile, tanto che il consultatore incontra non poche difficoltà nello stabilire con esattezza la effettiva portata degli scambi di un determinato periodo. Di norma, per conoscere i dati definitivi di un anno è necessario ricorrere alle tavole retrospettive riportate nei volumi di 3, 4 ed anche 5 anni dopo.

DAL 1907 AL 30 GIUGNO 1935

21. Dal 1907 inizia, con certezza, la pubblicazione mensile dei dati nel fascicolo « Statistica del commercio speciale d'importazione e di esportazione ». Ho detto « con certezza » perchè, come si è già accennato, non è proprio da escludere che anche negli anni immediatamente precedenti avesse luogo una tale pubblicazione, per quanto non se ne conservi traccia sicura.

Le tavole riportate nei fascicoli mensili riproducono, in linea di massima, quelle principali dei volumi annuali solo con un minor dettaglio e con una maggiore precarietà della documentazione che, per poter essere della massima tempestività, non può ovviamente tener conto di tutte numerose variazioni, comunicate dagli Uffici doganali, ai dati rilevati in un primo tempo.

I fascicoli mensili del periodo considerato sono tutti editi a cura del Ministero delle finanze. Le principali notizie riportate sui volumi annuali

continuano ad essere, anche nel periodo considerato, quelle già indicate per il periodo precedente: due tavole analitiche di base, concernenti i dati delle singole merci scambiate con i vari paesi e quelli relativi a ciascun paese distribuiti per merci, tavole sui movimenti « in temporanea », sui raggruppamenti delle merci per gruppi economici e merceologici, sulle riscossioni doganali e su alcune particolarità degli scambi (merci destinate a costruzioni navali e importate a regime di favore per determinati usi), tavole con estese serie storiche.

I volumi del « Movimento commerciale del Regno d'Italia » pubblicati nei singoli anni del periodo in riferimento sono quelli appresso elencati, con il contenuto indicato per ciascuno di essi:

- 1906,1907: Vol. I - Analisi del commercio con l'estero per merci - Tavole varie.
 Vol. II - Analisi del commercio con l'estero per paesi.
- 1908-1910: Parte prima - Analisi del commercio con l'estero per merci - Tavole varie.
 Parte seconda: Vol. I - Movimento dei paesi europei.
 » » » II - Movimento dei paesi extra-europei.
- 1911-1913: Parte prima - Analisi del commercio con l'estero per merci - Tavole varie.
 Parte seconda: Vol. I - Movimento dei paesi europei.
 » » » II - Movimento dei paesi extra-europei.
 Parte terza: Movimento delle principali dogane.
- 1914-1917: Parte prima e Parte seconda: contenuto analogo al periodo 1911-1913.
 Parte terza: Movimento depositi doganali, depositi franchi, transito diretto e movimento delle principali dogane.
- 1918: Volume unico - Analisi del commercio con l'estero per merci. Depositi. Transiti.
- 1919,1920: Le Parti, i Volumi e il contenuto sono analoghi a quelli del periodo 1908-1910.
- 1921,1922: Non furono pubblicati volumi annuali per ragioni di economia e per le difficoltà tecniche derivanti dall'adozione della nuova tariffa doganale (1° luglio 1921).
- 1923: Volume unico - Analisi del commercio con l'estero per merci.
- 1924: Tutto come per il periodo 1908-1910.
- 1925,1926: Volume unico per ciascun anno con l'analisi del commercio con l'estero per merci.
- 1927: Tutto come per il periodo 1908-1910.
- 1928: Volume unico - Analisi del commercio con l'estero per merci.

1929: Tutto come per il periodo 1908-1910.

1930: Volume unico - Analisi del commercio con l'estero per merci.

1931-1933: Tutto come per il periodo 1908-1910.

1934: Vol. I - Analisi del commercio con l'estero per merci e per paesi.

Vol. II - Analisi dei movimenti « in temporanea », del commercio di transito, di altre particolarità e delle riscossioni doganali.

I volumi annuali pubblicati fino al 1933 sono tutti editi a cura del Ministero delle finanze, mentre quelli del 1934 lo sono a cura dell'Istituto centrale di statistica, che ha rielaborato i dati raccolti nell'anno in questione dal precedente Organo centrale.

DAL 1° LUGLIO 1935 AL 1941

22. La pubblicazione dei fascicoli mensili « Statistica del commercio speciale di importazione e di esportazione » dal 1° luglio 1935 viene curata dall'Istituto centrale di statistica: il contenuto dei fascicoli, però, non subisce variazioni di rilievo, almeno inizialmente. Solo col sopravvenire degli eventi bellici sorgono necessità di particolari documentazioni tra cui, si ricordano, varie tavole sugli scambi con l'estero delle Isole ex italiane dell'Egeo, della Libia e dell'Albania, oltre a riferimenti più analitici al commercio dell'Italia con tali paesi e con gli altri suoi ex territori coloniali.

A partire dalla statistica del mese di agosto 1939, per ragioni di riservatezza, viene sospesa la divulgazione dei dati del commercio con l'estero. Questi, però, vengono ugualmente raccolti e pubblicati in fascicoli mensili, con la stessa procedura e con gli stessi schemi in vigore prima di detto mese, in forma di « bozze di stampa riservate ». Ciascun fascicolo riservato (se ne stampavano 250 copie) viene intestato e consegnato a determinate persone (non ad Enti) comprese in un elenco approvato dagli Organi governativi.

I volumi annuali sono pubblicati fino a quelli contenenti i dati del 1938.

I dati di ogni anno vengono sempre riportati in due volumi di contenuto analogo a quello già indicato per l'anno 1934. Solo nel vol. I del 1938 viene aggiunta un'Appendice con i dati degli scambi effettuati dalle Colonie italiane: Libia e Africa Orientale Italiana (Eritrea, Etiopia e Somalia).

DAL 1942

23. I fascicoli mensili, « Statistica del commercio speciale d'importazione e di esportazione » vennero pubblicati fino al n. 6 del 1943, con i

dati relativi al 1° semestre di detto anno. I dati del successivo mese di luglio furono pure raccolti ed elaborati ma non furono pubblicati essendo stato disposto nel frattempo, ed iniziato, il trasferimento al Nord degli uffici dell'Istituto e di quasi tutto il materiale di rilevazione raccolto.

Al Nord fu ripresa la rilevazione, lo spoglio e la pubblicazione mensile dei dati sul commercio con l'estero.

Tale pubblicazione, però, non può considerarsi come una continuazione della serie dei fascicoli mensili editi a Roma fino al giugno 1943. Infatti, la situazione venuta a crearsi in molte dogane rendeva quanto mai precari e saltuari i lavori di rilevazione, i cui risultati, quindi, sono da considerarsi largamente incompleti se non inesatti. Comunque, tutti i dati raccolti continuarono ad essere pubblicati dal 1° luglio 1943 al 30 maggio 1944 in forma riservata sotto la veste tipografica di « Statistica del movimento doganale »: di tali fascicoli non si conserva copia.

Solo col giugno 1946, dopo una pausa effettiva di tre anni, si poté finalmente riprendere la stampa del fascicolo mensile sotto la denominazione « Statistica del commercio con l'estero ». Nel primo di detti fascicoli furono riportati i dati di tutto il 1° semestre 1946. La pubblicazione assunse una nuova veste tipografica e fu resa di più facile consultazione anche per una più razionale disposizione dei dati.

Fino al fascicolo del dicembre 1948, però, i dati della tavola analitica per merci furono riportati non per singoli prodotti, ma per gruppi, ciascuno dei quali corrispondeva, di norma, alle merci considerate sotto un numero della tariffa doganale. Dal fascicolo del gennaio 1949 i dati sulle singole merci assunsero una estensione molto maggiore ed in tutti i numeri editi nell'anno vennero riportati anche i corrispondenti dati del 1948. Anche nella nuova serie della pubblicazione mensile si ebbe la documentazione, oltre che per merci, per paesi, per gruppi merceologici e per gruppi economici.

Dal fascicolo n. 5 del 1949 venne, inoltre, iniziata la pubblicazione della prima serie di indici dei prezzi e delle quantità delle merci importate ed esportate, di cui si è accennato nella prima parte del presente Titolo.

Per quanto riguarda gli altri dati di maggior rilievo pubblicati nel periodo in esame sui fascicoli mensili, si rammenta, in relazione a quanto esposto nel corrispondente paragrafo concernente la elaborazione dei dati (par. 19), la documentazione sulla distribuzione dei dati per aree valutarie (dal fascicolo n. 7 del 1951), sul movimento attraverso la dogana di Trieste (dal fascicolo n. 12 del 1949) e sui vini, vermouth e liquori estratti dalle Cantine vigilate (dal fascicolo n. 9 del 1953).

Prima di passare a parlare delle pubblicazioni annuali dei dati è bene ricordare anche che, a partire dal mese di maggio 1948, l'Istituto

iniziò la diffusione dei dati sul commercio con l'estero pure attraverso un apposito foglio mensile di informazioni: il Notiziario Istat (serie B-bis fino al dicembre 1955 e successivamente serie 1, foglio 14).

Il Notiziario, che viene pubblicato entro il mese successivo a quello a cui si riferiscono i dati, riporta, oltre i dati sulla bilancia commerciale, quelli sulla quantità delle principali merci importate ed esportate nel periodo che va dal 1° gennaio al mese di riferimento, mettendo a raffronto i dati relativi all'anno in corso con quelli del corrispondente periodo dell'anno precedente.

Dal 1° gennaio 1957 la documentazione riportata sul Notiziario del commercio con l'estero è stata estesa alla quantità ed ai valori di tutti i gruppi di merci distribuiti per rami e classi di attività economica ed ai valori complessivi per aree valutarie.

La ripresa della pubblicazione dei volumi annuali fu preceduta, nell'ottobre 1944, da un fascicolo edito come « Supplemento all'Annuario statistico italiano » (supplemento n. 4): in esso furono riportati, in una sintesi piuttosto estesa, tutti i principali dati concernenti il commercio con l'estero negli anni dal 1939 alla fine del 1° semestre 1943.

Senza dilungare eccessivamente l'esposizione si riporta qui appresso l'elenco dei volumi annuali pubblicati dal 1951, anno in cui ne venne ripresa l'edizione:

1939, 1946-1949 - Vol. I: Statistica delle merci importate per paesi di provenienza; Vol. II: Statistica delle merci esportate per paesi di destinazione; Vol. III: Statistica per paesi delle merci importate ed esportate - Tavole riassuntive - Giacenze nei depositi - Commercio di transito.

1950, 1951 - Vol. I: Merci importate ed esportate dal 1° gennaio al 14 luglio 1950 per paesi di provenienza e di destinazione - Tavole riassuntive - Giacenze nei depositi - Commercio di transito; Vol. II: Merci importate ed esportate dal 15 luglio al 31 dicembre 1950 e nell'anno 1951, per paesi di provenienza e di destinazione.

1952-1955 - Volume unico per ciascun anno, con tutti i dati analitici e riassuntivi per merci e paesi.

Di particolare rilievo nelle predette pubblicazioni, oltre alle tavole che analizzano il commercio speciale per tipo di movimento, per merci e per paesi, per gruppi merceologici ed economici ed in estese serie storiche, sono le seguenti documentazioni che costituiscono una integrazione di non poco conto rispetto al passato:

a) tutte le serie di indici dei prezzi, delle quantità e dei valori di cui si è già fatto cenno a proposito delle elaborazioni eseguite nel periodo in esame;

b) a partire dal volume del 1952, ma con riferimento anche al 1951, una speciale elaborazione di tutti i dati del commercio con l'estero per rami e classi di attività economica nell'ambito delle singole aree valutarie;

c) dal volume del 1955 la pubblicazione è arricchita di alcune tavole di grafici sugli aspetti più importanti e caratteristici degli scambi dell'Italia con l'estero.

Concludendo questa parte dello studio si rammenta anche che l'Istituto provvede a diffondere la conoscenza dei dati sul commercio speciale di importazione e di esportazione oltre che con le tre pubblicazioni speciali di cui si è parlato fin qui (Notiziari, fascicoli mensili e volumi annuali) anche mediante apposite tavole riassuntive riportate nelle sue tre pubblicazioni fondamentali e cioè: il Bollettino mensile di statistica, l'Annuario statistico italiano ed il Compendio statistico italiano.

CONSIDERAZIONI FINALI

24. Non è necessario spendere molte parole, tanto la cosa risulta evidente dall'esposizione che precede, per porre in evidenza, oltre l'importanza e la funzione insostituibile della rilevazione statistica del commercio con l'estero, la complessità della rilevazione stessa e le difficoltà che di continuo si frappongono ad un suo regolare svolgimento.

Bisognerebbe rendere di pubblica ragione la cura posta e gli sforzi compiuti nell'ultimo ventennio dall'Istituto centrale di statistica per porre la rilevazione in questione in condizioni di sempre maggiore aderenza alla necessità di essere lo strumento valido di una documentazione accurata e completa.

Ed è mercè tale opera paziente e costante, divenuta di gran lunga più intensa dopo l'ultimo conflitto e lodevolmente fiancheggiata dall'interessamento della Direzione Generale delle Dogane e I. I., che si è finito sempre per ottenere risultati di piena soddisfazione.

Le difficoltà, però, in cui continuamente si dibattono gli organi di rilevazione per i compiti sempre più impegnativi loro affidati, senza un adeguato rafforzamento degli organici, la macchinosa procedura doganale a cui è ancor oggi vincolata la rilevazione, rendono sempre più stentata la soddisfazione di alcune esigenze derivanti dalla moderna evoluzione della vita economica nazionale.

Ed è proprio per ovviare a tutta una serie di inconvenienti, sempre superati dall'Istituto con ogni sorta di accorgimenti e di mezzi, ma purtroppo ricorrenti, che le due Amministrazioni direttamente interessate alla rilevazione hanno deciso di costituire, fin dal luglio 1953, un Comitato permanente di studio per le statistiche del commercio con l'estero

e della navigazione marittima. E detto Comitato nel marzo 1955 ebbe affidato il gravoso compito di studiare un nuovo sistema di rilevazione che valesse a rimuovere gli inconvenienti in atto.

Dopo oltre un anno di lavoro il Comitato ha portato a termine lo studio di un primo progetto di riforma basato essenzialmente sulla presentazione in dogana, da parte di ogni operatore commerciale, di una « dichiarazione statistica » congiuntamente alla consueta « dichiarazione per la dogana ».

Attualmente, su direttiva dello stesso Consiglio superiore di statistica, si sta affrontando lo studio di un secondo progetto basato sull'invio all'Istat di una copia a decalco di tutte le bollette doganali che comunque interessino la rilevazione statistica.

Non è da escludersi l'approntamento anche di altre soluzioni. Tanto fervore è da porsi in relazione con la decisa volontà dell'Istituto e della stessa Direzione Generale delle Dogane, di superare in ogni modo le strettoie attuali per dare alla rilevazione di un fenomeno tanto importante, quel respiro ampio che solo può garantirne una efficiente funzionalità.

A conclusione di tutta l'esposizione che precede, sia che entrino in vigore nuovi sistemi di rilevazione sia che venga mantenuto quello attuale, si può ben dire che oggi le documentazioni statistiche sul commercio dell'Italia con l'estero rispondono in modo soddisfacente, malgrado ogni difficoltà, ai molteplici scopi per i quali la rilevazione viene effettuata. Esse, infatti, oltre a costituire una tempestiva e preziosa fonte di informazione per gli studiosi di problemi economici e per chiunque operi nel campo degli scambi con l'estero, sono di una utilità insostituibile soprattutto per gli Organi di Governo che da esse traggono gli elementi indispensabili per i sempre larghi interventi dello Stato nella vita economica della Nazione.

Come pure è superfluo porre in evidenza che dette documentazioni sono elemento essenziale in tutte le trattative commerciali e tariffarie con i vari paesi e nella soddisfazione degli obblighi derivanti all'Italia dalla partecipazione ad organismi internazionali quali l'ONU, l'OECE, la CECA e il MEC.

SEZIONE 2^a

COMMERCIO DI TRANSITO (*)

INTRODUZIONE

1. La rilevazione del commercio di transito, pur non rientrando fra le grandi statistiche economiche, ha sempre avuto, ed oggi più che mai ha, un'importanza non certo secondaria. Molteplici infatti sono i riflessi che il commercio di transito esercita su alcuni fenomeni primari della vita economica della nazione. Basti, ad esempio, accennare ai problemi del traffico internazionale, dei trasporti, dei noli, ed a quelli, non meno importanti, di natura logistico-militare.

Tale rilevazione è diretta a determinare il volume delle merci che attraversano il territorio dello Stato durante il tragitto fra il Paese di provenienza e quello di destinazione, e mediante l'accertamento delle opportune notizie, può consentire la conoscenza dell'andamento delle correnti del traffico internazionale. Essa può anche rappresentare un elemento per la determinazione, ai fini della bilancia dei pagamenti, dell'apporto valutario di tale commercio principalmente in termini di noli, o costituire un mezzo di controllo dei risultati di indagini, che abbiano per oggetto il trasporto di merci estere sul territorio nazionale.

Non sempre, il commercio di transito è stato considerato un fenomeno economico avente caratteristiche ed aspetti propri: per un certo periodo di tempo, e precisamente dal 1861 al 1900, i relativi dati erano compresi in quelli del commercio generale di importazione e d'esportazione. Tale criterio, però, non poteva essere mantenuto a lungo, in quanto solo per una parte del commercio di transito, e cioè per quella che è stata poi definita «transito indiretto», si ha l'intervento dell'operatore nazionale, e quindi, la formazione di impegni valutari con l'estero.

Questa particolare caratteristica è stata tenuta presente nella Convenzione internazionale per le statistiche economiche (Ginevra 1928), in cui, fra l'altro, è stata sancita la scissione della rilevazione in esame da quelle del commercio generale; a tale convenzione si informa attualmente la statistica del commercio di transito.

(*) A cura del dott. SALVATORE RUSSO, Consigliere di terza classe presso lo Istituto centrale di statistica.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA RILEVAZIONE

2. La rilevazione del commercio di transito comprende tutte le merci, che giunte dall'estero, vi tornano senza essere sdoganate. Il transito si distingue in diretto, indiretto e per trasbordo.

TRANSITO DIRETTO

Comprende tutte le merci, provenienti direttamente dall'estero o da punti franchi, che attraversano il territorio dello Stato senza far sosta nei depositi doganali, nei magazzini generali o nei Depositi franchi, e tornano all'estero od entrano in punto franco senza dar luogo ad altre operazioni doganali, fuorchè a quella della spedizione dalla Dogana di entrata a quella di uscita.

TRANSITO INDIRETTO

Comprende tutte le merci provenienti dall'estero, introdotte nei depositi doganali, nei magazzini generali o nei Depositi franchi, e successivamente rispedite all'estero, senza essere state poste a libera disposizione degli importatori, e senza aver subito alcuna trasformazione, complemento di mano d'opera o riparazione, eccetto il reballaggio, l'assortimento o la miscela. Fra dette merci meritano una particolare menzione i prodotti petroliferi, estratti da deposito doganale per essere rispediti all'estero; essi si rilevano in transito indiretto solo quando sono stati introdotti in deposito direttamente dall'estero senza aver avuto alcun precedente esito doganale, (ipotesi molto rara, perchè di solito provengono dalle raffinerie nazionali) mentre sono esclusi da tale tipo di movimento allorchè ottenuti da oli greggi di petrolio importati temporaneamente. Caratteristica delle merci in transito indiretto è di essere accompagnate da documenti doganali che non recano, di norma, alcuna indicazione del valore delle merci, e che classificano queste secondo raggruppamenti omogenei, non permettendo così di individuare le singole merci secondo la nomenclatura analitica della Tariffa doganale italiana.

TRANSITO PER TRASBORDO

Trattasi di una particolare configurazione del transito diretto. Esso comprende tutte le merci giunte dall'estero « via mare » o « via aria » e successivamente reimbarcate per l'estero su natanti od aerei, anche dopo

un'eventuale sosta in banchina o nei magazzini di temporanea custodia: è da tener presente, in proposito, che dette merci rientrano nel transito per trasbordo anche se il loro imbarco avviene perchè destinate a provviste o dotazioni di bordo su natanti od aerei esteri.

La tecnica di questa rilevazione, come di ogni altra, è subordinata principalmente agli scopi cui tende l'indagine. E' evidente quindi che il piano della raccolta dei dati si sia adeguato nel tempo alle esigenze conoscitive, cui deve rispondere la rilevazione, seguendo anche i mutamenti delle caratteristiche strutturali del fenomeno. La primitiva specifica classificazione delle merci in transito è stata, infatti, sostituita con una più sintetica, quando l'intensificarsi del commercio in esame e la maggiore varietà delle merci, dovuta al progresso industriale, ne hanno reso difficile l'accertamento qualitativo.

L'indicazione del valore, una volta richiesta, è stata poi tralasciata, essendosi rivelata poco significativa e scarsamente attendibile, in quanto la merce che transita non è sottoposta ad alcun accertamento fiscale, mentre si è continuato a considerare il solo dato effettivamente rappresentativo e cioè quello della quantità. Questa, tenuti presenti gli scopi preminenti della indagine, è attualmente espressa in peso lordo; diversamente da quanto praticato inizialmente, allorchè l'unità di misura considerata era la stessa di quella adottata per la rilevazione statistica delle corrispondenti merci importate ed esportate, e cioè diversa a seconda della specie dei prodotti.

Il numero dei paesi di provenienza e di destinazione delle merci è diventato sempre più grande col passare del tempo in seguito al costituirsi di nuovi Stati indipendenti ed allo sviluppo del commercio internazionale. Presentemente le denominazioni dei paesi, usate sui modelli di rilevazione, sono quelle indicate nell'elenco riportato nella pagina seguente. E' utile notare che in alcune denominazioni sono compresi duo o più territori, dei quali non si richiede la specifica indicazione per la scarsa importanza del loro commercio.

Tale elenco è inoltre integrato con l'aggiunta di tutte quelle altre località che pur essendo comprese entro i confini politici dell'Italia, non fanno parte del territorio doganale: lo Stato della Città del Vaticano, il comune di Livigno e il comune di Campione d'Italia.

Si ricorda, in particolare, che per le merci provenienti o destinate a *Punti franchi*, come paese di provenienza o di destinazione viene indicato il Punto franco di cui trattasi, prescindendo dall'origine nazionale od estera delle merci stesse.

Nel caso, poi, in cui per transiti di masserizie e di effetti personali, scortati da *bollette di cauzione su liste di carico*, non sia assolutamente possibile rilevare il paese di provenienza o di destinazione, in luogo della denominazione di questo è scritta la sigla « N.N. ».

ELENCO DEI PAESI DI PROVENIENZA E DI DESTINAZIONE DELLE MERCI
(in vigore dal 1° gennaio 1958)

PAESI	PAESI
EUROPA	<i>segue: ASIA</i>
Albania	Corea del Sud
Austria	Filippine
Belgio - Lussemburgo	Formosa
Bulgaria	Giappone
Cecoslovacchia	Giordania
Danimarca	Hong Kong
Finlandia	India
Francia	Indonesia
Germania (Repubblica federale)	Irak
Germania (Repubblica democratica)	Iran
Gibilterra	Israele
Grecia	Kuwait
Irlanda	Libano
Islanda	Malesia (Federazione della)
Jugoslavia	Mongolia (Repubblica popolare)
Malta	Pakistan
Norvegia	Siria
Paesi Bassi	Thailandia
Polonia	Yemen
Portogallo	Dipendenze portoghesi in Asia
Regno Unito	Altri paesi d'Arabia
Romania	
Saar	AFRICA
Spagna	Africa del Sud-Ovest
Svezia	Algeria
Svizzera	Angola
Turchia	Camerun britannico
Ungheria	Camerun francese
Unione delle Repubbliche Sovietiche Socialiste (URSS)	Chenia
ASIA	Congo belga
Aden	Egitto
Afganistan	Etiopia-Eritrea (Federazione)
Arabia Saudita	Ghana (Costa d'oro)
Bhutan e Nepal	Liberia
Birmania	Libia
Borneo britannico	Madagascar
Cambogia, Laos e Vietnam	Marocco francese
Ceylon	Marocco spagnolo
Cina continentale	Mozambico
Cipro	Nigeria
Corea del Nord	Rhodesia e Nyassaland (Federazione)
	Somalia francese

PAESI	PAESI
<i>segue: AFRICA</i>	<i>segue: AMERICA</i>
Somalia (Amministrazione italiana)	Portorico
Sudan	Salvador
Tanganica	San Domingo
Tunisia	Stati Uniti
Uganda	Surinam
Unione del Sud Africa	Uruguay
Altre dipendenze britanniche nella Africa occidentale	Venezuela
Altre dipendenze britanniche nella Africa orientale	Dipendenze britanniche nell'America meridionale
Dipendenze francesi nell'Africa equa- toriale	Dipendenze britanniche nell'America settentrionale e centrale
Dipendenze francesi nell'Africa occi- dentale	Dipendenze francesi nell'America set- tentrionale e centrale.
Dipendenze portoghesi nell'Africa oc- cidentale	Dipendenze olandesi nell'America centrale
Dipendenze spagnole nell'Africa oc- cidentale	Dipendenze U.S.A. nell'America set- tentrionale e centrale
AMERICA	OCEANIA
Argentina	Australia
Bolivia	Nuova Zelanda
Brasile	Dipendenze australiane in Oceania
Canada	Dipendenze britanniche in Oceania
Cile	Dipendenze francesi in Oceania
Colombia	Dipendenze neo-zelandesi in Oceania
Costarica	Dipendenze olandesi in Oceania
Cuba	Dipendenze U.S.A. in Oceania
Ecuador	
Groenlandia	ALTRE PROVENIENZE E DESTINAZIONI
Guatemala	Depositi franchi
Guaiana francese	Pesca
Haiti	Provviste e dotazioni di bordo di ba- stimenti ed aerei esteri
Honduras (Repubblica)	Punto franco di Napoli
Messico	Punto franco di Trieste
Nicaragua	Punto franco di Venezia
Panama	Regioni artiche e antartiche
Paraguay	
Perù	

L'assunzione dei dati, che aveva prima periodicità annuale, e diven-
tata semestrale, per non aggravare troppo alla fine di ogni anno il
lavoro degli uffici doganali, e per poter distribuire convenientemente nel
tempo le successive fasi di spoglio e di elaborazione.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

3. La raccolta dei dati è stata sempre attuata per mezzo di due diversi gruppi di modelli, uno ad uso interno dell'ufficio rilevatore, un altro inviato dalle dogane agli organi centrali di rilevazione, succedutisi nel tempo (prima del 1935 al Ministero delle finanze, dopo tale anno all'Istituto centrale di statistica).

I modelli usati nei vari periodi di tempo sono quelli qui appresso indicati:

PERIODO DAL 1861 AL 1906

- Modello di spoglio (non reperibile)
- *Mod. C « Quadro riassuntivo del transito ».

Questo era distribuito dalla Direzione generale delle Gabelle del Ministero delle Finanze alle Dogane, abilitate alle operazioni di transito, che dovevano restituirlo, compilato con i dati ricavati dai modelli di spoglio alla fine di ogni anno. Gli Uffici statistici doganali, per sistemare le notizie relative all'entrata ed all'uscita delle merci in transito in detto modello riepilogativo, compivano già una prima elaborazione dei risultati della rilevazione.

E' da notare che venivano indicate anche le diverse unità di misura, i mezzi di trasporto delle merci, le vie di terra o di mare seguite, la bandiera nazionale od estera della nave ed il dato del valore.

PERIODO DAL 1907 AL 1920

- *Mod. 121 f) « Spoglio dei transiti »
- *Mod. 124 a) « Quadro del transito ».

Il primo, tenuto dalle Dogane, non richiedeva come per il passato la classificazione delle merci per i singoli numeri di statistica, ma soltanto per i ventotto gruppi merceologici indicati nella tabella riportata nella pagina seguente.

Questo modello di rilevazione, inoltre, considerava la sola quantità delle merci transitate, tralasciando il valore e le altre notizie sui mezzi di trasporto.

Il secondo, compilato dalle Dogane con i dati complessivi era inviato alla fine di ogni anno al Ministero delle finanze.

(*) I modelli contrassegnati con * sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

VOCI GENERICHE DA USARE NEGLI SPOGLI E NEI QUADRI DEL TRANSITO

N. d'ord.	VOCI GENERICHE	NUMERO delle voci corrispondenti secondo la nomenclatura per la statistica
1	Vini	3 a 7
2	Altre bevande	1, 2, 8 a 16
3	Olii fissi	17 a 28
4	Olii minerali, di resina e di catrame	29 a 31 - 33 a 36
5	Caffè	44, 45
6	Zucchero	49, 50
7	Confetti, biscotti e sciroppi	53 a 56
8	Pepe e pimento	64
9	Altre droghe	57, 58, 60 a 62 - 65 a 69
10	Tabacco greggio	72
11	Tabacco lavorato	73, 74
12	Prodotti chimici	76 a 189 - 218 a 221 - 236, 237
13	Concimi chimici e scorie Thomas	190, 191
14	Gomme, resine e gommesine	222 a 225
15	Colori, estratti coloranti e vernici	259 a 267
16	Filati di materie tessili	291 a 304 - 348 a 356 - 425 a 436 - 482
17	Prodotti tessili d'ogni specie	306 a 345 - 359 a 406 - 437 a 448, 454 a 471 - 483 a 523
18	Cotone in bioccoli	346
19	Lane in massa, cascami e borra di lana	407 a 417
20	Seta tratta e cascami di seta	474 a 481
21	Carta e libri	579 a 614
22	Pelli crude	616 a 623
23	Ferro ed acciaio lavorati, o non	675 a 728
24	Caldaie, macchine e parti di mac- chine	794 a 827
25	Carbon fossile	914
26	Grano e granaglie	979 a 984 - 988 a 994
27	Riso	985 a 987
28	Altre merci

PERIODO DAL 1921 AL 1938

- *Mod. 121 « Spoglio dei transiti » (non reperibile)
- *Mod. 124^a « Quadro del transito »
- *Mod. 124^a bis « Merci in transito indiretto ».

Il primo si presume che fosse rimasto pressochè invariato rispetto a quello del periodo precedente. Il secondo ed il terzo, invece, rappresentavano la scissione del modello riepilogativo (124^a): il modello 124^a veniva usato per la rilevazione del transito diretto e per trasbordo e recava nel retro l'elenco delle voci generiche utilizzate negli spogli e nei quadri del transito (divenute 124); il modello 124^a bis, invece, veniva usato per

rilevare il transito indiretto, e le merci vi dovevano essere registrate secondo il loro numero di statistica, quale risultava dalla tariffa.

PERIODO DAL 1939 IN POI

I modelli di rilevazione tornavano ad essere due e restavano sostanzialmente invariati fino ai nostri giorni, salvo il cambiamento della loro denominazione. Attualmente sono distinti come segue:

- *Mod. Istat/C/20 « Spoglio del transito »
- *Mod. Istat/C/21 « Statistica del commercio di transito ».

Il primo è quasi uguale a quello del periodo precedente, salvo alcune modifiche di carattere formale riguardanti l'inquadramento delle notizie richieste.

Il secondo torna a comprendere tutti e tre i tipi di transito: diretto, per trasbordo ed indiretto. Esso riproduce nel retro l'elenco dei gruppi merceologici per la statistica del transito, in base al quale vengono classificate anche le merci in transito indiretto, non più rilevate per singolo numero di statistica.

Con la riproduzione di questo elenco, contenente in raggruppamenti tutte le 5.237 voci della attuale tariffa dei dazi doganali, si è cercato di facilitare la classificazione delle merci transitate agli organi rilevatori delle Dogane.

Il modello di spoglio viene intestato ad un unico tipo di transito, ad un solo gruppo merceologico, ad un paese di provenienza e di destinazione, e richiede l'indicazione solo di quelle notizie che si possono ricavare per ogni partita di merce dalla relativa bolletta: la sezione doganale, la quantità della merce, il numero e la data di emissione della bolletta ed il dato della quantità.

Quello riassuntivo è intestato anch'esso ad un solo tipo di transito, e reca in ciascuna riga i dati riepilogati di un intero modello di spoglio. Esso dà già una visione del movimento complessivo delle merci dai diversi paesi di provenienza a quelli di destinazione, transitate per una determinata dogana.

III.

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

4. La rilevazione del commercio di transito, attuata dal 1861 al 1° luglio 1935 dal Ministero delle finanze, è passata dopo tale data fra quelle di competenza dell'Istituto centrale di statistica.

Nel primo periodo esisteva un Ufficio centrale di revisione e di statistica, presso una Direzione generale del Ministero delle Finanze, chia-

mata nel 1861 delle Gabelle, poi delle Dogane ed Imposte indirette ed infine soltanto delle Dogane. Questo ufficio si avvaleva dell'opera di organi periferici, addetti alla rilevazione presso le Dogane, autorizzate ad effettuare operazioni di transito.

Nel secondo periodo assumeva l'organizzazione della statistica in questione l'Istituto, che la attuava fino al 1943, anno in cui doveva sospenderla per i noti eventi bellici, riprendendola nel 1946.

Attualmente organo centrale di rilevazione è l'Istituto, ed organi periferici sono le quarantasette dogane di confine indicate nel seguente elenco:

DOGANE DI CONFINE CUI E' STATA DATA FACOLTA' DI EFFETTUARE
OPERAZIONI IN TRANSITO
(Regio decreto 16 novembre 1941, n. 1484)

1. Ancona	25. Pirano
2. Aosta	26. Pola
3. Arona	27. Pontebba
4. Bari	28. Ponte Chiasso
5. Brennero	29. Ponte Tresa
6. Brindisi	30. Porlezza
7. Catania	31. Porto Ceresio
8. Chiasso	32. Porto Empedocle
9. Domodossola	33. Postumia
10. Fiume	34. Ravenna
11. Fortezza	35. Resia
12. Genova	36. Roma
13. Imperia	37. San Candido
14. La Spezia	38. San Remo
15. Livorno	39. Savona
16. Luino	40. Siracusa
17. Messina	41. Tarvisio
18. Monfalcone	42. Tirano
19. Montespluga	43. Trapani
20. Napoli	44. Trieste
21. Ortona a Mare	45. Tubre
22. Palermo	46. Venezia
23. Pescara	47. Villa di Chiavenna
24. Piedicolle	

Altre dogane sono di volta in volta autorizzate direttamente dal Ministero delle Finanze, quando si presenta la necessità di facilitare determinate correnti di traffico.

Le modalità di rilevazione prima del 1935 erano come appresso.

I dati, relativi al movimento delle merci transitate, erano raccolti dalle dogane per le quali le merci stesse uscivano dallo Stato, spogliando:

a) le dogane dei confini di terra: le pervenute bollette di cauzione (comprese quelle emesse su liste di carico), quando dal precedente alli-

bramento fosse risultato che non si trattava di merci estratte dai depositi doganali, dai magazzini generali o dai depositi franchi, o riesportate a scarico di temporanea importazione;

b) le dogane di mare: le bollette di lasciapassare emesse a scarico delle pervenute cauzioni (comprese quelle emesse su liste di carico) che non si riferivano a merci estratte dai depositi doganali, dai magazzini generali o dai depositi franchi, o riesportate a scarico di temporanee esportazioni.

Per lo spoglio si usava un apposito modello, che restava in Dogana, e dal quale si ricavavano i dati per la compilazione dei Quadri riassuntivi, inviati a fine anno al Ministero delle Finanze.

Fino al 1907 si tenevano spogli distinti per ciascun numero di statistica, dopo tale anno soltanto per voci generiche, come risulta dalla tabella riportata nel capitolo « Modelli di rilevazione ».

La quantità delle merci fino al 1907 era esposta nelle diverse unità di misura, dopo tale anno a peso lordo in chilogrammi, anche per le merci che nella tariffa erano tassate a misura di capacità o a numero.

Se in un collo erano descritte merci di diverse denominazioni generiche, si iscriveva la intera quantità nella voce generica che comprendeva la merce contenuta nei colli in maggior peso.

Dopo il 1935 i documenti doganali occorrenti per la rilevazione statistica del commercio di transito sono rimasti le bollette di « cauzione per merci estere » o di « lasciapassare per merci estere », che hanno accompagnato le merci nell'attraversamento del territorio nazionale. In particolare la procedura adottata presentemente dalle dogane è la seguente:

TRANSITO DIRETTO

La dogana, attraverso la quale una partita di merce estera è entrata nel territorio dello Stato per attraversarlo, emette una bolletta di cauzione per merci estere, la quale scorta la partita stessa fino alla dogana di uscita, dove viene allibrata su un apposito registro (pervenute cauzioni merci estere).

Tale ultima dogana, nel caso sia del confine marittimo, provvede all'imbarco della partita scaricando la cauzione con una bolletta di « lasciapassare per merci estere », mentre nel caso sia del confine terrestre, cura direttamente l'inoltro all'estero della partita stessa. Restituisce, poi, alla dogana di entrata, nel primo caso, la bolletta di cauzione munita degli estremi del lasciapassare emesso, nel secondo caso, la « figlia » della bolletta di cauzione, munita del « visto uscire dallo Stato ».

TRANSITO INDIRETTO

La dogana, nella cui giurisdizione esiste il magazzino doganale dal quale è stata estratta la merce per essere spedita all'estero, emette, nel caso

si tratti di dogana interna, una bolletta di cauzione per merci estere, nel caso di dogana di mare, una bolletta dello stesso tipo se l'imbarco avviene lontano dal magazzino, oppure un lasciapassare per merci estere nel caso contrario.

L'ulteriore procedura è identica a quella già indicata per il transito diretto.

TRANSITO PER TRASBORDO

La dogana, nella cui giurisdizione si verifica tale operazione, emette una bolletta di lasciapassare per merci estere, che consente lo sbarco ed il successivo reimbarco della merce. Tale documento ritorna poi in dogana, munito del « visto trasbordare » e del « visto a bordo » della guardia di finanza.

Allo scopo di consentire alle Dogane di uscita di rilevare con la dovuta esattezza le merci in transito, di tutti e tre i tipi, è richiesto che sulle bollette di cauzione, che prendono credito da altre pervenute cauzioni, siano sempre riportate tutte le notizie utili a stabilire la precisa natura dell'operazione da rilevare: la Dogana di uscita è così posta in condizioni di stabilire se la bolletta di cauzione accompagna merci in transito diretto (cioè provenienti direttamente dall'estero o da Punto franco), in transito indiretto (cioè merci provenienti da depositi doganali) oppure se la prima bolletta di cauzione, che ha dato credito alla seconda, abbia, ad esempio, dato scarico a temporanea importazione (tale, ad esempio, è il caso di prodotti petroliferi lavorati, ottenuti in raffinerie nazionali da oli greggi i.t. ed introdotti in depositi doganali con bollette di cauzione m.e. che scaricano la temporanea importazione).

I dati delle bollette suindicate sono registrati sui Modd. Istat/C/20, intestati come si è detto, ed alla fine di ogni semestre riepilogati e riportati sui Modd. Istat/C/21, i quali sono poi inviati all'Istituto entro il ventesimo giorno del mese successivo al semestre considerato.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

5. Dal 1861 al 1935 l'elaborazione e la pubblicazione dei dati del commercio di transito erano curate dal Ministero delle finanze. I dati, raccolti dalle dogane, spogliati al centro da un Ufficio statistica, erano riportati in apposite tavole nella pubblicazione annuale del commercio con l'estero.

I criteri di pubblicazione differivano però nel tempo. Infatti, escluso il periodo 1861-1907 nel quale non si faceva alcuna distinzione fra «transito diretto» e «transito indiretto», i dati erano pubblicati dal 1908 al 1920 distintamente per le due specie di transito, raggruppando quelli relativi al transito diretto in una trentina di gruppi merceologici, e quelli del transito indiretto secondo le categorie della tariffa dei dazi doganali; dal 1921 al 1933, invece, fu pubblicato soltanto il transito indiretto, secondo le 8 sezioni della tariffa doganale entrata in vigore nel 1921.

Con il passaggio della statistica del commercio con l'estero all'Istituto la pubblicazione per gli anni 1934-1938 era eseguita per il transito diretto e per trasbordo in base a 121 gruppi merceologici, e per il transito indiretto distintamente per singolo numero di statistica. Dal 1939 la classificazione veniva uniformata, ed i dati di entrambe le specie di transito erano pubblicati distintamente per 124 gruppi merceologici, passati a 125 il 15 luglio 1950, data di entrata in vigore dell'attuale tariffa dei dazi doganali.

In particolare l'elaborazione e la pubblicazione dei dati sono attualmente così eseguite:

I Mod. Istat/C/21 sono ordinati in tre gruppi: uno per il transito diretto, uno per il transito per trasbordo e l'altro per il transito indiretto. Ciascun gruppo è sottoposto ad un accurato esame critico, riguardante particolarmente l'attendibilità dei dati riportati sui singoli modelli, confrontando la dogana di uscita con il paese di destinazione, la qualità della merce con il paese di provenienza, l'entità del peso con il tipo di merce, e restituendo agli uffici doganali per rettifiche o per chiarimenti tutti quei modelli per i quali risulta comunque dubbia l'esattezza della compilazione.

Sulla base, poi, d'apposito piano di codificazione, i tre gruppi sono inviati all'Ufficio meccanografico, che provvede alla perforazione delle cartoline ed a predisporre un elaborato per un ulteriore controllo dei dati rilevati.

A fine anno si provvede alla classificazione per paesi e per gruppi merceologici delle cartoline perforate, approntando quindi le tavole che vengono pubblicate nei volumi annuali della statistica del commercio con l'estero. Tali tavole sono due e precisamente, una concernente il «commercio di transito per paesi di provenienza e di destinazione», l'altra il «commercio di transito per gruppi merceologici e per paesi». Dal 1953, inoltre, dietro richiesta della Direzione statistica dell'Alta Autorità della Comunità europea del carbone e dell'acciaio (CECA) vengono preparati e ad essa inviati semestralmente dei dati sul transito dei prodotti carbosiderurgici.

CONSIDERAZIONI FINALI

6. La statistica del commercio di transito si presenta attualmente migliorata, sia dal punto di vista qualitativo, sia da quello della regolarità della pubblicazione dei dati. Non è ancora però adeguata alla necessità di conoscenza di alcuni aspetti caratteristici del fenomeno, quali ad esempio la determinazione delle correnti di traffico internazionale e la consistenza dei mezzi usati per il trasporto delle merci. Tale conoscenza è particolarmente importante per l'Italia, data la sua posizione geografica ed il considerevole quantitativo di merci che, pertanto, ne attraversano annualmente il territorio (più di due milioni di tonnellate).

Sono perciò allo studio di un apposito Comitato tecnico per le statistiche del commercio con l'estero miglioramenti da apportare al sistema di rilevazione della statistica in parola, ed è stato già proposto, per il transito indiretto, di rilevare le singole merci onde poter fare dei confronti con i dati dei depositi doganali e, per tutti e tre i tipi di transito, di richiedere notizie concernenti il valico e la via (terra, mare, aria) seguita dalle merci.

SEZIONE 3ª

DEPOSITI DOGANALI E DEPOSITI FRANCHI (*)

INTRODUZIONE

L'ISTITUTO DEL DEPOSITO DOGANALE

1. Al momento dell'ingresso nel territorio doganale dello Stato l'operatore è tenuto a dichiarare la « destinazione » che intende dare alle merci di sua proprietà e cioè, in pratica, l'uso che intende farne: consumo interno (importazione definitiva), lavorazione per la riesportazione (importazione temporanea), rispedizione all'estero (transito).

Per agevolare l'operatore nella ricerca del migliore collocamento della partita o per consentirgli una graduale disponibilità della stessa, le autorità doganali possono consentire il rinvio dell'adempimento in parola previa introduzione della merce in locali sottoposti alla loro vigilanza.

Sorge così l'istituto del « deposito doganale » il quale si può definire l'istituto mediante il quale è consentito alle merci estere di sostare in determinati magazzini in attesa di una delle destinazioni suindicate.

CENNI STORICI

2. Prima della proclamazione del Regno d'Italia, la situazione, per quanto concerne l'istituto del deposito doganale, era analoga per i diversi regimi doganali vigenti nei vari Stati della penisola. Tale istituto infatti, eminentemente moderno, era sorto di necessità in ogni dove, dopo essersi venuto a sostituire a vecchi espedienti adottati, per non rendere impossibile gli scambi internazionali, anche dagli Stati praticanti il più rigoroso protezionismo.

Accanto al deposito doganale vero e proprio esistevano inoltre alcuni istituti privilegiati aventi una remota origine: le città franche, le fiere franche, le fiere d'assegno, i depositi liberi di Toscana, il porto franco di Genova.

Il Regolamento doganale dell'11 settembre 1862, che unificò i vari regimi doganali, diede anche assetto a tale materia. L'istituto del deposito

(*) A cura del dott. SIRAVO GIULIO, Consigliere di terza classe presso l'Istituto centrale di statistica.

doganale, nelle sue diverse specie, ebbe ivi definizione e contenuto, rimasti poi praticamente invariati, nelle linee essenziali, fino ai nostri giorni. I suddetti istituti privilegiati col detto Regolamento furono invece soppressi o ne venne prevista la soppressione: ed infatti con il tempo essa venne attuata persino per il porto franco di Genova, istituzione rispondente ad effettive necessità, e per le città franche di Livorno, Messina ed Ancona.

La soppressione di tali istituti provocò vive proteste negli ambienti degli operatori doganali, proteste che non cessarono nemmeno con la legge 3 luglio 1871, istitutiva dei Magazzini Generali, i quali provvedendo, oltre che alla custodia e alla conservazione delle merci, anche al rilascio di speciali titoli chiamati « fedi di deposito » e « note di pegno », potevano ritenersi un valido strumento di pratica utilità commerciale.

Dopo che più volte le Camere di commercio ebbero levato la propria voce, dopo numerosi ordini del giorno delle categorie interessate e le pressioni fatte valere in Parlamento e fuori, si giunse alla legge 6 agosto 1876 n. 3261, con la quale vennero istituiti i « Depositi franchi ». Questi, permettendo la facile introduzione delle merci e la loro libera manipolazione, colmarono la grave lacuna venutasi a creare con la soppressione del porto franco di Genova e delle città franche già ricordate, lacuna non colmata con l'istituzione dei « Magazzini Generali ».

VARIE SPECIE DI DEPOSITO

3. L'istituto del deposito doganale assume una propria configurazione specifica quando il rapporto giuridico che si istituisce fra l'operatore e l'amministrazione finanziaria viene ad essere basato sulla « dichiarazione di introduzione in deposito » stilata dall'operatore stesso.

Gli aspetti pratici e giuridici sotto cui si determina l'istituto del deposito doganale sono quanto mai vari ed a definirne l'estensione e la portata si elencano qui appresso i diversi tipi di locali e spazi nei quali in effetti può essere introdotta una merce al suo arrivo dall'estero in attesa di avere una destinazione definitiva.

a) *Magazzini di deposito sotto diretta custodia della dogana.* Trattasi di locali esistenti nei recinti doganali in cui il proprietario delle merci estere, mediante il pagamento di diritti di magazzinaggio e la prestazione di una garanzia per gli eventuali diritti doganali dovuti, può tener depositate le merci stesse racchiuse in colli assicurati con contrassegno, per un periodo di due anni prorogabile per altri due.

b) *Magazzini dati in affitto dalla dogana.* Sono locali della dogana dati in affitto a privati per depositarvi merci estere, sempre previa prestazione di una garanzia.

c) *Magazzini di proprietà privata soggetti a vigilanza doganale.* Consistono in locali posti fuori dei recinti doganali che, avendo le condizioni ritenute necessarie per la sicura custodia e la facile vigilanza delle merci estere, vengono adibiti dai proprietari per il deposito di queste, previa autorizzazione delle autorità doganali, che ne controllano le operazioni e le giacenze.

d) *Magazzini generali.* Sono depositi istituiti nelle principali città allo scopo di provvedere alla custodia e conservazione delle merci in genere e alla emissione di speciali titoli rappresentativi noti col nome di fedi di deposito e note di pegno. Tali magazzini possono anche essere autorizzati alla custodia delle merci estere e solo in tal caso sono assoggettati a disciplina doganale, ma sono esonerati dal prestare garanzia per i diritti doganali gravanti sulle merci stesse.

Oltre i predetti tipi di depositi doganali veri e propri esistono altri magazzini o spazi sottoposti a vigilanza doganale nei quali è pure consentita l'introduzione di merci estere in base a documenti (manifesto, bolletta di cauzione, ecc.) diversi dalla «dichiarazione» di cui è già stato fatto cenno.

Tali tipi di magazzini sono i seguenti:

a) *Magazzini di temporanea custodia della dogana.* Trattasi di locali o recinti doganali, ove sono accolte temporaneamente, fino a un periodo massimo di tre mesi, le merci estere giunte da altra dogana con bolletta di cauzione e quelle comunque arrivate dall'estero quando, entro le ventiquattro ore dallo sbarco o dallo scarico, non abbiano avuto una destinazione doganale.

b) *Capannoni portuali e ferroviari di confine.* Sono magazzini gestiti, sotto vigilanza doganale, nei porti più importanti e presso le dogane di confine dai vettori, dalle Camere di commercio, dai Municipi o dagli Enti portuali. Vi sono introdotte tutte le merci estere sbarcate o scaricate in attesa di destinazione doganale ad eccezione di quelle giunte da altra dogana con bolletta di cauzione.

c) *Depositi franchi.* Si tratta di edifici destinati ad accogliere merci estere ed anche merci nazionali in esportazione, considerati, per finzione di legge, fuori del territorio doganale. Essi sono istituiti nei porti di maggior traffico. Gli edifici destinati a deposito franco debbono essere in comunicazione diretta con il mare e all'esterno non possono avere altra apertura che quella destinata all'entrata ed all'uscita della merce. Gli spazi e i locali del deposito franco sono considerati, agli effetti doganali, come territorio estero e pertanto, mentre le merci estere in esso introdotte conservano la nazionalità di origine, quelle nazionali la perdono e il loro successivo passaggio nel territorio doganale vero e

proprio dello Stato è regolato dalle comuni norme doganali. Le merci suddette possono subire nel deposito qualsiasi manipolazione, cernita o miscela senza ingerenza dell'autorità doganale.

d) *Punti franchi*. Sono spazi portuali, costituiti da un complesso di edifici, moli, calate, specchi d'acqua, destinati ad accogliere merci estere e nazionali, considerate come fuori del territorio doganale dello Stato. L'introduzione delle merci dalla parte del territorio dello Stato avviene in base a documenti doganali di scorta; dalla parte del mare è invece completamente libera, previ solo dei riscontri effettuati dalle guardie di finanza. Nei punti franchi è permessa, oltre che la manipolazione della merce, anche la trasformazione industriale di essa.

e) *Porti franchi*. Consistono in zone aventi le stesse caratteristiche del punto franco, distinguendosi unicamente per il fatto che, di norma, sono di più vasta estensione, comprendendo tutto un porto, (talora solo una parte) e che sono istituiti, generalmente, in punti di traffico internazionale allo scopo di potenziarlo.

f) *Zone franche*. Si tratta di territori di notevole estensione considerati fuori della linea doganale. In esse è consentito il libero ingresso di determinate merci estere e il deposito di esse in misura prestabilita. Presentano disciplina difforme a seconda delle esigenze delle località ove sono istituite.

SCOPI DELLA RILEVAZIONE

4. Firmando la Convenzione internazionale per le statistiche economiche, stipulata a Ginevra il 14 dicembre 1928, l'Italia era libera di scegliere tra le due forme previste di rilevazione delle statistiche del commercio con l'estero (commercio speciale o commercio generale) quella che ritenesse più conveniente, impegnandosi, tuttavia, qualora avesse adottato il primo sistema, a fornire anche i dati globali del commercio generale.

Secondo la definizione concordata sempre a Ginevra, questo ultimo, oltre le importazioni e le esportazioni contemplate nel commercio speciale, comprende: all'*importazione*, le merci giunte dall'estero, *introdotte nei depositi doganali* e non estratte per consumo o per temporanea importazione, all'*esportazione*, le merci *estratte dagli stessi depositi* per essere spedite all'estero.

Poichè l'Italia, come è noto, ha adottato il sistema del « commercio speciale » i cui criteri di rilevazione erano i più vicini a quelli in atto al momento della firma della Convenzione (ed in vigore fin dal 1860), si è continuato a rilevare il movimento e la consistenza delle merci nei depositi doganali in modo da poter disporre degli elementi necessari al

calcolo sia del commercio generale, secondo la formula già citata, sia in epoca più recente, della bilancia dei pagamenti.

Tali scopi e cioè calcolo del commercio generale e della bilancia dei pagamenti, sarebbero di per sè stessi sufficienti a sottolineare l'importanza e la necessità della rilevazione. Si deve aggiungere però che la rilevazione stessa consente anche di poter trarre conclusioni circa la favorevole o sfavorevole situazione di mercato attraverso l'esame dell'andamento delle giacenze, e di conoscere la possibilità del reperimento di determinati prodotti in base alla consistenza delle giacenze stesse ad un determinato periodo di tempo.

Solo una rilevazione completa delle giacenze di merci sia nazionali che estere nei vari tipi di deposito (doganale o non) potrebbe, evidentemente, fornire elementi più precisi per il raggiungimento degli scopi assunti. Si può tuttavia ritenere che, anche limitata ai soli depositi doganali, essa possa costituire un indice sufficientemente rappresentativo del fenomeno.

Infatti, l'ammontare percentuale delle giacenze di merci nei depositi doganali rispetto al complesso dell'importazione è risultato negli ultimi anni pari a circa il 3%, corrispondente a circa 1 milione di tonnellate, costituite in prevalenza da materie prime.

Non deve pertanto considerarsi azzardato ritenere che, qualunque variazione si verifichi nell'ammontare di tali giacenze, essa rappresenti un'analogia variazione nello stesso senso di tutte le scorte esistenti nel Paese e consenta, quindi, di prevedere una favorevole o sfavorevole situazione di mercato.

I.

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA RILEVAZIONE

OGGETTO DELLA RILEVAZIONE

PERIODO DAL 1861 AL 1907

5. Malgrado ogni più accurata ricerca non è stato possibile reperire alcuna istruzione o definizione che consentisse di delimitare con rigore scientifico l'oggetto della rilevazione.

I soli elementi utili a tal fine possono essere tratti dalla consultazione delle risultanze statistiche pubblicate dal 1864 al 1891 nei volumi del « Movimento commerciale del Regno d'Italia » editi a cura del Ministero delle Finanze.

Su tale base si può pertanto affermare che nel suddetto periodo formavano oggetto di rilevazione tutte le merci estere che, entrate nel territorio doganale dello Stato, venivano introdotte nei depositi doganali oppure estratte da essi.

La pubblicazione dei dati cessa, inspiegabilmente, con l'anno 1892 nè si hanno elementi per poter stabilire se ed in che misura ne venne continuata la rilevazione. Particolare degno di nota per il periodo considerato è la rilevazione del movimento delle merci nel porto franco di Genova, effettuata, distintamente da quella dei depositi doganali, dal 1861 al 1870.

Nessuna particolare documentazione si ha per i depositi franchi, istituiti, come si è già detto, dal 1876.

PERIODO DAL 1908 AD OGGI

6. A partire dal 1908 è possibile determinare nel modo più compiuto ed analitico i limiti del campo di indagine della rilevazione del movimento dei depositi doganali. Infatti è nel 1908 che nel volume del « Movimento commerciale del Regno d'Italia » nuovamente appare la tavola statistica sul movimento dei depositi e nella parte introduttiva del volume stesso si dà conto della riforma compiuta.

« Fino al 1907 — è detto — questo movimento era redatto in modo da far conoscere solamente i dati relativi alle merci estere che, dopo aver fatto sosta nei depositi, venivano estratte per essere riesportate. Col 1908 venne introdotta una riforma, la quale ci dà il mezzo di poter seguire per ciascuna specie di deposito, cioè depositi franchi, magazzini generali e altri depositi doganali, il movimento di ogni singola merce con le indicazioni delle quantità introdotte, di quelle estratte per qualsiasi destinazione doganale e delle quantità rimaste in deposito alla fine dell'anno ».

Da tale avvertenza esplicativa ed ancor più dall'esame della tavola pubblicata e dalle disposizioni sulla compilazione delle statistiche del commercio con l'estero, molto precise e minute, emanate con il D. M. 7 gennaio 1909, si può rilevare come il campo d'indagine, rispetto al 1891, risulti oltre che più esteso, comprendendo i depositi franchi, anche più analitico. Nella rilevazione, infatti, i dati vengono distinti per i vari tipi di magazzini (magazzini sotto diretta custodia della dogana, magazzini dati in affitto dalla dogana, magazzini di proprietà privata, magazzini generali) ed a seconda dei motivi di provenienza e di destinazione delle merci. Se si considera inoltre che la classificazione merceologica è divenuta nel frattempo sempre più specifica, si può comprendere come la rilevazione in esame proprio ora assume, per la notevole quantità dei dati raccolti, una importanza quanto mai rilevante nel quadro delle statistiche del commercio con l'estero.

Abbiamo detto che dal 1908 viene effettuata la rilevazione anche del movimento dei depositi franchi.

Tali depositi si distinguono, come si è già visto, dal deposito doganale « tipo » per le loro peculiari caratteristiche di indipendenza nei confronti dell'amministrazione delle Dogane, tanto che le merci introdottevi sono considerate giuridicamente fuori del territorio doganale dello Stato e possono essere sottoposte liberamente a qualsiasi manipolazione e lavorazione senza alcuna ingerenza da parte dell'amministrazione doganale: tale possibilità, però, resta, per lo più, allo stato potenziale dato lo spazio limitato adibito a deposito franco.

Per le particolari caratteristiche giuridiche e per le finalità perseguite, ai depositi franchi possono essere avvicinati anche i porti franchi ed i punti franchi: particolarmente importanti questi ultimi proprio perchè, data l'estensione del territorio ad essi riservato, consentono quelle lavorazioni che, di norma, non possono essere effettuate nei depositi franchi.

Ma mentre il movimento delle merci nei depositi franchi, per l'appunto fin dal 1908, poté formare oggetto di rilevazione, ciò non è stato possibile per i punti franchi ed i porti franchi, nonostante i reiterati tentativi condotti specialmente dopo il passaggio all'Istat delle statistiche del commercio con l'estero.

La ragione è da ricercare nel fatto che, mentre per i depositi franchi si può ottenere la documentazione necessaria ai fini della rilevazione, per i porti franchi e per i punti franchi tale documentazione risulta del tutto insufficiente.

Infatti le amministrazioni doganali preposte alla sorveglianza dei punti franchi e dei porti franchi non sono mai state in grado di effettuare la scissione tra le merci di origine nazionale e quelle di origine estera, in entrata e in uscita. Se d'altra parte si introducesse una riforma onde ovviare all'inconveniente, i suddetti istituti verrebbero meno alla loro fondamentale ragione di essere che è quella di lasciar liberi gli operatori, nell'ambito di tali zone, di effettuare qualsiasi lavorazione e manipolazione senza essere soggetti a controlli (ciò per incrementare la produzione e il commercio in zone depresse o di importanza internazionale).

Il movimento delle merci estere nei capannoni portuali e in quelli ferroviari di confine, nei magazzini di temporanea custodia e nelle aree di sosta sulle banchine non ha mai formato oggetto di rilevazione poichè concerne merci il cui deposito può considerarsi, in un certo senso, fittizio, essendone già definita l'effettiva destinazione doganale che, di norma, si verifica a breve scadenza, a parte, poi, il fatto che la contabilizzazione del movimento di tali merci non avviene sempre per mezzo di veri e propri documenti doganali (bollette d'introduzione e di estrazione, allibramento di queste sui registri doganali ecc.).

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA RILEVAZIONE

GENERALITÀ

7. Affinchè lo scopo di una determinata rilevazione sia compiutamente raggiunto occorre innanzi tutto dare una definizione precisa della cosiddetta *unità statistica* di rilevazione. Infatti con la definizione in parola si può « ricondurre l'infinita varietà dei casi in un definito e limitato numero di tipi, facendo astrazione, in misura più o meno larga, delle loro differenze reali per rendere così in certo modo uniforme il difforme » (1).

Nel caso in esame si può definire detta unità statistica « la partita di merce della stessa qualità, introdotta nei depositi doganali o da essi estratta ad una certa data ».

L'*unità statistica territoriale* è il magazzino doganale le cui caratteristiche, giuridiche e di fatto, sono già state in precedenza descritte. Tali definizioni possono considerarsi valide per tutto il tempo in cui è stata effettuata la rilevazione.

Tenuto conto delle limitazioni considerate nel titolo precedente si può comprendere la rilevazione in parola tra le così dette « complete speciali » nel senso che essa non concerne tutti i magazzini e spazi doganali ma solo alcuni tipi.

Anche se limitata, la rilevazione può dirsi *rappresentativa* essendo caratterizzata dall'estensione a tutte le unità statistiche che ne costituiscono l'universo.

PERIODO DAL 1861 AL 1907

8. Per tale periodo non risultano pubblicate istruzioni sulle statistiche del Commercio con l'Estero, salvo quelle, assai sommarie, riportate nel Bollettino Ufficiale N° XXXI emanato nel settembre 1879 dalla Direzione Generale delle Gabelle.

Quali fossero le caratteristiche tecniche della rilevazione statistica del movimento delle merci nei depositi doganali in quel periodo è desumibile, peraltro, oltre che dalle predette istruzioni, anche dalle pubblicazioni delle risultanze statistiche nei volumi del « Movimento Commerciale del Regno d'Italia », editi a cura del Ministero delle Finanze.

Comunicazione dei dati. — Una caratteristica importante della rilevazione dei depositi doganali è la sua periodicità. Il periodo cui la rilevazione doveva riferirsi non è tuttavia rimasto costante nel tempo. Le istruzioni emanate nell'anno 1879 fissavano tale periodo in *un anno*. Per gli anni precedenti ed i successivi, fino al 1891, non si può dire se, mediante circolari o disposizioni interne, i termini del periodo contemplato dalla rilevazione siano rimasti i medesimi.

(1) BENEDETTO BARBERI, *Natura e caratteri delle rilevazioni statistiche*, Roma, 1952.

Tipo di movimento. — La casistica dei tipi di movimento delle merci nei depositi doganali non si differenzia molto da quella propria del commercio con l'estero, salvo, naturalmente, quel particolare tipo di movimento che è proprio del deposito doganale e cioè l'entrata e l'uscita delle merci aventi come provenienza o destinazione altri depositi. Occorre inoltre tener conto della particolare posizione giuridica del deposito doganale che ne fa quasi un istituto dotato di extraterritorialità, ai fini delle imposizioni fiscali: per cui all'entrata, oltre alla provenienza da altra dogana; abbiamo la provenienza dall'estero senza alcuna distinzione poichè per l'appunto la destinazione definitiva della merce viene assegnata all'uscita.

Oltre all'invio ad altra dogana i motivi di uscita sono:

- 1) importazione definitiva;
- 2) importazione temporanea;
- 3) rispedizione all'estero.

Per la portata di tali definizioni si rimanda alla Sezione 1^a, relativa al commercio con l'estero ed alle notizie integrative riportate al paragrafo 20. In questa sede sarà opportuno considerare quali fossero i tipi di movimento rilevati a partire dal 1864.

Per il periodo preso in esame in questo titolo è da notare che prima del 1879 le merci estratte erano distinte in provenienti dall'estero e provenienti da altra dogana, mentre nessuna distinzione vi era per i motivi di uscita.

Dal 1879, la distinzione suddetta non era più effettuata. Il modello D, allegato alle istruzioni emanate in quell'anno, è infatti quanto mai schematico e vi venivano registrate le quantità esistenti in deposito al 1° gennaio, le quantità immesse durante l'anno, le uscite e le rimanenze a fine anno, senza alcuna altra distinzione.

Tale criterio di rilevazione rimase immutato fino al 1891, anno in cui la rilevazione del movimento dei depositi doganali fu sospesa.

Classificazione delle merci. — Quanto alla classificazione delle merci anche per il movimento dei depositi si avevano, come per il commercio speciale, venti categorie di prodotti. Ogni categoria comprendeva un determinato numero di voci che a loro volta potevano avere o meno delle sottodistinzioni.

Nel 1878 le categorie da venti furono ridotte a diciotto.

Paesi di provenienza e di destinazione. — Il paese di provenienza e di destinazione della merce non veniva rilevato, come chiaramente risulta dall'esame del modello D allegato alle istruzioni del 1879.

Quantità e valore. — Dall'esame del «quadro del movimento dei depositi» pubblicato nel volume del Movimento commerciale del Regno

d'Italia e dalle istruzioni emanate nel 1879 si rileva come la quantità venisse espressa in diverse unità di misura, a seconda della specie di merce: chilogrammo, quintale, litri, bottiglie, numero.

A volte, al posto della quantità, veniva rilevato il valore in lire italiane, ad es., per le pietre preziose. Salvo queste eccezioni, sostitutive della quantità, il valore non veniva indicato.

PERIODO DAL 1908 AL 30 GIUGNO 1935

9. Con Decreto Ministeriale 7 gennaio 1909 furono emanate disposizioni sulla compilazione delle statistiche del commercio con l'estero.

Tali disposizioni rivestono importanza fondamentale, specie per la parte relativa alle statistiche del movimento dei depositi doganali che furono riordinate su nuove basi, in modo da rispondere convenientemente agli scopi.

Per quanto riguarda le principali caratteristiche tecniche della rilevazione (classificazione della merce, tipo di movimento, quantità, valore, ecc.) in questa sede saranno ricordati soltanto quei particolari elementi riferentesi al movimento dei depositi doganali rimandando, per le definizioni ed altre particolarità comuni, al corrispondente titolo della Sezione 1^a.

Comunicazione dei dati. — La rilevazione da annuale, quale era prima del 1891, diventa semestrale. L'art. 65 delle disposizioni sopra ricordate prescrive infatti:

« Entro i mesi di luglio e di gennaio di ogni anno devono essere compilati, da tutti gli uffici autorizzati alle operazioni di deposito il quadro del movimento dei depositi in entrata del semestre precedente e quello del movimento di depositi in uscita ».

Tipo di movimento. — In questo periodo la rilevazione statistica del movimento dei depositi doganali acquista la struttura che sostanzialmente non muterà più nel tempo. In particolare viene effettuata all'entrata la distinzione tra le merci provenienti dall'estero e quelle provenienti da altre dogane; all'uscita le merci vengono distinte secondo i vari motivi di estrazione: importazione definitiva, importazione temporanea, invio ad altra dogana, rispedizione all'estero.

Viene cioè rilevato il movimento nel modo più dettagliato, anzi mediante un apposito modello (Mod. 122 f) si ha la possibilità di poter conoscere la destinazione definitiva delle merci inviate ad altra dogana, il che permetteva, tra l'altro, di controllare con facilità l'esattezza della rilevazione per le partite trasferite da una dogana all'altra.

Classificazione della merce. — A partire dal 1907 le merci sono contraddistinte oltre che da un numero di tariffa, anche da un numero di sta-

tistica. E' appena il caso di rilevare come, nel quadro della evoluzione delle statistiche del commercio con l'estero, tale innovazione costituisca una tappa fondamentale; e questo vale, in particolare, anche per le statistiche del movimento dei depositi.

Paesi di provenienza e di destinazione. — Sebbene nella pubblicazione dei dati sul movimento dei depositi doganali le merci non figurino ripartite a seconda dei paesi di provenienza e di destinazione, sui modelli di rilevazione viene richiesta tale distinzione, naturalmente per le merci introdotte con provenienza dall'estero e per le merci uscite per spedizione all'estero.

Nel 1931, con circolare n. 127, veniva disposto che nel «quadro del movimento dei depositi in uscita, dovevano essere indicati, per le merci riesportate, non solo i paesi di destinazione, ma anche quelli di provenienza».

Quantità e valore. — Per quel che riguarda la quantità, nulla di particolare da osservare, salvo quanto già ricordato al titolo corrispondente della sezione 1^a.

Il valore fino al 1920 veniva desunto per ciascuna merce in base ai valori medi unitari fissati annualmente dalla Commissione centrale dei valori per le dogane. A partire dal 1° luglio 1921, con l'entrata in vigore della nuova tariffa doganale, i valori venivano dichiarati dagli stessi operatori doganali.

Da tale anno infatti, fino al 1940, il valore appare indicato anche nei modelli di rilevazione del movimento dei depositi doganali.

PERIODO DAL 1° LUGLIO 1935 AD OGGI

10. Nel quadro del riordinamento generale delle statistiche del commercio con l'estero, ottenuto con il passaggio di tali statistiche all'Istituto (con decorrenza effettiva dal 1° luglio 1935) anche le statistiche del movimento dei depositi doganali vengono migliorate e perfezionate. Per quanto concerne le caratteristiche tecniche della rilevazione si hanno, peraltro, poche modifiche, le più importanti delle quali possono schematizzarsi nelle enunciazioni seguenti:

Paese di provenienza e di destinazione:

a) Dal 1° gennaio 1936 viene soppresso l'obbligo d'indicare il paese di provenienza delle merci estratte dai depositi per spedizione all'estero;

b) dal 1° gennaio 1947 vengono stabilite precise norme per consentire una diversificazione nella rilevazione fra le merci estratte da depositi per essere destinate a provviste e dotazioni di bordo di natanti od aerei esteri e quelle destinate invece a natanti od aerei nazionali.

Valore:

Il valore dal 1945 non viene più rilevato. I valori delle merci in entrata, in uscita o in giacenza nei depositi (ai fini del calcolo del commercio generale e della bilancia dei pagamenti) sono attribuiti in base al prezzo medio annuale degli analoghi prodotti importati.

II.

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

PERIODO DAL 1861 AL 1907

11. Nonostante ogni ricerca d'archivio e di biblioteca non è stato possibile reperire i modelli in uso dal 1861 al 1879 per la rilevazione del movimento delle merci nei depositi doganali.

Nel 1879 si hanno le prime istruzioni per la compilazione dei quadri statistici sul commercio con l'estero. Insieme ai modelli sul commercio speciale allegati alle istruzioni si ha il fac-simile di un modello relativo al movimento dei depositi doganali (*Mod. D).

Il modello veniva inviato alla fine di ciascun anno dalle dogane, nella cui circoscrizione esistevano i depositi doganali, alla Direzione Statistica del Ministero delle Finanze.

Nel modello, di estrema semplicità, era riassunto tutto il movimento (entrata, uscita, giacenze all'inizio e alla fine dell'anno).

Non è dato stabilire se negli anni successivi al 1879, il suddetto modello D sia stato modificato, o se siano stati introdotti ulteriori modelli per la rilevazione del movimento dei depositi doganali.

PERIODO DAL 1908 AL 1948

12. In base al regolamento relativo alle disposizioni sulla statistica del commercio con l'estero, di cui al D. M. 7 gennaio 1909, i modelli per la rilevazione del movimento dei depositi doganali potevano dividersi in due gruppi, il primo comprendente modelli adoperati dagli uffici doganali di statistica per lo spoglio dei documenti doganali di entrata e di uscita dai depositi, il secondo comprendente i modelli riassuntivi di detti spogli da inviare semestralmente al Ministero delle Finanze per la successiva elaborazione delle statistiche dei depositi.

(*) I modelli di rilevazione contrassegnati con * sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

I modelli in parola erano i seguenti:

I gruppo:

a) *Modello 122 b* per lo spoglio delle bollette di introduzione nei depositi doganali e nei depositi franchi;

b) *Modello 121 c* riepilogo degli spogli di cui al *Modello 122 b*;

c) *Modello 121 e* per la rilevazione delle merci in uscita dai depositi doganali e dai depositi franchi;

d) *Modello 122 f* per la rilevazione dell'esito avuto dalle merci uscite dai depositi doganali e dai depositi franchi e spedite ad altra dogana.

II gruppo:

a) **Modello 124 c* quadro del movimento nei depositi doganali in entrata;

b) **Modello 124 d* quadro del movimento dei depositi in uscita;

c) **Modello 124 e* quadro del movimento dei depositi franchi in entrata;

d) **Modello 124 f* quadro del movimento dei depositi franchi in uscita.

I modelli suddetti rimasero in vigore fino al 1949 subendo peraltro, nel succedersi degli anni, alcune modifiche sostanziali.

Ad esempio, si possiedono esemplari di modelli 124c e 124d del 1931 e del 1940 dai quali si rileva che delle merci in entrata ed in uscita, oltre alla quantità, veniva dichiarato il valore.

In modelli successivi, del 1943 e 1945, la colonna relativa al valore non compare più.

PERIODO DAL 1949 AD OGGI

13. Nel 1949 l'Istituto centrale di statistica riconobbe la necessità di aggiornare i documenti di rilevazione delle statistiche stesse per renderli più attuali nei metodi e più rispondenti alla nuova situazione.

In conseguenza i modelli predetti furono sostituiti con quelli tuttora in vigore.

Anche questi modelli possono essere divisi in due categorie: modelli di primo spoglio destinati a rimanere presso gli uffici doganali di statistica e modelli di secondo spoglio che vengono inviati semestralmente all'Istituto centrale di statistica.

I modelli di primo spoglio sono i seguenti:

Mod. Istat/C/10 per lo spoglio dei documenti doganali delle merci introdotte nei depositi;

Mod. Istat/C/11, riassunto degli spogli di cui al *Mod. Istat/C/10*;

Mod. Istat/C/13, per lo spoglio dei documenti doganali delle merci estratte da deposito;

Mod. Istat/C/14, riassunto degli spogli di cui al *Mod. Istat/C/13*.

I modelli di secondo spoglio inviati semestralmente all'Istituto centrale di statistica sono i seguenti:

**Mod. Istat/C/12*, quadro del movimento dei depositi - Entrata;

**Mod. Istat/C/15*, quadro del movimento dei depositi - Uscita;

**Mod. Istat/C/16*, riassunto del movimento dei depositi.

Per lo spoglio delle bollette relative al movimento delle merci nei depositi franchi viene adoperato il

**Mod. Istat/C/17*.

III

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

ORGANI DI RILEVAZIONE

PERIODO DAL 1861 AL 30 GIUGNO 1935

14. La rilevazione statistica del movimento delle merci nei depositi doganali è stata sempre effettuata in questo periodo dalle dogane nelle cui circoscrizioni esistevano depositi e magazzini doganali.

Organo preposto alla raccolta, elaborazione e pubblicazione dei dati è stato, fino al 30 giugno 1935, l'Ufficio centrale di statistica della Direzione Generale delle Dogane, al quale i singoli uffici doganali inviavano i dati raccolti.

PERIODO DAL 1° LUGLIO 1935 AD OGGI

15. A decorrere dal 1° luglio 1935 i servizi delle statistiche del commercio con l'estero, in virtù del R. D. 11 luglio 1935, n. 1525, furono trasferiti dal Ministero delle Finanze all'Istituto centrale di statistica, alla cui competenza passarono, pertanto, i compiti di raccolta, elaborazione e pubblicazione dei dati.

Gli uffici doganali, ove esistevano depositi e magazzini doganali, continuarono ad effettuare la rilevazione del movimento dei depositi doganali, funzionando pertanto come organi periferici dell'Istituto centrale di statistica. Ed era naturale che fosse così. Infatti le notizie statistiche suddette, come quelle sul commercio con l'estero in genere, possono essere rilevate solo attraverso quei documenti che l'operatore è tenuto, per legge, a presentare all'amministrazione doganale la quale, pertanto, è la sola ad essere in grado di effettuare la rilevazione, possedendone tutti gli elementi.

MODALITÀ DI RILEVAZIONE

PERIODO DAL 1861 AL 1907

16. Quali fossero le modalità di rilevazione delle statistiche del movimento dei depositi doganali nel periodo in considerazione, non è dato conoscere in alcun modo. Le stesse istruzioni emanate nel 1879, che pure danno indicazioni di massima per quanto riguarda il commercio speciale, per il movimento dei depositi doganali stabilivano solo che l'invio del relativo quadro doveva essere effettuato dalle Dogane principali, nella cui giurisdizione esistessero depositi, al Ministero delle Finanze non più tardi del 20 febbraio di ogni anno, insieme agli altri quadri mensili.

Nelle istruzioni medesime sono stabilite anche le modalità di rilevazione delle quantità di cui si è fatto cenno nel titolo riservato alle « caratteristiche tecniche della rilevazione ».

PERIODO DAL 1908 AL 1935

17. Il già più volte citato D. M. 7 gennaio 1909 contiene disposizioni quanto mai particolareggiate riguardo alle modalità di rilevazione delle statistiche del movimento di depositi.

Dall'esame di tali disposizioni si può osservare come la rilevazione delle merci introdotte in deposito veniva effettuata sulla base delle bollette di introduzione in deposito.

Le merci estratte, invece, anzichè dalle bollette di esito, venivano rilevate dai registri di allibramento delle merci introdotte in deposito, ove veniva annotato anche l'esito delle merci in uscita.

Il modello 122b, destinato allo spoglio delle bollette di introduzione in deposito era intestato ad un solo tipo di magazzino ed a un solo numero di statistica. Inoltre la statistica delle merci introdotte in deposito con provenienza diretta dall'estero era distinta da quella delle merci provenienti dai depositi, di qualunque specie, di altre dogane.

Sul modello 121c, intestato anch'esso ad una sola qualità di merci, venivano riportati, mese per mese e paese per paese, i dati del modello 122b.

Ogni modello 121e, per la merce in uscita dai depositi, era intestato ad una sola qualità di merci ed a una sola specie di magazzino.

Per poter poi seguire l'esito avuto dalle merci spedite ad altra dogana vi era il modello 122f.

Su ognuno di tali modelli, intestato ad una sola dogana di destinazione della merce, erano riportati i dati relativi alle spedizioni ad altra dogana, rilevandoli dai modelli 121e.

I modelli 122f, così compilati, venivano inviati ad ogni singola dogana di destinazione, alla fine di ogni trimestre.

La dogana di destinazione, dopo aver annotato l'esito avuto dalla merce (e cioè se immessa al consumo, importata temporaneamente, riesportata o reintrodotta in deposito) provvedeva a restituire il modello alla dogana mittente.

Questa effettuava la registrazione dei dati sulle rispettive colonne del modello 121e, provvedendo inoltre a detrarre le quantità rimaste in deposito nella dogana di destinazione, dalle quantità risultanti introdotte in deposito dal modello 122b.

Alla fine di ogni semestre venivano chiusi gli spogli delle introduzioni in deposito e delle estrazioni dai depositi (modd. 121c, 122b, 121e) ed entro i mesi di luglio e di gennaio di ogni anno venivano compilati il quadro del movimento dei depositi in entrata del semestre precedente (mod. 124c) e quello del movimento dei depositi in uscita (mod. 124d).

Le cifre da riportare su tali quadri erano le seguenti:

a) per l'entrata: quelle desunte dal mod. 121c, ossia le quantità introdotte in deposito durante il semestre, dedotte quelle uscite dal deposito per spedizione ad altra dogana e reintrodotte da questa in deposito;

b) per l'uscita: quelle desunte dal modello 121e ossia le quantità uscite dal deposito comprese quelle spedite ad altre dogane e da queste immesse al consumo, importate temporaneamente o rispediti all'estero, secondo le indicazioni del mod. 122f.

Le dogane secondarie trasmettevano tali quadri alle dogane principali. Queste, a loro volta, trasmettevano i propri quadri e quelli delle dogane secondarie in originale alla Direzione Statistica del Ministero delle Finanze.

PERIODO DAL 1936 AD OGGI

18. Con il passaggio dei servizi delle statistiche del commercio con l'estero e della navigazione marittima dal Ministero delle Finanze all'Istituto centrale di statistica, quest'ultimo, dopo un certo periodo di transizione, non mancò di apportare una semplificazione o varianti alla procedura della rilevazione.

Tra le prime merita di essere posta in risalto l'abolizione di quel modello 122f che serviva, come si è detto, per seguire il movimento delle merci spedite ad altra dogana e che, in ultima analisi, finiva per costituire un considerevole intralcio alla tempestività della rilevazione.

Le varianti apportate sono tutte intese ad una conoscenza più approfondita del fenomeno e ad una più esatta delimitazione della sua portata specie in relazione al sorgere di particolari figure d'introduzione in deposito. Tra le varianti di maggior conto si cita l'obbligo per gli Uffici rilevatori di indicare il paese di destinazione per le merci estratte per rispediti all'estero e quello di far sempre risaltare, mediante apposita

annotazione, quando una merce introdotta in deposito o da esso estratta provenga da materie prime importate temporaneamente.

Prima di passare ad illustrare le principali norme che attualmente regolano la rilevazione, si ritiene opportuno premettere, nel paragrafo che segue, alcune notizie circa i documenti in uso presso gli Uffici doganali per l'introduzione delle merci in deposito e per l'estrazione da esso.

19. Le merci sono immesse nei depositi in base ad una « dichiarazione di introduzione » compilata a sua volta sul « manifesto di merci arrivate » nel caso di merci estere sbarcate nel porto di competenza della dogana interessata, e su « bollette di cauzione » quando si tratti di merci scortate da documenti emessi da altre dogane.

Munita del risultato di visita la dichiarazione viene convertita in bolletta, con l'allibramento sul registro di introduzione e con il pagamento dei diritti. Delle due copie del documento la bolletta figlia è data all'interessato e la matrice è allegata al registro di deposito.

Per l'estrazione della merce dal deposito l'operatore deve presentare in dogana una dichiarazione dalla quale risulti la destinazione doganale che intende dare alla merce stessa. Detta dichiarazione viene, poi, convertita in uno dei seguenti documenti doganali a seconda dello scopo per il quale la merce è estratta dal deposito:

a) bolletta di importazione definitiva per le merci destinate al consumo o ad essere imbarcate come provviste o dotazioni di bordo su navi od aerei nazionali;

b) bolletta di temporanea importazione per la merce estratta per temporanea importazione;

c) lasciapassare merci estere per la merce rispedita direttamente all'estero;

d) bolletta di cauzione merci estere per le merci inviate ad altra dogana.

La rilevazione del movimento delle merci nei depositi doganali viene effettuata in base ai suddetti documenti di introduzione e di estrazione.

20. La rilevazione delle merci introdotte in deposito viene effettuata, come si è già accennato, in base alle bollette di introduzione allibrate su apposito registro.

Per la rilevazione sono impiegati tre tipi di modelli: uno di primo spoglio (Mod. Istat C/10) intestato ad un solo numero di statistica, ad un unico tipo di magazzino e ad un solo paese o dogana di provenienza; un modello (Mod. Istat C/11) il cui uso è limitato a quelle dogane che, avendo un notevole movimento di merci, si troverebbero in difficoltà a trascrivere, alla fine di ogni semestre, direttamente i dati sui modelli

riassuntivi, ed infine un modello (Istat C/12) dove, dal modello Istat C/11, o direttamente dal modello Istat C/10, sono riportati i dati riepilogativi distintamente per paese e dogane di provenienza e per specie di deposito.

21. La rilevazione delle merci estratte viene effettuata nel modello di primo spoglio Istat C/13, in base alle bollette di estrazione. Per ogni qualità di merce estratta, per ogni motivo di estrazione, per ogni tipo di deposito ed eventualmente per ogni paese o dogana di provenienza e di destinazione deve essere intestato un solo modello Istat C/13.

Come si è già detto i motivi di estrazione per i quali una merce può essere estratta da un deposito doganale sono i seguenti:

- 1) importazione definitiva;
- 2) importazione temporanea;
- 3) rispedizione all'estero;
- 4) invio ad altra dogana.

I criteri in base ai quali la merce deve essere assegnata all'una o all'altra destinazione doganale sono i seguenti:

1) *Importazione definitiva.*

Sono da considerare estratte per importazione definitiva le merci destinate al consumo e quelle imbarcate come provviste di bordo su navi od aerei nazionali.

Sono inoltre, considerate come importazioni definitive:

a) le importazioni temporanee «sui generis» (merci destinate alle costruzioni navali, all'industria del Mezzogiorno, alla zona industriale di Trieste ecc.);

b) i combustibili, i lubrificanti e tutte le altre merci che si estraggono dai depositi doganali con bolletta di temporanea importazione per essere imbarcate come provviste di bordo di navi od aerei nazionali;

c) i combustibili, i lubrificanti e tutte le altre merci estratte con bollette di cauzione per merci estere ed avviate a «depositi agevolati» per essere destinate a provviste di bordo di navi o aerei nazionali.

2) *Importazione temporanea.*

Debbono essere considerate come importate temporaneamente e registrate come tali le merci estratte per la fabbricazione di prodotti da riesportare, per subire un completamento di mano d'opera o una riparazione.

3) *Rispedizione all'estero.*

Sono da considerare uscite per rispedizione all'estero:

a) le merci estere estratte dai depositi per essere rispediti all'estero o imbarcate come provviste di bordo su navi od aerei esteri;

b) le merci inviate in punto franco;

c) i combustibili, i lubrificanti e tutte le altre merci che si estraggono dai depositi doganali con bolletta di temporanea importazione per essere imbarcate come provviste su navi o aerei esteri;

d) i combustibili, i lubrificanti e le altre merci estratte con bollette di cauzione per merci estere e avviate ai « depositi agevolati » per essere imbarcate su navi od aerei esteri.

4) *Invio ad altra dogana.*

Comprende le merci estratte dai depositi doganali per essere introdotte in depositi posti sotto la giurisdizione di altra dogana.

Per quanto concerne la classificazione delle merci estratte dal deposito va notato che esse debbono essere rilevate con lo stesso numero di statistica, nella stessa quantità e con lo stesso paese d'origine loro assegnati all'atto della introduzione in deposito.

Tale criterio viene seguito anche se la merce durante la giacenza in deposito sia stata sottoposta a miscelazione o lavorazione, entrando in composizione con altre merci (casi del genere sono previsti, come norma, per i soli depositi franchi).

In tal caso, qualora non sia più possibile, all'atto dell'estrazione, distinguere con esattezza quale natura e quale paese di origine avesse avuto il prodotto all'atto dell'introduzione, viene effettuata la distinzione in proporzione ai vari quantitativi esistenti in deposito.

I dati relativi alle merci uscite dai depositi, già registrati sul modello Istat C/13, vengono riportati in forma riassuntiva, sui modelli Istat C/15.

Qualora il deposito abbia un rilevante movimento, per agevolare il compito della Dogana la trascrizione dei dati avviene prima sul modello Istat C/14 la cui compilazione pertanto rappresenta una fase intermedia del lavoro di rilevazione delle merci in uscita.

22. Un ultimo modello infine (Mod. Istat C/16) costituisce il quadro riassuntivo del movimento delle merci nel semestre considerato e della consistenza delle giacenze all'inizio ed alla fine del semestre stesso.

In tale modello vengono infatti trascritti:

a) i dati relativi alle giacenze alla fine del semestre precedente a quello considerato; tali giacenze sono desunte dall'analogo modello del semestre precedente;

b) i dati riassuntivi delle merci introdotte nei depositi nel semestre considerato (dal Mod. Istat/C/12);

c) i dati riassuntivi delle merci estratte dai depositi nel semestre considerato (dal Mod. Istat/C/15);

d) i dati riassuntivi delle giacenze alla fine del semestre considerato.

IV.

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

ELABORAZIONE DEI DATI

PERIODO DAL 1861 AL 1935

23. Per tutto il periodo considerato, come è già deducibile da quanto precede, il compito di provvedere alla elaborazione dei dati restò affidato alla Direzione Generale delle Dogane e delle Imposte Indirette, che vi provvede mediante un proprio Ufficio di Statistica.

Non si posseggono elementi precisi per stabilire nei particolari quali furono le modalità e le varie fasi della elaborazione nel periodo che intercorre dal 1861 al 1907, mentre per il periodo successivo, che nell'anno terminale si concatena col passaggio dei compiti di elaborazione all'Istat, è stato possibile raccogliere utili notizie dalla viva voce dei funzionari che presiedettero ed accudirono alla elaborazioni stesse.

Gli elaborati pervenuti dagli Uffici di rilevazione venivano ritrascritti su appositi modelli di spoglio ciascuno dei quali era intestato ad una merce.

Si ottenevano, così, alla fine di ciascun anno, delle situazioni riepilogative per ogni singola merce, con indicazioni delle entrate, delle uscite e delle giacenze distintamente per ciascuna dogana.

Allo scopo poi di ottenere i dati complessivi del valore da utilizzare per il calcolo del commercio generale, veniva applicato al dato riepilogativo della quantità dei singoli prodotti, il prezzo medio dei corrispondenti prodotti importati nell'anno.

Le elaborazioni venivano effettuate, per lo più, senza l'uso o con un uso molto relativo di mezzi meccanici.

I dati relativi all'anno 1935 furono raccolti per il primo semestre dal Ministero delle Finanze e per il secondo semestre dall'Istituto centrale di statistica che ne iniziò la elaborazione col gennaio del 1936.

PERIODO DAL 1936 AL 1945

24. L'Istat, assumendo il compito della elaborazione in base al già citato R. D. 11 luglio 1935, apportò solo modifiche di dettaglio ai metodi ed alla portata delle elaborazioni, limitandosi a rendere più accurati ed estesi i lavori di controllo dei dati, rilevati fino ad allora, con criteri talora approssimativi, se non errati.

E' ovvio rilevare che col sopravvenire degli eventi bellici e col trasferimento degli Uffici dell'Istat al Nord, cessò ogni forma di elaborazione dei dati sui depositi doganali.

PERIODO DAL 1946 AD OGGI

25. Solo con l'anno 1946, cioè col ritorno di tutti gli Uffici doganali sotto la piena giurisdizione dell'Amministrazione italiana, fu possibile riprendere una rilevazione attendibile e, quindi, la elaborazione dei dati.

Con la ripresa si dovette, anzitutto, provvedere ad adottare, estendere ed approfondire ogni possibile controllo degli elaborati inviati dagli Uffici doganali, essendo questi ridotti a condizioni quanto mai difficili di funzionalità.

I modelli di rilevazione, resi più idonei allo scopo, furono posti a raffronto in ogni loro elemento contabile e le notizie riportate furono sottoposte ad un accurato esame critico mediante l'adozione di nuovi accorgimenti e la richiesta di appropriate annotazioni.

La prima fase di spoglio dei dati non subì, però, alcuna modifica di rilievo. Si mantenne il sistema, tuttora in vigore, di riportare su appositi modelli di spoglio, ciascuno dei quali intestato ad una merce, i dati delle singole dogane, distintamente per tipo di deposito e per semestre ed a seconda che i dati stessi fossero concernenti alle giacenze, alle entrate ed alle uscite.

Restò anche in vigore il sistema già enunciato di applicare a ciascuna merce il prezzo medio del corrispondente prodotto importato nell'anno considerato, al fine di ottenere i dati del commercio generale.

Dal 1950, però, furono introdotte due importanti innovazioni.

La prima consistette nel classificare i dati, come già quelli del commercio speciale, per rami e classi di attività economica, secondo lo schema adottato dall'Istat per le statistiche della produzione; con la seconda invece si meccanizzò il sistema di ulteriore spoglio dei dati.

Si ritiene superfluo illustrare la grande utilità arrecata all'utilizzazione delle risultanze statistiche del fenomeno in esame dall'adozione della speciale classificazione suindicata, tanto essa risulta evidente dalla sola enunciazione della caratteristica fondamentale della classificazione stesa. Basti accennare al fatto che, a partire dal suddetto anno, fu data una base comune di riferimento a quei tre grandi fenomeni economici che sono la produzione, il commercio con l'estero e il movimento dei depositi doganali.

Come pure si ritiene superfluo dilungarsi sull'esposizione delle particolarità di esecuzione del nuovo sistema di meccanizzazione.

Sarà sufficiente dire che i dati annuali concernenti ogni singola merce vengono perforati su una scheda. Quindi tutte le schede così ottenute

vengono selezionate secondo i suaccennati raggruppamenti merceologici e passate alle macchine « tabulatrici » che ne trascrivono i dati su apposite tavole da inviare alla stampa, previ alcuni adattamenti.

PUBBLICAZIONE DEI DATI

PERIODO DAL 1861 AL 1907

26. Per i primi tre anni non esiste pubblicazione alcuna sui dati delle giacenze e del movimento delle merci nei depositi doganali.

Dal 1864 al 1891, invece, nel volume del Movimento commerciale del Regno d'Italia, venne pubblicato un quadro del movimento dei depositi, contenente le quantità introdotte (direttamente dall'estero o per cambio di deposito), quelle uscite e quelle in rimanenza.

Fino al 1891 si è quindi in grado di avere anche le quantità disponibili per il consumo.

A partire dal 1892 tale tavola non venne più pubblicata.

PERIODO DAL 1908 AL 1947

27. Come già ricordato (vedi tit. 6) nel 1908 fu attuata una riforma che diede il mezzo di poter seguire per ciascuna specie di deposito il movimento di ogni singola merce.

« Ognuno può rendersi conto dell'importanza di tale riforma », si avvertiva nelle note introduttive del volume del « Movimento commerciale del Regno d'Italia » del 1908 che conteneva la nuova tavola; infatti la riforma stessa « oltre a far conoscere in ogni momento le quantità delle merci che in caso di bisogno potrebbero essere disponibili per il commercio interno, serve anche ad integrare i dati del commercio speciale fornendo il modo di determinare il valore complessivo degli scambi verificatisi durante l'anno tra il nostro paese e gli altri stati ».

La tavola in questione, così compilata, fu pubblicata fino al 1919. Da allora, pur avendosi i dati del commercio generale, mancò una tavola sulle giacenze e sul movimento delle merci nei depositi doganali.

PERIODO DAL 1946 AD OGGI

28. La lacuna fu colmata nel 1946 quando l'Istituto centrale di statistica riprendendo, dopo il periodo bellico, la pubblicazione dei volumi annuali con i dati definitivi sul commercio con l'estero, vi incluse un'apposita tavola nella quale vengono riportate, in quintali, le quantità delle « Merci giacenti nei depositi doganali al 31 dicembre » dell'anno considerato.

Dalla tavola erano esclusi i dati sul movimento delle merci dei depositi. Nel volume del 1956 la lacuna è stata colmata ed ora la tavola si presenta perfezionata e completa di dati. Questi, distinti per rami e classi di attività economica e per gruppi merceologici, sono riferiti all'entrata, all'uscita delle merci nonché alla loro giacenza all'inizio ed alla fine dell'anno considerato.

CONSIDERAZIONI FINALI

OSSERVAZIONI SULL'ATTUALE SISTEMA DI RILEVAZIONE

29. L'attuale sistema di rilevazione presenta, indubbiamente, notevoli miglioramenti rispetto a quelli precedenti. Anch'esso, tuttavia, col passare del tempo e con l'insorgere di nuove esigenze di documentazione ha rivelato alcune insufficienze con la conseguente necessità di un riadeguamento.

Tale necessità può schematizzarsi nei seguenti punti:

a) necessità di semplificare, anzitutto, le modalità di rilevazione, affinché, con l'estendersi del campo d'indagine non ne risulti un sistema troppo macchinoso e pesante;

b) necessità di adeguare la rilevazione alle mutate possibilità degli organi di rilevazione, di raccolta e di elaborazione dei dati;

c) opportunità di adottare schede individuali di rilevazione in sostituzione delle attuali registrazioni per gruppi di unità statistiche: in tal modo, oltre ad ottenere una più estesa ed agile documentazione, si semplificherebbe la possibilità di meccanizzare il sistema di spoglio dei dati;

d) necessità di soddisfare le richieste avanzate recentemente da alcuni organismi internazionali e nazionali (conoscenza della via e dei mezzi di trasporto anche per le merci estere introdotte nei depositi o estratte da essi);

e) opportunità di alleggerire di alcuni compiti gli uffici di statistica presso le dogane i quali, nonostante il fattivo ed assiduo interessamento della Direzione generale delle dogane e l'assistenza tecnica dell'Istituto, non sempre sono in condizione di assolvere adeguatamente i compiti della rilevazione loro demandati a causa dei frequenti avvicendamenti del personale e della sua indisponibilità.

STUDIO DI UN NUOVO SISTEMA DI RILEVAZIONE

30. L'Istituto centrale di statistica e la Direzione generale delle Dogane, nell'intento di eliminare o quanto meno ridurre le deficienze riscontrate nel sistema di rilevazione delle statistiche del commercio con l'estero, hanno demandato ad un apposito Comitato permanente il compito di studiare la possibilità e le modalità di un nuovo sistema di rilevazione.

Il Comitato, nel quadro di tale riforma, ha preso in considerazione anche il sistema di rilevazione delle statistiche dei depositi doganali ed a conclusione dei lavori si è pronunciato per la sua abolizione proponendo un nuovo sistema che potrebbe essere basato sui seguenti criteri:

a) adozione di una « *dichiarazione statistica* » per ciascuna operazione d'introduzione in deposito: tale dichiarazione dovrà essere presentata in dogana dagli operatori unitamente alla dichiarazione doganale d'introduzione in deposito e dovrà essere fatta pervenire, con la normale procedura, all'ufficio doganale di statistica che ne curerà l'invio decennale all'Istituto centrale di statistica; il modello da adottare richiede tutte le notizie che già attualmente vengono rilevate, con in più quelle concernenti il valico, la « via », il valore della merce e gli estremi della bolletta d'introduzione in deposito;

b) nessuna dichiarazione viene richiesta per l'estrazione delle merci dai depositi doganali, in quanto i dati relativi verranno ricavati direttamente a cura dell'Istituto centrale di statistica come segue:

1) per le merci estratte per importazione definitiva o per importazione temporanea, mediante un apposito spoglio delle relative « *dichiarazioni statistiche* » in cui è richiesto se le merci siano state estratte dai depositi doganali;

2) per le merci estratte per rispeditura all'estero, dal quadro relativo al transito indiretto;

c) le merci estratte per rispeditura ad altri depositi doganali non formeranno più oggetto di rilevazione, poichè, con il nuovo sistema, i dati ad esse relativi non avranno più alcuna importanza ai fini della determinazione delle giacenze; queste ultime infatti, formeranno oggetto di una distinta rilevazione secondo quanto è detto nel punto che segue;

d) alla fine di ciascun bimestre (o trimestre o semestre od anno, a seconda di quanto, in ultima analisi, verrà ritenuto più opportuno), distintamente per ciascun deposito, le dogane od i gestori (a seconda dei vari tipi di deposito doganale) dovranno compilare un quadro delle giacenze;

cenze: tale quadro dovrà essere rimesso all'Ufficio doganale di statistica che ne curerà l'invio all'Istat alla scadenza che verrà stabilita.

La proposta accennata non esclude però altre soluzioni che al momento attuale sono ancora allo studio.

ALCUNI RIFLESSI CARATTERISTICI DELLA RILEVAZIONE

31. Si è già detto che la conoscenza dell'entità delle scorte nei depositi doganali riveste notevole importanza.

Tale conoscenza, infatti, è uno dei più preziosi mezzi che consentono, in caso di bisogno, di regolarizzare, mediante opportuni e tempestivi provvedimenti, l'afflusso al mercato di quei prodotti di cui vi sia penuria o abbondanza, in modo da evitare brusche oscillazioni di prezzi. Non è necessario dilungarsi nell'illustrare le diverse circostanze in cui la conoscenza degli « stocks » immagazzinati nei depositi si può rivelare di grande utilità; basta accennare al caso di una guerra, di un assedio economico, di una lotta di tariffe, di una crisi in un determinato settore agricolo o industriale, di uno sciopero, ecc.

L'utilità della rilevazione in parola è suscettibile di sviluppo: è infatti sentito il bisogno di disporre di indici delle scorte nei depositi per fini di studio e di politica economica.

Il maggiore o minore periodo di giacenza di una determinata merce o gruppo di merci come l'incremento o la diminuzione dei quantitativi possono essere determinati dai motivi più vari: dalle vicende dei raccolti nazionali o esteri, da svalutazione o rivalutazione della moneta, dal variare dei gusti del pubblico, da mutamenti dell'attrezzatura industriale, da crisi politiche.

In tali casi, sia uno studio dell'andamento del fenomeno, come la comparazione con l'andamento di altri fenomeni connessi, potrebbero essere condotti con risultati positivi; infatti l'aumentare o il diminuire delle scorte a scopo speculativo, non seguono generalmente, ma precedono le crisi e pertanto l'indice delle giacenze delle merci in incremento o in diminuzione, può costituire un utile barometro economico.

Per una visione veramente rappresentativa del fenomeno l'indice degli « stocks » dovrebbe essere costruito prendendo in esame le merci esistenti, ad un dato momento, nei seguenti tipi di magazzino:

- 1) depositi doganali e depositi franchi;
- 2) altri depositi con funzioni analoghe a quelle del deposito doganale (punti franchi, porti franchi, capannoni portuali e ferroviari, magazzini di temporanea custodia);

3) magazzini che accolgono merci soggette a monopolio o a controllo da parte dello Stato o di altri enti per fini fiscali e di razionamento (grano, zucchero, alcool, bevande spiritose, tabacco, sale, ecc.);

4) altri magazzini privati.

Si sono già dette le ragioni per cui non è effettuata la rilevazione nei depositi indicati al secondo punto.

Le merci sottoposte a controllo (punto 3) sono facilmente rilevabili ma sinora non ne è stata effettuata una periodica e completa rilevazione.

Non vi è alcuna possibilità di conoscere le giacenze degli altri magazzini privati (punto 4).

Essendo quindi la sola ad essere organicamente effettuata, la rilevazione delle merci giacenti nei depositi doganali e nei depositi franchi assume notevole significato ed importanza ed ancor più ne assumerà in un prossimo avvenire con i miglioramenti che l'Istituto non mancherà di apportarvi.

CAPITOLO IX

**VALORE AGGIUNTO INDUSTRIALE
E COMMERCIALE**

Capitolo a cura del rag. MARIO AUCI, Revisore presso l'Istituto centrale di statistica.

INTRODUZIONE

1. Il concetto di valore aggiunto della produzione, come strumento di indagine dei fenomeni economici, venne introdotto da circa un secolo nella pratica e nella metodologia dei censimenti industriali degli Stati Uniti d'America allo scopo di sintetizzare in poche cifre (esprese in termini di valore) le principali caratteristiche della produzione industriale (1).

Successivamente, tale concetto fu accolto in Inghilterra nel censimento generale della produzione industriale che ebbe luogo nel 1907 e in altri stati dove venivano effettuate rilevazioni censuarie sistematiche della produzione.

L'esigenza della determinazione del valore aggiunto venne in seguito riconosciuta dall'Istituto internazionale di statistica nella sua sessione tenuta a Roma nel settembre 1925 e, infine, concretata nell'apposita convenzione internazionale per le statistiche economiche firmata a Ginevra nel dicembre 1928 dai rappresentanti del nostro Paese e degli altri Stati membri del Comitato economico della Società delle Nazioni.

In Italia gli elementi occorrenti per la determinazione del valore aggiunto della produzione furono introdotti per la prima volta nei questionari del censimento industriale e commerciale del 1937-39.

Dopo la seconda guerra mondiale venne ravvisata la necessità di disporre di dati aggiornati e analitici su cui impostare il calcolo del valore aggiunto, cosicchè fin dal 1948 l'Istituto centrale di statistica aveva avviato gli studi al fine di acquisire i dati necessari in occasione del III Censimento generale dell'industria e del commercio. Essendo stato impossibile, per molteplici ragioni, introdurre nei questionari di censimento i quesiti occorrenti alla determinazione del valore aggiunto della produzione, nel 1953 venne iniziata dall'Istituto una apposita indagine annuale, utilizzando ai fini della rilevazione il materiale del predetto censimento. L'indagine venne inizialmente effettuata con riferimento agli anni 1951 e 1952; attualmente è in corso quella relativa agli anni 1953 e 1954.

(1) Cfr. ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *Relazione per la Commissione generale - Criteri, metodi e norme per l'esecuzione del censimento industriale - Studio sul concetto di valore aggiunto della produzione*, Roma, 1937.

2. Il valore aggiunto è ottenuto per differenza tra il valore della produzione di un determinato periodo (generalmente un anno) e il valore dei materiali e servizi impiegati per ottenerlo. Si può anche dire che il valore aggiunto è l'incremento di valore che una impresa determina con la sua attività produttiva sulla massa dei beni e servizi ricevuti da altre imprese.

Il valore aggiunto è un aggregato molto complesso che include tra le sue componenti l'ammontare dei salari, degli stipendi e dei relativi oneri sociali, degli interessi passivi, dei fitti passivi, delle imposte e tasse e di altri oneri che costituiscono le retribuzioni dei vari fattori della produzione, tra le quali, oltre quelle menzionate, figura anche la retribuzione del capitale impiegato, nonché l'ammontare degli ammortamenti del capitale fisso impiegato nella produzione.

Come è noto, il valore aggiunto costituisce uno dei dati fondamentali per la costruzione del bilancio economico nazionale e per lo studio dei fenomeni interessanti l'andamento economico sia dell'intero Paese che dei singoli settori produttivi.

3. Per la determinazione del valore aggiunto si possono seguire vari procedimenti.

Nel 1937-39 venne seguito il procedimento rappresentato dalla semplice espressione $A = P - M$ dove P indica il valore della produzione al netto dei reimpieghi ed M il valore delle materie prime e ausiliarie che intervengono nel processo produttivo. A tal fine vennero rilevati i dati relativi al valore dei prodotti e sottoprodotti fabbricati nell'anno considerato e delle materie prime e ausiliarie impiegate nell'anno stesso.

Tale procedimento presenta non pochi inconvenienti, tra cui è da ricordare come causa di errori la difficoltà di ricavare i dati direttamente dalle scritture contabili in uso presso le aziende; essi infatti possono ottenersi soltanto per via indiretta utilizzando taluni elementi ricavabili dalle rilevazioni contabili.

Nell'indagine annuale iniziata con riferimento all'anno 1951 venne invece seguito altro procedimento che meglio si presta a tener conto della varietà dei casi che possono presentarsi nella realtà e che è altresì più aderente alle registrazioni contabili delle aziende.

Col linguaggio della contabilità esso consiste, in sostanza, in un conto conglobante, da una parte, sia i costi in conto esercizio che in conto capitale, e dall'altra sia i ricavi lordi che gli incrementi in conto capitale, realizzati nell'esercizio al quale il conto si riferisce.

Il calcolo del valore aggiunto in base a tale procedimento si effettua pertanto aggiungendo al fatturato l'incremento (positivo), se esiste, delle

giacenze dall'inizio alla fine dell'esercizio nonchè l'aumento avutosi nello stesso periodo, degli impianti, macchinari, attrezzature, e in generale, dei capitali fissi dell'azienda; e detraendo dal totale così ottenuto sia le spese per acquisto di materie prime e di altro materiale di ogni genere, compresi impianti, macchinari, attrezzature, ecc., sia le spese per servizi e prestazioni varie, sia la diminuzione delle giacenze, se si è verificata, dall'inizio alla fine dell'esercizio.

I

IL VALORE AGGIUNTO SECONDO IL CENSIMENTO INDUSTRIALE DEL 1937-39

DATI RILEVATI E ATTIVITÀ ECONOMICHE CONSIDERATE.

4. Nel censimento industriale del 1937-39 per la prima volta venne contemplata la possibilità di determinare i due elementi basilari (valore della produzione e costo delle materie prime e ausiliarie) che servono a definire e ad estrinsecare la nozione di valore differenziale della produzione industriale. A tal fine, nei questionari di rilevazione dei settori produttivi, furono richieste le seguenti notizie:

a) quantità e valore dei singoli prodotti e sottoprodotti fabbricati nell'anno di censimento;

b) quantità dei singoli prodotti e sottoprodotti reimpiegati nell'unità di censimento per ulteriori lavorazioni o trasformazioni;

c) quantità e valore delle singole materie prime impiegate nell'anno di censimento;

d) quantità delle materie ausiliarie impiegate per gli scopi della produzione durante l'anno di censimento.

5. Le quantità dei prodotti e sottoprodotti fabbricati nell'anno di censimento (al netto della tara) comprendevano sia i prodotti venduti o immagazzinati o ceduti ad altri stabilimenti della stessa ditta o ad altri esercizi dello stesso stabilimento, sia i prodotti fabbricati per conto terzi. Erano altresì compresi i prodotti semifiniti o intermedi reimpiegati nello stesso esercizio per essere sottoposti ad ulteriori trasformazioni.

Il valore dei prodotti e sottoprodotti venduti venne determinato in base al prezzo di vendita franco stabilimento (escluse perciò la tassa di scambio, le eventuali spese di trasporto, assicurazione, tassa di fabbricazione, ecc., fatturate a carico dell'acquirente). Per i prodotti immagazzinati o ceduti ad altre unità della stessa ditta il valore venne determinato in base al prezzo medio di mercato dell'anno considerato.

Le quantità dei prodotti reimpiegati comprendevano anche i prodotti fabbricati anteriormente e reimpiegati nell'anno di censimento.

Le quantità delle materie prime (al netto della tara) si riferivano a quelle effettivamente impiegate nell'anno di censimento e comprendevano sia quelle acquistate, sia quelle fornite da altri esercizi dello stesso stabilimento o da altri stabilimenti della stessa ditta o prelevate da eventuali giacenze preesistenti. Erano comprese le materie prime avute da terzi per le lavorazioni per conto ed erano invece esclusi i prodotti fabbricati e reimpiegati nello stesso esercizio.

Tra le materie prime impiegate figuravano anche gli *ingredienti*, cioè quelle materie che nella formazione del prodotto entrano in quantità minime e che possono conferire ad esso alcune speciali caratteristiche merceologiche.

Il valore delle materie prime acquistate venne determinato in base al prezzo di acquisto della merce franco stabilimento del compratore, compresa la tassa scambio ed escluso il valore degli imballaggi restituiti al venditore. Il valore delle materie prime non acquistate venne determinato in base al prezzo medio di mercato dell'anno considerato.

Le quantità delle materie ausiliarie (combustibili, carburanti, energia elettrica, ecc.) comprendevano quelle impiegate per le lavorazioni, per la produzione di vapore, di energia elettrica, per riscaldamento, ecc..

6. Le attività produttive per le quali furono introdotti nei relativi questionari i quesiti predetti riguardano i seguenti settori dell'industria secondo la classificazione delle attività economiche adottata nel censimento:

- Industrie estrattive
- Industrie manifatturiere
- Industrie edilizie
- Industrie elettriche, del gas e della distribuzione di acqua
- Servizi industriali (1).

(1) I dati vennero rilevati soltanto per le seguenti classi di attività economica:
— Imprese dello spettacolo, limitatamente alle sottoclassi « attrezzeria teatrale e scenografica » e « imprese per la produzione di films ».
— Servizi di pulizia, disinfezione e funebri.

ELABORAZIONE DEI DATI E PUBBLICAZIONE DEI RISULTATI.

7. Per la determinazione del valore aggiunto della produzione industriale, i dati relativi ai primi due gruppi di elementi sopra elencati forniscono il valore complessivo della produzione netta di ciascuna sottoclasse e classe d'industria; quelli degli ultimi due gruppi il costo delle materie prime e ausiliarie da detrarre dal valore precedente.

Per ottenere il valore complessivo della produzione netta di ogni singola unità si è proceduto nel modo seguente (1):

1) per ogni prodotto e sottoprodotto venne determinata la quantità al netto dei reimpiegati, effettuando la differenza tra la produzione totale e la quantità reimpiegata;

2) il valore della produzione netta così ottenuta venne calcolato per ogni prodotto e sottoprodotto, in base al prezzo medio delle quantità totali, ottenuto dividendo i valori per le corrispondenti quantità indicate nei questionari (2);

3) eseguendo, infine, la somma del valore della produzione netta di ogni singolo prodotto e sottoprodotto.

Per ottenere il costo delle materie prime e ausiliarie vennero effettuate le seguenti operazioni:

1) il valore totale delle materie prime venne ottenuto direttamente dai questionari facendo la somma dei valori delle singole materie prime;

2) il valore delle materie ausiliarie venne ottenuto moltiplicando le quantità impiegate di ogni singola materia ausiliaria per i prezzi medi di mercato dell'anno di censimento calcolati dall'Istituto e sommando i valori così ottenuti.

La differenza tra il valore della produzione netta e il valore delle materie prime e ausiliarie, calcolata con i metodi indicati, costituiva il valore aggiunto di ogni singola unità di censimento.

Il valore aggiunto di ciascuna sottoclasse e classe di attività economica si è ottenuto come somma del valore aggiunto di ciascuna unità della categoria e classe considerata.

(1) E' da tener presente che l'esame critico circa l'esattezza e la completezza dei dati indicati nei modelli era stato eseguito dall'Istituto centrale di statistica in sede di revisione del materiale di censimento.

(2) Nel caso che non vi fossero stati reimpieghi i valori totali della produzione risultavano direttamente dai questionari. Per alcuni settori delle industrie estrattive e alimentari, per i quali vennero richieste soltanto le quantità, i valori furono calcolati applicando alle quantità rilevate i prezzi medi di mercato, ottenuti in base ad un'apposita indagine eseguita dall'Istituto subito dopo la rilevazione.

8. I risultati delle elaborazioni figurano pubblicati, in apposite tavole, distintamente per sottoclasse e classe d'industria, nei volumi del censimento (1). Nelle tavole sono indicati il valore della produzione al netto dei reimpieghi, il valore delle materie prime ed ausiliarie impiegate, il valore aggiunto (o differenziale) che se ne deduce, ed i rapporti caratteristici tra il valore aggiunto e alcuni elementi fondamentali della produzione, quali i salari, gli addetti e la potenza installata (2).

II

RILEVAZIONE SUL VALORE AGGIUNTO DELLA PRODUZIONE PER GLI ANNI DAL 1951 AL 1954

OGGETTO E CARATTERISTICHE DELLA RILEVAZIONE.

9. La rilevazione riguarda i settori dell'industria (estrattive, manifatturiere, costruzioni e installazione di impianti, produzione e distribuzione di energia elettrica e gas, distribuzione di acqua), dei trasporti terrestri (escluse le ferrovie esercitate dallo Stato e i servizi di trasporto persone con vetture da piazza e da rimessa), e del commercio (all'ingrosso, al minuto, attività turistiche e alberghiere, pubblici esercizi e attività ausiliarie del commercio (3).

(1) Cfr. ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *Censimento industriale e commerciale 1937-39 - Risultati per classi di industrie: Vol. I - Industrie alimentari, Parte I B, 1940; Vol. III - Industrie estrattive, metallurgiche e meccaniche, 1947; Vol. IV - Industrie chimiche, della carta e poligrafiche, 1947; Vol. V - Industrie tessili, dell'abbigliamento e del cuoio, 1950; Vol. VI - Industrie del legno, edilizie, per la lavorazione dei minerali non metalliferi. Industrie per la produzione e distribuzione di energia elettrica e distribuzione di gas e acqua, 1950; Vol. VII - Industrie varie, fono-cinematografiche e servizi industriali, 1949.*

(2) I risultati dell'indagine (limitata, come si è detto prima, al settore industriale) vennero utilizzati, fra l'altro, per la valutazione del prodotto netto della industria per gli anni 1938 e 1947, nonchè per il calcolo degli indici generali della produzione industriale.

Ai fini della valutazione del prodotto netto per gli anni sopra indicati (il prodotto netto si ottiene detraendo dal valore aggiunto le quote di ammortamento, riparazione e manutenzione dei capitali fissi impiegati nel processo produttivo), i dati sul valore aggiunto risultanti dal censimento, riferiti per la maggior parte all'anno 1937, furono aggiornati in base ai numeri indici combinati dalla produzione e dai prezzi (Cfr. ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *Annali di statistica - Serie VIII, Vol. III, Studi sul reddito nazionale*, Roma, 1950).

(3) I settori dell'industria estrattiva e dei trasporti terrestri vennero compresi nella rilevazione eseguita con riferimento agli anni 1953 e 1954.

10. L'unità di rilevazione è costituita dalla impresa (o ditta) considerata in tutta la sua ampiezza, comprensiva cioè di tutte le unità locali da essa dipendenti.

Ai fini della rilevazione venne utilizzato, per la individuazione delle imprese, il materiale del Censimento industriale e commerciale del 5 novembre 1951.

11. Allo scopo di snellire la rilevazione sia in ordine al tempo, sia in relazione alla spesa, si è ritenuto necessario distinguere le imprese dei settori considerati in due gruppi, nel primo dei quali vennero comprese le imprese di maggiore importanza e nel secondo le altre.

La distinzione delle imprese nei due gruppi venne attuata nel modo seguente.

Per ciascuna classe di attività economica considerata nell'indagine, i questionari di ditta del Censimento industriale e commerciale 1951 (ad esclusione di quelli appartenenti a ditte artigiane e assimilate) furono disposti in ordine progressivo secondo il numero degli addetti in esse impiegati. Successivamente, a partire dall'ultimo questionario e procedendo a ritroso venne operata la cumulazione degli addetti, vennero cioè sommati i dati degli addetti contenuti nei questionari fino al raggiungimento di un numero di addetti pari al 50% circa di tutti quelli occupati in ciascuna classe del settore dell'industria e pari al 20% circa di ciascuna classe appartenente al commercio (1).

12. Per il gruppo superiore costituito cioè dalle ditte di maggiore importanza si è proceduto ad una indagine totalitaria che ha riguardato in complesso 7.060 ditte (con 2.220.741 addetti), di cui 5.025 appartenenti all'industria.

Per le rimanenti ditte (il cui numero è risultato di 222.151 ripartito in misura quasi uguale fra l'industria e le altre attività) si è proceduto alla rilevazione dei dati a mezzo di apposita indagine campionaria.

CRITERI DI CAMPIONAMENTO E STRATIFICAZIONE DELLE UNITÀ DI CAMPIONAMENTO.

13. Nell'impostazione del piano di rilevazione si è previsto un solo stadio di campionamento considerando quali *universi* le ditte apparte-

(1) Seguendo il suddetto procedimento è risultato che il limite inferiore in termini di addetti per le imprese da considerare di maggiore importanza è variabile a seconda del tipo di attività economica ad es. per alcune classi della industria esso è di 51 addetti, mentre per altre classi si è elevato a 101 addetti e per il commercio (poichè l'attività risulta svolta in grande prevalenza da piccole imprese) è sceso a 21 addetti.

nenti a ciascuna classe di attività economica aventi sede (alla data del censimento) nell'Italia Settentrionale (1° universo), nell'Italia centrale (2° universo) e nell'Italia Meridionale e Insulare (3° universo). Così operando, per ciascuna delle 22 classi di attività economica dell'industria e dei trasporti e per ciascuna delle 4 classi del commercio si sono costituiti tre distinti universi: ciò, al fine di limitare nell'ambito di ciascun universo oggetto d'indagine l'eterogeneità, e quindi la varianza, dei caratteri in relazione agli scopi della rilevazione.

14. Le unità oggetto di campionamento si sono identificate nelle singole ditte che in base alla distribuzione secondo il numero di addetti, di cui è stato detto prima, sono risultate comprese nel secondo gruppo.

15. Le ditte appartenenti a ciascuna classe di attività economica con sede in ognuna delle circoscrizioni territoriale di cui più sopra si è fatto cenno furono ripartite, in base al criterio della prevalenza, per categorie. Nell'ambito di ciascuna categoria si è proceduto a stratificare opportunamente le ditte: non avendo a disposizione elementi *diretti* su cui basare la predetta stratificazione si è fatto riferimento al numero degli addetti nell'ovvia supposizione di una stretta relazione diretta fra tale carattere e il valore aggiunto della produzione. Per ciascuno strato così formato sarebbe stato agevole determinare la varianza degli addetti, da assimilarsi, con notevole approssimazione, alla varianza del valore aggiunto della produzione. Elemento, quest'ultimo, indispensabile per la determinazione del numero delle unità campione.

Tuttavia, per le categorie di attività economica che nel processo della produzione si avvalgono dell'ausilio di forza motrice è evidente che il numero degli addetti assunto quale indice di misura della potenzialità di produzione, sarebbe stato perturbato dall'attività del macchinario. In tali casi, pertanto, ciascuno strato, come più sopra determinato, venne ulteriormente ripartito per classi di potenza del macchinario installato (1).

Così operando, le unità di campionamento dei singoli strati presentavano due gradi di omogeneità ai fini dell'indagine e, d'altro canto, le unità campione, da individuarsi successivamente, in virtù di tale doppia stratificazione, si distribuivano con una certa uniformità in tutto il campo oggetto di indagine.

Per maggior chiarezza si riporta qui di seguito lo schema di stratificazione relativo ad una categoria delle industrie alimentari.

(1) Vennero ripartite secondo il numero degli addetti e la potenza installata le categorie di attività delle industrie estrattive, manifatturiere e per la produzione e distribuzione di energia elettrica e gas e per la distribuzione di acqua.

ITALIA SETTENTRIONALE (1)

Classe 3.01 - Industrie alimentari

Categ. 3.01.02 - Molitura cereali

CLASSI DI ADDETTI	NUMERO DELLE DITTE															
	Senza potenza install.		Con potenza installata (HP)												Complesso	
			fino a 10		da oltre 10 a 50		da oltre 50 a 100		da oltre 100 a 200		da oltre 200 a 500		oltre 500		Tot.	Unità camp.
	tot.	unità camp.	tot.	unità camp.	tot.	unità camp.	tot.	unità camp.	tot.	unità camp.	tot.	unità camp.				
1-2 . . .	6	$\frac{1}{2}$	211	$\frac{3}{15}$	184	$\frac{2}{75}$	12	$\frac{1}{4}$	4	$\frac{1}{2}$	2	$\frac{1}{1}$	1	$\frac{1}{1}$	420	10
3-6 . . .	3	$\frac{1}{2}$	87	$\frac{1}{53}$	399	$\frac{4}{74}$	183	$\frac{2}{21}$	20	$\frac{1}{6}$	4	$\frac{1}{1}$	—	—	696	10
7-14 . .	1	$\frac{1}{1}$	3	$\frac{1}{1}$	51	$\frac{1}{25}$	143	$\frac{2}{43}$	75	$\frac{1}{7}$	9	$\frac{1}{1}$	—	—	282	7
15-30 . .	—	—	3	$\frac{1}{2}$	1	$\frac{1}{1}$	18	$\frac{1}{10}$	49	$\frac{1}{6}$	31	$\frac{1}{29}$	2	$\frac{1}{1}$	104	6
31-62 . .	—	—	—	—	1	$\frac{1}{1}$	2	$\frac{1}{1}$	4	$\frac{1}{2}$	27	$\frac{1}{21}$	5	$\frac{1}{2}$	39	5
TOTALE .	10	3	304	6	636	9	358	7	152	5	73	5	8	3	1541	38

(1) Nelle varie caselle delle unità campione il numeratore della frazione rappresenta il numero delle unità campione di ciascuno strato e il denominatore il numero d'ordine progressivo della ditta sorteggiata, in ciascun gruppo come detto al punto 17.

AMPIEZZA DEL CAMPIONE E CRITERI DI SCELTA DELLE UNITÀ DI CAMPIONAMENTO.

16. L'ampiezza del campione venne determinata applicando le note formule previste dalla teoria del campione nelle quali, fra i vari parametri determinanti, vennero introdotte le varianze che caratterizzavano i singoli strati imponendo, nel contempo, la condizione che i risultati della rilevazione campionaria dovessero essere affetti da un errore non superiore al 5% per ciascuno dei tre universi considerati.

In base alla numerosità degli strati e al numero delle categorie comprese in ciascuna classe di attività economica l'ampiezza del campione è risultata pari a circa il 10% per l'industria e i trasporti (10.753 ditte campione su 111.099 ditte in totale) e al 2% per il commercio (2.064 ditte campione su 111.052 ditte in totale).

La notevole differenza che si riscontra nell'ampiezza del campione allorchè si passa dall'attività industriale (10%) a quella del commercio (2%) è conseguente: da una parte alla grande eterogeneità che caratterizza le

ditte a carattere industriale rispetto a quelle a carattere commerciale e, dall'altra, al fatto che per le attività commerciali l'indagine campionaria ha fatto riferimento alle ditte aventi al massimo solo 20 addetti. Ciò, d'altronde, dà conferma della bontà del procedimento seguito nella stratificazione che, come si è detto, venne effettuata in combinazione (addetti e potenza installata) per le attività industriali e in riferimento al solo numero di addetti per le attività commerciali.

17. Nell'ambito di ciascuno strato le unità campione furono individuate *a caso*, in base al criterio del sorteggio (negli strati formati da una sola ditta questa venne considerata unità campione). Per ciascuno strato formato da più ditte e dal quale dovevano essere estratte due o più unità campione, i questionari, per facilità di lavoro, furono divisi in tanti gruppi uguali quante erano le unità del campione da estrarre; eseguite quindi le operazioni di sorteggio dell'unità campione del primo gruppo, da ciascuno degli altri gruppi venne estratta, quale unità campione, quella avente lo stesso numero d'ordine progressivo sorteggiato per il primo gruppo.

MODELLI DI RILEVAZIONE E MODALITÀ TECNICHE E ORGANIZZATIVE
DELLA RILEVAZIONE (*)

18. Per la rilevazione dei dati furono predisposti i seguenti questionari di ditta (1):

Mod.	Istat / E / 1	— Industrie estrattive
* »	» / 2	— Industrie manifatturiere
»	» / 4	— Industrie delle costruzioni e dell'installazione di impianti
»	» / 5	— Produzione e distribuzione di energia elettrica
»	» / 6	— Produzione e distribuzione di gas
»	» / 7	— Distribuzione di acqua
»	» / 8	— Trasporti terrestri
* »	» / 9	— Commercio.

(*) I modelli di rilevazione contrassegnati con * sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

(1) Nella rilevazione relativa agli anni 1951 e 1952 furono predisposti soltanto tre tipi di questionari di ditta: il primo (* Mod. B E 1) per le industrie manifatturiere e per la produzione e distribuzione di energia elettrica e gas e distribuzione di acqua; il secondo (* Mod. B E 3) per le industrie delle costruzioni e dell'installazione di impianti ed il terzo (* Mod. B E 4) per il commercio.

Inoltre, venne predisposto un questionario supplementare di unità locale (Mod. Istat/E/3), da compilarsi dalle ditte delle industrie estrattive e manifatturiere che gestivano più unità operative (miniere, stabilimenti, ecc.) appartenenti (secondo la classificazione ufficiale delle attività economiche) a più rami di attività economica o a più classi del ramo delle industrie manifatturiere.

Le ditte dovevano compilare tanti questionari di unità locale quanti erano i rami di attività economica o le classi delle industrie manifatturiere cui appartenevano le unità locali gestite.

I vari quesiti contenuti nei questionari furono formulati in modo da conciliare l'esigenza della concisione con quella della necessaria chiarezza in riferimento alle notizie da assumere. Inoltre le notizie vennero disposte in modo da permettere un reciproco controllo così da agevolare il lavoro di revisione critica da eseguirsi presso l'Istituto.

I questionari usati per la rilevazione riferita agli anni 1953 e 1954 differiscono, nella forma, da quelli adottati nella precedente indagine del 1951 e 1952, e ciò allo scopo di facilitarne alle ditte la compilazione.

Infatti, oltre ad alcuni perfezionamenti di dettaglio introdotti sulla base dell'esperienza acquisita nella precedente indagine, i vari quesiti furono ripartiti in due sezioni: la prima riguardante i costi (spese per acquisti materie prime e altri materiali, impianti, macchinari, ecc., spese per servizi e prestazioni varie di terzi), la seconda i ricavi e gli incrementi in conto capitale (fatturato, valore dei nuovi impianti, macchinari, ecc.). Inoltre, le indicazioni tecniche circa le risposte ai vari quesiti, che nel precedente modello erano indicate sotto ai quesiti stessi, vennero riportate nel retro del questionario.

Oltre ai modelli di rilevazione nell'indagine per gli anni 1953 e 1954 venne predisposto un foglio esplicativo circa il concetto di valore aggiunto, il modo di determinarlo e il contenuto di tale aggregato.

19. La rilevazione venne eseguita inviando i questionari direttamente alle ditte. Ciascuna ditta doveva compilare due copie del modello, delle quali una doveva essere restituita all'Istituto entro 30 giorni dalla data di ricevimento e l'altra doveva essere trattenuta dalla ditta per comodità della medesima in caso di rilievi da parte dell'Istituto, nel corso della revisione critica dei dati.

Per garantire la segretezza delle notizie raccolte, anche nell'eventualità di smarrimento o disguido postale, i questionari vennero contraddistinti soltanto da un numero di codificazione, apposto nei modelli stessi all'atto della spedizione alle ditte.

L'avviamento della rilevazione ha costretto l'Istituto a svolgere una notevole mole di lavoro sia per vincere l'iniziale riluttanza di molte ditte a fornire i dati, sia per superare le difficoltà di ordine tecnico incontrate dalle ditte, specie da quelle medie e piccole, per raccogliere le notizie contemplate nel questionario sulla base degli scarsi elementi contabili in loro possesso.

Molte delle accennate difficoltà furono superate, oltre che con un voluminoso scambio di corrispondenza, attraverso visite di funzionari dell'Istituto alle imprese.

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI RISULTATI.

20. Ultimata la raccolta dei questionari relativi alla rilevazione eseguita con riferimento agli anni 1951 e 1952 (quella per gli anni 1953 e 1954, come si è detto prima, è tuttora in corso), venne iniziato da parte dell'Istituto lo spoglio del materiale comprendente, tra l'altro, la revisione critica dei dati, il calcolo del valore aggiunto di ciascuna ditta, nonché il riepilogo per classe di attività economica e, infine, il calcolo analitico inteso a determinare il grado di attendibilità della rilevazione campionaria.

La revisione, oltre che ad eliminare inevitabili errori e manchevolezze, tendeva ad accertare l'attendibilità, almeno approssimativa, dei dati contenuti nei questionari, nonché i criteri adottati dalle ditte nella valutazione di alcuni dati fondamentali ai fini del calcolo del valore aggiunto, quali ad es. le valutazioni delle giacenze dei prodotti finiti o in corso di lavorazione e dei materiali acquistati (il valore delle giacenze, secondo quanto richiesto nel questionario, doveva essere valutato a prezzi costanti all'inizio e alla fine dell'esercizio, mentre molte ditte hanno indicato il valore contabile delle giacenze risultanti dall'inventario).

Particolari criteri di revisione vennero fissati per accertare l'attendibilità del dato sul valore aggiunto ottenuto per ciascuna ditta. A tal fine, per ogni singola categoria di attività economica, in base alla frequenza riscontrata nei rapporti caratteristici tra il valore aggiunto e alcuni elementi fondamentali della produzione (valore aggiunto medio per addetto, percentuale del valore aggiunto sulle spese di personale, rapporto tra consumi e valore della produzione, ecc.), vennero fissati alcuni dati di riferimento, i quali applicati ai singoli casi hanno messo in evidenza molti difetti del materiale che vennero rettificati in base ai chiarimenti forniti dagli stessi interessati nuovamente interpellati.

21. E' attualmente in corso la fase dei lavori di spoglio concernente il riepilogo del valore aggiunto per classe di attività economica del gruppo

totale e il calcolo per ricondurre all'universo i dati ottenuti con la rilevazione campionaria.

In particolare, nella rilevazione campionaria per ottenere i dati riferiti all'universo di ciascuna classe di attività economica si procede nel modo seguente:

a) nell'ambito di ciascuno strato, il valore aggiunto medio per addetto, calcolato in base ai dati forniti dalle ditte scelte come unità campione, viene moltiplicato per il numero complessivo degli addetti alle ditte comprese nello strato;

b) sommando i valori così ottenuti si ottiene il valore aggiunto per categoria di attività economica, distintamente per i tre universi campionati (Italia settentrionale, Italia centrale e Italia meridionale e insulare);

c) i dati di cui al punto b), trascritti su una tavola riepilogativa (una per ogni classe di attività economica), vengono sottoposti ad un esame critico allo scopo di eliminare eventuali errori e differenze eccessive tra i vari valori medi nell'ambito degli altri elementi componenti il valore aggiunto.

Il valore aggiunto complessivo di ciascuna classe di attività economica, distintamente per le tre ripartizioni suddette, nonché per il totale di classe, è ottenuto, infine, come somma del valore aggiunto del gruppo totale e del gruppo campione calcolato, quest'ultimo, come sopra detto.

E' altresì in corso il calcolo analitico inteso a determinare a posteriori il grado di attendibilità della rilevazione campionaria.

Si può comunque affermare fin d'ora che l'elaborato procedimento di scelta delle ditte, di cui è stato detto, assicura all'indagine di cui trattasi un alto grado di attendibilità.

22. I risultati della rilevazione formeranno oggetto di apposita pubblicazione, nella quale oltre ai dati del valore aggiunto per classe e categoria di attività economica e secondo le grandi circoscrizioni geografiche (Italia settentrionale, centrale, meridionale e insulare), figureranno del pari notizie circa alcuni fra i principali aggregati che compongono il valore aggiunto (fatturato, nuovi impianti e macchinari, spese per acquisti materiali e impianti, spese per servizi e prestazioni varie di terzi, nonché giacenze di prodotti finiti o in corso di lavorazione e di materiali acquistati).

Nelle varie tavole figureranno altresì alcuni rapporti caratteristici, tra il valore aggiunto e gli elementi fondamentali della produzione, sopra specificati.

CONCLUSIONI

23. Sulla base dei risultati fin qui raggiunti, si può affermare che la particolare rilevazione sul valore aggiunto iniziata dall'Istituto ha conseguito gli scopi che si attendevano così da fornire gli elementi diretti e aggiornati necessari per il calcolo del valore aggiunto della produzione che costituisce uno degli aggregati più importanti per la costruzione del bilancio economico nazionale, il quale, per l'Italia, deve essere obbligatoriamente presentato ogni anno al Parlamento, secondo quanto è sancito da apposita legge del 1949.

Al riguardo l'Istituto sta predisponendo il questionario per la rilevazione riguardante l'anno 1955, nel quale verranno introdotti ulteriori perfezionamenti, d'intesa con il Comitato consultivo delle statistiche industriali istituito presso l'Istituto stesso.

In vista dell'opportunità di estendere la rilevazione ad altri rami di attività economica, l'Istituto ha predisposto un apposito questionario per la rilevazione del valore aggiunto delle imprese agricole ed ha anche effettuato qualche saggio presso alcune di tali imprese per avere un'idea del grado di facilità della sua compilazione.

Sono altresì avviati gli studi per estendere la rilevazione al settore del credito e assicurazione, essendo del tutto insufficienti le notizie attualmente disponibili sui conti economici delle imprese del predetto settore.

CAPITOLO X

STATISTICHE DEI PREZZI E DEI SALARI

SEZIONE 1^a

PREZZI ALL'INGROSSO (*)

INTRODUZIONE

1. Il prezzo è tale fenomeno che è facile trovarne traccia nella documentazione letteraria, politica, economica e, perfino, epigrafica, di ogni tempo e di ogni paese.

Gli storici ci danno notizia sia delle quotazioni praticate sia della organizzazione commerciale ed annonaria nell'antica Grecia e nella Roma repubblicana. Durante l'Impero Romano l'abbondanza di documenti in materia è veramente notevole: merita ricordare l'*Edictum Diocletiani et collegarum de pretiis rerum venalium* emanato nel 31 d.C. in tutte le regioni dell'Impero e col quale si fissavano i limiti massimi dei prezzi per ben 1.036 merci suddivise in 32 capitoli.

Altri storici, anticipando l'opera degli statistici, ci hanno lasciato, per le età di mezzo, non più citazioni isolate ma addirittura serie di prezzi di merci che talora si estendono per lunghi periodi. Man mano che ci si avvicina all'epoca moderna la quantità del materiale disponibile aumenta tanto da far sorgere problemi sulla loro natura e sul loro significato.

Ma ben raramente il materiale offerto dallo storico o dal cronista ha interesse per lo statistico in quanto il materiale da essi raccolto non risponde quasi mai ai presupposti di una vera e propria rilevazione razionalmente condotta e metodologicamente corretta.

Può sembrare, ma solo a chi non è del mestiere, che la rilevazione dei prezzi sia cosa agevole mentre purtroppo accanto all'interesse che essa riveste si accompagna la somma difficoltà di perseguire corretti risultati specialmente allorchè — come avviene a fini statistici — questi debbano essere alquanto estesi sia nel tempo sia nello spazio.

E, nel nostro caso, le difficoltà cominciano già allorchè si voglia dare una definizione del fenomeno oggetto dell'indagine. Il concetto di « prezzo all'ingrosso » non risulta, infatti, delimitato al punto che se ne possa dare agevolmente una appropriata definizione.

Nel concetto stesso è, evidentemente, implicita l'antitesi con « prezzo al minuto » ma un netto confine fra i due complessi non esiste a causa

(*) A cura del dott. GASTONE BARSANTI, Ispettore generale presso l'Istituto centrale di statistica.

delle non poche merci vendute direttamente dal produttore al consumatore a prezzi che non è facile classificare nell'uno o nell'altro complesso. In altri casi sono state fatte distinzioni in relazione alla figura del venditore tendenti a definire come prezzi all'ingrosso quelli relativi a prodotti venduti da commercianti ed attribuendo, per converso, la qualifica di prezzi al produttore a quelli originati da vendite effettuate da agricoltori ed industriali: ma è evidente che si tratta, in entrambi i casi, di prezzi all'ingrosso.

Nel concetto di prezzo all'ingrosso è, altresì, implicita la elevatezza della quantità contrattata e tale elevatezza costituisce senza dubbio, almeno nella maggior parte dei casi, la caratteristica della vendita all'ingrosso: tuttavia, nella pratica statistica, ai fini dell'estensione della rilevazione anche a particolari settori merceologici, si sogliono affiancare ai prezzi all'ingrosso quelli praticati nella vendita anche di una sola unità del prodotto: è il caso degli automezzi, di macchine per l'industria e l'agricoltura, ecc..

Per fornire, comunque, una indicazione atta ad agevolare l'individuazione, almeno della maggior parte, dei prezzi cui si riferisce la presente nota, può dirsi che sono prezzi all'ingrosso tutti quelli che stanno a base delle vendite tra produttori agricoli e produttori industriali da un lato e grossisti e dettaglianti dall'altro oppure tra produttori e produttori, tra grossisti e grossisti e, infine, tra grossisti e dettaglianti.

A seconda delle combinazioni così delineate il prezzo assume, di solito, entità differenti. Altre divergenze derivano, di regola, in conseguenza delle condizioni alle quali la vendita si effettua: è noto, infatti, che per la stessa merce il prezzo varia a seconda che il luogo di consegna sia più o meno prossimo al luogo di produzione o di deposito; a seconda che non sia racchiuso in recipienti oppure contenuto in imballaggi di tipo e di costo talora assai differenti; a seconda del termine stabilito per il pagamento; a seconda dell'entità delle partite contrattate, dell'epoca di consegna e così via. Ne deriva che, per l'esatta interpretazione della cifra esprime un prezzo, questo deve essere accompagnato dalla specifica indicazione delle condizioni in base alle quali la vendita è effettuata. Dal punto di vista statistico, affinché una serie di prezzi relativi a luoghi od a tempi diversi abbia un proprio significato occorre che tutti i termini della serie corrispondano ad identiche condizioni di vendita e ad operazioni intervenute tra operatori appartenenti ciascuno sempre alle stesse categorie.

Quanto sia difficile conseguire tali identità è noto a tutti coloro che dedicano la loro attività sia alla rilevazione dei prezzi sia alla utilizzazione dei dati che ne risultano.

Il rispetto delle esigenze fin qui prospettate non costituirebbe, tuttavia, un compito assai gravoso se gli usi, le consuetudini e, in generale, le forme di contrattazione e i sistemi di vendita e di fissazione dei prezzi fossero suf-

ficientemente uniformi: ciò, come è noto, purtroppo non è ed accade che la stessa merce è talora venduta dai produttori di differenti zone in base a criteri che conducono a clausole profondamente diverse da provincia a provincia.

Un ultimo accenno, *last but not least*, va fatto per quanto riguarda la necessità di definire la merce con tutti i suoi attributi fisici, chimici, commerciali, ecc., atti ad evitare che i prezzi possano essere riferiti a merci anche simili ma di valore sostanzialmente diverso. Esistono, tuttavia, in materia di individuazione della merce, circostanze che costringono il rilevatore ad inevitabili compromessi dinanzi alla molteplicità degli aspetti sotto i quali la stessa merce appare sul mercato: talora può trattarsi soltanto di un maggiore o minor grado di conservazione, di maturazione, di stagionatura, talaltra l'assortimento e l'assidua evoluzione dei prodotti dell'industria manifatturiera.

Esistono, in altre parole, caratteri distintivi delle merci che mentre hanno non trascurabile influenza sulla determinazione dei prezzi non sono tuttavia, in moltissimi casi, percettibili o tali da essere considerati dal rilevatore senza trasformare quest'ultimo in un perito o senza renderne estremamente complessa la sua attività.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

LE RILEVAZIONI DAL 1861 AL 1926

2. Non risulta che durante gli anni che precedettero l'unificazione italiana, così come nei decenni immediatamente successivi, esistessero norme regolanti la rilevazione dei prezzi all'ingrosso; è quindi da supporre che questi venissero accertati secondo criteri difformi da un mercato all'altro ed anche sulla stessa piazza dato che, come più avanti è detto, non unico era, in ogni località, l'organo addetto alla rilevazione.

Lo scarso grado di utilità del materiale così rilevato era severamente denunciato dagli statistici del tempo e se ne trovano eloquenti testimonianze negli « Atti » della Giunta centrale di statistica che ebbe più volte ad occuparsi della questione. Luigi Bodio, nella seduta del 31 marzo 1874, segnalava alla Giunta la non sufficiente distinzione dei prodotti in base alle qualità commerciate e ricordava che il marchese Raffaele Pareto, in una delle sue relazioni all'Accademia dei Lincei, dopo aver sollevato dubbi sulla comparabilità dei prezzi dei vari mercati concludeva che sarebbe stato delicato e difficile voler sostenere con critica scientifica il valore del materiale raccolto.

Avvertiva, infine, il Bodio che era necessario « procedere con ogni cautela nello spogliare codeste Mercuriali e cercare piuttosto elementi di confronto nelle pubblicazioni parziali più vicine alle sorgenti delle notizie. Purtroppo, però, anche i listini dei mercati, pubblicati dai Municipi, dalle Camere di Commercio e nei giornali di provincia, non danno quasi mai ragione dei metodi adottati nel compilarli. E' un lavoro questo del più alto interesse per lo studio dell'economia nazionale e che è *tuttora da organizzare con norme razionali ed uniformi* ».

Tale necessità non fu dimenticata, tanto che, alcuni anni dopo, la Giunta centrale di statistica presentò (nella seduta del 25 marzo 1877) una relazione sui prezzi contenente serie storiche che, talora, risalivano fino al 1600 e nella quale erano trattati i problemi connessi con tale ricostruzione.

La relazione, nonostante i propositi espressi negli Atti della seduta citata, non venne pubblicata (1).

A partire da tale epoca sembra affievolirsi l'interesse alla rilevazione dei prezzi all'ingrosso in quanto nessun accenno in merito è dato di reperire, in seguito, negli atti ufficiali (2).

E' soltanto verso la fine del primo decennio del secolo XX che si trovano nuovi accenni ai problemi inerenti la rilevazione dei prezzi. Negli studi per il riordinamento della statistica agraria (relazione al disegno di legge presentato dal Ministro Cocco-Ortu, 17 marzo 1908) si poneva in rilievo la opportunità che, oltre alle indagini dirette da affidare all'Ufficio di Statistica Agraria si dovessero aggiungere quelle necessarie al reperimento degli elementi statistici atti al completamento della statistica agraria propriamente detta.

Nelle « Notizie Periodiche di Statistica Agraria » (Anno statistico I, 1910-1911, pag. 43) era finalmente asserito che tra gli elementi complementari della statistica agraria dovevasi considerare, in prima linea, l'indagine sui prezzi dei prodotti agricoli. E' interessante rilevare che, per la prima volta, in una pubblicazione ufficiale, ci si preoccupava di stabilire se la rilevazione dovesse essere riferita « ai prezzi commerciali o di mercato o ai prezzi d'origine » e pur riconoscendo che i prezzi all'origine potevano riu-

(1) Con ogni probabilità il materiale allora raccolto fu utilizzato per lo studio sul « Movimento dei prezzi di alcuni generi alimentari dal 1862 al 1885 » pubblicato nel 1886 dalla Direzione Generale della Statistica.

(2) Vale la pena di ricordare che ebbe invece inizio allora la copiosa documentazione costituita dai valori per le dogane. Il R. D. 2 ottobre 1879, n. 5119, aveva istituito a tale scopo apposita Commissione centrale presso il Ministero dell'agricoltura, industria e commercio per « la revisione annuale dei valori delle merci adoperati nelle statistiche doganali ». Per l'espletamento dei suoi compiti la Commissione si valeva di elementi raccolti presso le Camere di commercio, i Comizi agrari (per le merci esportate), le Pubbliche Amministrazioni (per le merci importate), gli Ingegneri delle miniere, gli Ispettori forestali e, infine, presso la Direzione generale della statistica.

scire assai utili ai fini della determinazione del valore della produzione, si asseriva essere più conveniente « limitare dapprima le indagini ai prezzi di mercato propriamente detti ». Altra proposta interessante, infine, era quella di dare « un ordinamento speciale alla statistica dei prezzi » informandola cioè ad un criterio territoriale anzi allo stesso criterio cui era informata tutta la statistica agraria.

Queste ed altre considerazioni rimasero però allo stato di intenzioni, in quanto non appare dalle pubblicazioni degli anni seguenti che dei criteri stessi fosse fatta qualche applicazione all'infuori, forse, del limitato tentativo di pervenire ad una più corretta statistica dei prezzi del riso.

Tale tentativo è contenuto nella relazione che il prof. Amoroso presentò, per conto dell'Ufficio di statistica agraria, alla riunione del 3 marzo 1914 del Consiglio superiore di statistica. Nonostante i rilievi che nella riunione furono fatti a questo studio, esso rimane tuttavia come un'esempio assai significativo dei numerosi problemi riguardanti la rilevazione e l'elaborazione dei prezzi dei prodotti agricoli. Vi si trovano discussi i criteri per la scelta dei mercati da considerare; vi si trovano indicati i dubbi che, in ogni tempo, hanno reso perplesso l'utilizzatore dei listini delle Camere di commercio, nonchè la necessità di rassegnarsi ad eseguire la media aritmetica dei prezzi massimi e minimi che i listini stessi quasi sempre riportano. Nella citata riunione fu altresì avvertita la frequente discordanza fra i prezzi dei listini e i prezzi effettivi, tanto che si proponeva il ricorso ad informatori diretti. Si rilevava tuttavia la difficoltà da un lato, del loro reclutamento mentre, dall'altro sorgevano dubbi sulla funzionalità di tali informatori: « o si tratta di persone competenti e allora si serviranno di questa competenza per fare i loro affari o non hanno la competenza ed allora è inutile interrogarli ».

Ritornava sull'argomento, dopo qualche anno, il Capo dell'Ufficio di statistica agraria presso il Ministero dell'economia nazionale, Giuseppe Zattini, il quale, in occasione della pubblicazione dei « Prezzi dei principali prodotti agricoli in Italia nell'anno 1914 », riferiva i criteri adottati per la rilevazione e specificava che « nel procedere alla raccolta e alla elaborazione dei dati elementari si sarebbe dovuto, a rigore, prendere in considerazione tutti i mercati del Regno, tenendo conto di tutti gli elementi economico-commerciali che ne possano determinare l'importanza; come pure si sarebbe dovuto tener conto, per ciascun prodotto, delle percentuali di vendita delle varie qualità aventi prezzi diversi ». Quindi aggiungeva: « Ma, a prescindere dalla grande difficoltà se non dalla impossibilità di ottenere tante notizie particolari e dall'immenso lavoro della relativa elaborazione, ci è parso che si otterrebbero risultati pratici non molto diversi anche col limitarsi ad una raccolta più modesta di cifre la quale possa servire ugualmente ad una soddisfacente valutazione della produzione agricola del Paese ».

Specificava inoltre di essersi attenuto, nei limiti del possibile, « al criterio di scegliere per ciascun prodotto una serie di mercati che rappresentassero le varie regioni italiane nelle quali esso assume maggiore importanza. In ciascun mercato abbiamo preso in esame le qualità che più interessano il consumo locale. Si sono quindi escluse quelle di scarso commercio e di saltuaria quotazione. E per i prezzi si sono considerati quelli che si riferiscono a vendite all'ingrosso e fuori dazio. Per i dati raccolti abbiamo fatto la media aritmetica ».

Nei periodi soprariportati è contenuta la prima esposizione di criteri di rilevazione e di elaborazione dei prezzi desumibile dalle pubblicazioni ufficiali italiane.

Al lume di tali criteri furono costruite per molti anni lunghe serie di prezzi limitate, però, ad un ristretto numero di derrate agricole. Esisteva, altresì, la notevole documentazione raccolta e pubblicata dalle Camere di commercio, ma nessuna notizia può essere sicuramente data sulle caratteristiche tecniche delle rilevazioni da esse effettuate nei primi 60 anni del Regno.

La prima iniziativa di carattere legislativo in materia di rilevazioni statistiche dei prezzi all'ingrosso si ha con l'emanazione del R.D.L. 8 maggio 1924, n. 750, che, nel fissare il nuovo ordinamento delle Camere di commercio, industria e agricoltura, stabilì (art. 3, comma B) che esse dovessero provvedere alla formazione di mercuriali e di listini dei prezzi. Il successivo regolamento (R. D. 4 gennaio 1925, n. 29) conteneva, all'art. 5, alcune disposizioni di indubbio valore. Si prevedeva infatti: a) la formazione di un regolamento; b) la rilevazione dei prezzi riferiti a contrattazioni all'ingrosso per le merci di maggiore mercato; c) la necessità di precisare se si trattava di prezzi risultanti da contrattazioni realmente avvenute oppure di prezzi nominali, desunti cioè da informazioni; d) l'obbligo di indicare, per ogni quotazione, le principali condizioni di consegna e di pagamento, e, possibilmente, le quantità contrattate.

LE RILEVAZIONI DAL 1927 AL 1945

3. Fin dalla sua costituzione l'Istituto centrale di statistica si trovò nella necessità di intervenire nella rilevazione dei prezzi all'ingrosso, non fosse altro per contribuire alla precisazione di concetti di carattere fondamentale per la rilevazione stessa: sono dirette a tale scopo le prime circolari in materia, con le quali fu precisato il significato delle denominazioni « prezzi all'ingrosso », « prezzi nominali », « prezzi effettivi », « prezzi all'origine », ecc. Ma fu soprattutto dietro preciso invito del Consiglio superiore di statistica di provvedere ad un urgente sviluppo delle statistiche economiche in generale ed alla costruzione di un indice dei prezzi all'ingrosso in particolare, che l'Istituto decise una approfondita indagine sulle

rilevazioni presso gli allora Consigli provinciali dell'economia corporativa e sui criteri con i quali le indagini venivano effettuate. In base alle risposte pervenute, all'inizio del 1934, fu provveduto, per la prima volta, ad un coordinamento delle rilevazioni provinciali atto a realizzare un programma minimo di rilevazione sufficiente tuttavia per la determinazione dei prezzi medi nazionali per le principali merci contrattate nei mercati della penisola. Ad ogni Consiglio provinciale furono additate le merci da considerare nelle rilevazioni dei prezzi specificando per quali di esse dovevano essere rilevati prezzi per più qualità o specie, gli accorgimenti da osservare, la necessità di precisi riferimenti in ordine alla fase commerciale ed alle caratteristiche merceologiche dell'oggetto delle contrattazioni stesse.

Pur tuttavia « in considerazione della pratica impossibilità di procedere alla determinazione di un sistema di riferimento delle quotazioni uniforme in tutti i mercati, sia dal punto di vista della fase commerciale dello scambio che delle altre modalità di contrattazioni, l'Istituto centrale di statistica ritenne opportuno accogliere il criterio di lasciare ai Consigli della economia la facoltà di riferire le quotazioni agli usi ed alle consuetudini vigenti nelle rispettive piazze » (1).

Le iniziative dell'Istituto condussero ad un notevole miglioramento delle rilevazioni periferiche ma i risultati conseguiti non resero soddisfatto l'Istituto stesso specialmente sul piano dell'uniformità dei criteri di rilevazione. Ritenendo che ciò derivasse, almeno in parte, dai regolamenti che a norma del citato R. D. 4 gennaio 1925 avrebbero dovuto disciplinare presso ogni Consiglio la rilevazione dei prezzi, l'Istituto richiese (circolare n. 47 del 17 maggio 1935) copia dei regolamenti stessi al fine di procedere, ove necessario, ad un loro coordinamento. Ma soltanto pochissimi regolamenti pervennero all'Istituto e la grande maggioranza dei Consigli provinciali dichiarò di non averne mai posseduto: tale inosservanza di precise norme al riguardo era da molti Consigli giustificata con l'attesa emanazione del regolamento generale sui Consigli e gli Uffici provinciali dell'economia corporativa.

Finchè tale situazione non fosse stata rimossa, vano sarebbe stato sperare di realizzare l'uniformità dei criteri di rilevazione che l'Istituto centrale di statistica poneva come primo presupposto di ogni organizzazione tecnica di rilevazione. Mancando regolamenti compilati, come disponeva il R. D. del 1925, in base ad iniziativa consiliare, era evidentemente necessario diramare dal centro un regolamento a cui i Consigli dovessero attenersi.

Presi contatti col Ministero delle corporazioni fu proceduto — ad opera di apposita Commissione di studio — alla redazione del regolamento che, con circolare n. 2 del 24 febbraio 1937, fu diramata dallo stesso Mini-

(1) B. BARBERI, *Indici dei prezzi dei prodotti venduti e dei prodotti acquistati dagli agricoltori*, Roma, 1935, pag. 9.

stero ai Prefetti allora Presidenti dei Consigli provinciali. Nei mesi successivi, però, sia a causa di alcune necessarie correzioni di carattere tecnico sia a causa di modifiche apportate alla disciplina dei prezzi ed alla organizzazione dei Consigli provinciali, si rese necessaria la sostituzione del regolamento già diramato, con una nuova raccolta di « Norme per l'accertamento e la determinazione dei prezzi all'ingrosso da parte dei Comitati di presidenza dei Consigli provinciali delle corporazioni ». Tali norme furono inviate ai Consigli stessi con altra circolare del Ministero (n. P. 204 del 4 dicembre 1937) nella quale era indicata l'obbligatorietà delle norme stesse in quanto si precisava che esse potevano essere applicate in base all'art. 2 del R.D.L. 28 aprile 1937, n. 524, « senza bisogno di alcuna particolare deliberazione dei Consigli ».

Tale raccolta di norme non fu, in definitiva, che un completamento ed una codificazione delle disposizioni che l'Istituto, nel decennio precedente, aveva già impartito attraverso apposite circolari o la normale corrispondenza. Ha, tuttavia, notevole importanza in quanto rappresenta la prima regolamentazione, abbastanza completa, della rilevazione dei prezzi all'ingrosso, tale comunque da permettere ai funzionari periferici addetti alla rilevazione di modificare o di perfezionare la linea di condotta fino ad allora seguita.

Per sommi capi le principali caratteristiche tecniche possono essere così riassunte:

a) l'accertamento e la determinazione dei prezzi erano affidati ai Comitati di presidenza dei Consigli sulla base delle rilevazioni periodiche dei prezzi di mercato;

b) le rilevazioni di cui sopra erano affidate agli Uffici provinciali ed alle apposite Commissioni tecniche che dovevano effettuarle in base alle direttive impartite dall'Istituto centrale di statistica;

c) le rilevazioni dovevano riguardare un complesso di merci da stabilire dai Comitati e composto di due parti: la prima, contenente le merci per le quali i prezzi venivano rilevati dalle Commissioni tecniche, l'altra le merci per le quali i prezzi erano rilevati direttamente dagli Uffici provinciali. La scelta delle merci era disciplinata da una serie di norme atte ad individuare i prodotti di **maggior interesse sul mercato** provinciale;

d) le qualità di ciascuna merce dovevano essere specificate e definite nel modo più completo ed esatto con particolare riguardo alla fase di scambio alla quale si riferivano le contrattazioni considerate, al luogo di consegna, alle condizioni di consegna e di pagamento, nonchè, quando ne fosse il caso, alle spese di trasporto, all'imballaggio, ecc.;

e) la natura e le caratteristiche dei prezzi dovevano essere sempre indicate e mantenute costanti segnalando al Ministero e all'Istituto le variazioni che si rendessero necessarie;

f) la rilevazione dei prezzi delle merci di competenza delle Commissioni doveva essere effettuata tenendo conto: 1) dei prezzi massimi all'ingrosso stabiliti dalle competenti autorità; 2) dei prezzi praticati da aziende statali e parastatali; 3) dei prezzi base di contrattazioni effettuate dai componenti le Commissioni o da altre persone direttamente interpellate; 4) dei prezzi costituenti la base di contratti stipulati da ditte locali con Amministrazioni pubbliche; 5) dei prezzi risultanti attraverso informazioni assunte dagli Uffici provinciali. In ogni caso la rilevazione del prezzo era subordinata all'esistenza di contrattazioni realmente avvenute: in caso contrario nessun prezzo doveva essere indicato relativamente al periodo considerato;

g) la rilevazione dei prezzi delle merci di competenza degli Uffici provinciali era basata oltretutto sui prezzi di cui ai punti 1), 2), 4) e 5) della precedente lettera f) sulle comunicazioni scritte ricevute dalle ditte, sulle quali comunicazioni gli Uffici erano tenuti ad esercitare i dovuti controlli ricorrendo, se del caso, al parere delle Commissioni tecniche o di altre speciali apposite Commissioni;

h) Commissioni tecniche ed Uffici erano tenuti a stabilire, per ciascun periodo di rilevazione, la media dei prezzi praticati nelle contrattazioni di maggiore importanza sia per il loro numero che per l'entità delle partite scambiate. Tale media era stabilita con riferimento: 1) al giorno o ai giorni di mercato per le merci aventi nella settimana, uno o più giorni fissi di mercato; 2) agli ultimi tre giorni della settimana per le merci con mercato continuativo; 3) agli ultimi tre giorni di ciascuna delle due settimane della quindicina, nel caso di rilevazioni quindicinali;

i) al principio di ogni mese gli Uffici provinciali erano tenuti a calcolare per ogni merce prezzi medi mensili in base alle quotazioni giornaliere, settimanali o quindicinali del mese precedente.

Rinviano ai successivi paragrafi le altre norme riguardanti soprattutto la pubblicazione dei prezzi è tuttavia da ricordare come le Norme consentissero (art. 16) la rilevazione, riferita a ciascun periodo, dei prezzi minimo e massimo.

L'applicazione delle Norme fu attentamente seguita dall'Istituto centrale di statistica in ordine anche alle esigenze del calcolo dell'indice nazionale dei prezzi all'ingrosso. Purtroppo, però, motivi di politica interna prima e le conseguenze delle vicende internazionali poi intralciarono il raggiungimento dei proficui risultati ai quali l'esistenza di un testo di Norme avrebbe consentito di pervenire.

All'indomani dell'entrata in guerra del nostro Paese apposita disposizione (R.D.L. 19 giugno 1940, n. 953) ribadì, estendendolo, il blocco dei prezzi delle merci e dei servizi già considerati da precedenti decreti. L'Isti-

tuto, che già da qualche anno aveva dato disposizione affinché i prezzi effettivamente praticati venissero comunicati in via riservata, allorché risultassero superiori a quelli stabiliti dalle competenti autorità, dedicò addirittura a tali prezzi apposita colonna (intestata « Prezzi riservati ») nei normali modelli di trasmissione.

LA RILEVAZIONE DAL 1945 IN POI

4. Alla ripresa della sua attività, dopo il periodo bellico, l'Istituto centrale di statistica si trovò, tra l'altro, a dover rimettere in moto la rilevazione dei prezzi all'ingrosso.

Sua prima cura in materia fu quella di ripristinare una regolare raccolta dei prezzi dei prodotti venduti dagli agricoltori e, a tale scopo, con circolare del 14 settembre 1945, rivolgendosi alle ricostituite Camere di commercio, industria e agricoltura ripeteva i fondamentali criteri, già adottati in passato per le rilevazioni dei prezzi all'ingrosso. Nelle norme impartite sono da notare quelle derivanti dalla contingente fisionomia del mercato, per cui accanto ai prezzi legali ed ai prezzi effettivi si disponeva la rilevazione dei prezzi di mercato nero che venivano definiti come « Quelli praticati nelle vendite più o meno clandestine dei prodotti soggetti all'ammasso o comunque sottoposti a vincolo, vale a dire dei prodotti che in base alle vigenti disposizioni non possono essere legalmente ceduti che agli appositi Enti ammassatori o raccoglitori ».

Altra caratteristica delle norme allora impartite fu che i prezzi effettivi o di mercato nero dovevano essere rilevati mediante sistematiche indagini, affidate a persone particolarmente idonee, sulle vendite effettuate nei luoghi di produzione o nei più importanti centri commerciali della provincia. Non era più prevista l'opera delle commissioni nel senso indicato dalle Norme del 1937, ma solo si suggeriva che, ai fini di controllo, i prezzi rilevati e vagliati dall'Ufficio camerale potevano eventualmente essere sottoposti all'esame di un ristretto Comitato di esperti. Nello stesso tempo si stabiliva che la rilevazione dei prezzi dei prodotti venduti dagli agricoltori doveva aver luogo a partire dall'ottobre dello stesso anno 1945, mentre a partire dal gennaio 1946, venne ripresa la rilevazione mensile dei prezzi dei principali prodotti acquistati dagli agricoltori.

Con altra circolare (n. 48, del 13 luglio 1946) veniva infine disposta la prosecuzione della rilevazione dei prezzi all'ingrosso per il calcolo degli indici mensili, sospeso durante la guerra: nessuna innovazione di criteri veniva stabilita ma anzi, in linea di massima, si richiedeva la continuazione dei criteri in vigore prima dell'interruzione. Contribuiva al ristabilimento della situazione prebellica una disposizione del Ministero dell'industria e del commercio che, nel fissare i compiti delle Camere di commercio, industria e agricoltura e degli Uffici provinciali dell'industria e del com-

mercio, assegnava a questi, in materia di prezzi, gli adempimenti una volta affidati agli Uffici provinciali delle corporazioni, mentre lasciava alla competenza delle Camere l'accertamento dei prezzi di mercato e la formazione e la pubblicazione delle mercuriali già di spettanza dei Consigli provinciali delle corporazioni. In pari tempo veniva fatto appello alla collaborazione delle più note ditte per assicurare alla documentazione base della costruzione degli indici anche le quotazioni di tutti quei prodotti dell'industria manifatturiera che, di norma, sono trascurati dalle rilevazioni e dalle pubblicazioni delle Camere di commercio, industria ed agricoltura.

Per vari anni le disposizioni diramate non contennero innovazioni delle caratteristiche della rilevazione dei prezzi all'ingrosso: ciò, però, non deve essere interpretato come indice della piena rispondenza dei risultati delle rilevazioni stesse alle direttive ed alle esigenze dell'Istituto: la critica su di essi effettuata e, più che altro, la loro utilizzazione per la costruzione di numeri indici ponevano ancora in evidenza, come ai tempi del Bodio e del Pareto, inspiegabili discontinuità di andamento, ingiustificabili divergenze di livello e di dinamica tra piazze contigue, così frequenti e di tale intensità da lasciare perplessi specialmente dopo che, contestati i dubbi agli Organi rilevatori, questi confermavano, salvo rare eccezioni, i dati già comunicati. La critica ai dati rilevati a cura delle Camere di commercio era spesso vivacemente condotta anche da parte di privati, di enti e di associazioni di categoria che più o meno palesemente imputavano alle rappresentanze commerciali in seno alle Camere e alle Commissioni incaricate dell'accertamento dei prezzi, costanti scarti tra questi e quelli effettivamente praticati sul mercato.

L'esame della documentazione, nonostante l'assidua opera dell'Istituto diretta al suo completamento, presentava tra l'altro lacune notevoli dovute alla scarsa attività di talune Camere in materia di rilevazione di prezzi all'ingrosso.

Tutto ciò mentre la tecnica delle rilevazioni, anche ad opera dei sempre più numerosi organismi internazionali, andava continuamente perfezionandosi e sempre più estese ed importanti divenivano le utilizzazioni sia dei prezzi sia dei loro indici agli effetti della esecuzione di ricerche di fondamentale importanza per lo studio dell'economia nazionale e delle sue vicende.

Ne derivò per l'Istituto l'obbligo improrogabile di procedere ad una nuova regolamentazione della materia in modo da pervenire alla rimozione di tutte le circostanze che contribuivano a rendere lacunosa, infida e, in taluni casi, inutilizzabile, la documentazione in materia di prezzi all'ingrosso che tuttavia era il prodotto dell'opera anche assidua e coscienziosa di decine di uffici e di qualche centinaio di commissioni di esperti.

L'opera fu coraggiosamente intrapresa dall'Istituto che in base alla sua ormai trentennale esperienza e a quella degli analoghi organismi degli

altri paesi, condensò in una serie di cinquanta articoli, i principii fondamentali per l'attuazione di una razionale rilevazione dei prezzi all'ingrosso.

Nei cinquanta articoli sono ovviamente ribadite le tradizionali esigenze di esattamente definire la merce e la contrattazione di cui ha formato oggetto, in modo da non lasciare dubbi o incertezze di riferimento sulle sue caratteristiche merceologiche, nè sulla figura degli operatori nè, infine, sulle modalità tecnico-mercantili dell'operazione cui questi ultimi hanno dato luogo. Vi si ribadisce, altresì, la necessità di una assidua osservanza di tali caratteristiche al fine di garantire l'omogeneità dei prezzi attraverso il tempo, condizione indispensabile affinché le serie dei prezzi abbiano un significato, come pure gli indici che su di essi vengono costruiti.

Altri aspetti della rilevazione sono soltanto in parte delle innovazioni in quanto non è difficile ritrovarne traccia nella stessa sommaria cronistoria fin qui esposta. Era già stata infatti più volte sottolineata la necessità che a base della rilevazione fossero sempre ed esclusivamente prezzi praticati in contrattazioni effettivamente avvenute, ma poi si era sempre finito col ricorrere ai prezzi accertati, sia pure in contraddittorio, in base alla esperienza personale di quotati e stimati operatori.

Altra caratteristica della rilevazione stabilita dalle nuove Norme è la netta distinzione dei prezzi in due diverse categorie: quella dei *prezzi alla azienda* e quella dei *prezzi di mercato*; questi ultimi debbono essere rilevati nei luoghi dove regolarmente si raccolgono operatori per trattare vendite di complessi più o meno limitati di merci. Alle due diverse categorie di prezzi sono destinati appositi capitoli delle nuove Norme, in considerazione delle numerose caratteristiche che li differenziano.

Terza caratteristica nelle nuove Norme è quella di localizzare la rilevazione del prezzo presso il *venditore* al fine di evitare, fra l'altro, che nel prezzo rilevato siano compresi anche altri elementi che si riferiscono non tanto al prezzo di vendita e che sono invece elementi di costo per l'acquirente.

Secondo le nuove Norme la rilevazione deve avere per oggetto il prezzo di vendita ed essere al netto di ogni altro elemento aggiuntivo derivante da condizioni di consegna o di pagamento, da imballaggi, da oneri tributari, ecc.

Dette Norme sono già state presentate ed illustrate, in più occasioni, ai funzionari delle Camere di commercio, industria ed agricoltura e degli Uffici provinciali di statistica, al fine di raccogliere le obiezioni che la esperienza in materia ha loro suggerito. Sono stati altresì registrati i commenti contenuti nelle lettere pervenute da numerose Camere di commercio, industria ed agricoltura alle quali le Norme erano state inviate per conoscenza.

Al lume sia dei suggerimenti pervenuti da parte degli Uffici periferici sia del risultato di particolari studi intesi a verificare l'adattabilità della

norma di carattere generale nei vari settori merceologici o alle più importanti merci singolarmente considerate sono previsti ritocchi e completamenti delle Norme stesse alle quali dovrà far seguito un regolamento per la loro pratica attuazione.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE

I MODELLI DI RILEVAZIONE DAL 1861 AL 1926

5. Durante l'esame degli atti ufficiali, delle pubblicazioni e degli studi già utilizzati per la raccolta delle notizie riportate nel precedente paragrafo non è mai apparso neppure un sommario accenno ai modelli di rilevazione in uso presso gli organi centrali e periferici che, nelle varie epoche, curarono la rilevazione dei prezzi.

I MODELLI DI RILEVAZIONE DAL 1927 AL 1944

6. Anche relativamente a questo periodo non si hanno precise notizie sui moduli adoperati per la rilevazione dei prezzi all'ingrosso. Si può tuttavia affermare che, se non per tutte le merci, almeno per quelle i cui prezzi venivano accertati direttamente dalle Camere o dagli Uffici provinciali dell'economia, erano in uso, in molte provincie, moduli di vario formato e contenuto adoperati dai citati enti per la raccolta di notizie presso i loro informatori. Per larga parte delle merci i cui prezzi venivano determinati attraverso le apposite Commissioni non è mai esistito apposito modulamento per la rilevazione, se non nei casi in cui la discussione in seno alle Commissioni era preceduta da indagini a cura dell'Ufficio.

Si conservano invece copie dei moduli utilizzati per far affluire al centro i prezzi delle merci stabilite dall'Istituto centrale di statistica e delle prescritte norme per la loro compilazione: ma nonostante tale funzione non può essere loro attribuita la qualifica di moduli di rilevazione, trattandosi, in definitiva, solo di moduli di trasmissione.

I MODELLI DI RILEVAZIONE DAL 1945 IN POI

7. Relativamente a tale periodo si dispone invece di abbondante materiale in fatto di rilevazione di prezzi all'ingrosso.

Sono anzitutto da segnalare quelli adottati dalle Camere di commercio, industria ed agricoltura, dei quali vari esemplari sono riprodotti a parte (1). L'esame degli stessi mostra anzitutto la difformità del loro conte-

(1) *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

nuto pur se destinati al medesimo scopo. L'analisi della documentazione mostra, infatti, come l'informatore:

a) sia invitato a fornire ora soltanto un prezzo, ora prezzi minimi e prezzi massimi, ora prezzi minimi, massimi e medi;

b) non sempre sia richiesto di specificare la merce di cui deve fornire il prezzo che viene, pertanto, segnalato con riferimento alla generica definizione contenuta nello stampato che riceve;

c) non sempre ricavi dal modulo l'indicazione della fase di scambio alla quale il prezzo deve essere riferito, nè le altre condizioni in base alle quali le contrattazioni si sono verificate;

d) non sia mai richiesto di fornire prezzi in base a contrattazioni effettivamente avvenute ma soltanto, genericamente, « prezzi praticati sulla piazza X » nella settimana cui il modello si riferisce.

Insieme alla preparazione del regolamento per l'applicazione delle Norme preparate dall'Istituto centrale di statistica e delle quali è già stato fatto cenno, è in corso la compilazione di una serie di moduli tipo per la rilevazione dei prezzi delle merci appartenenti ai vari settori merceologici.

Da alcuni anni come conseguenza dell'intensificazione della propria diretta rilevazione di prezzi, l'Istituto centrale di statistica ha adottato apposito modulo per la raccolta dei prezzi dei prodotti dell'industria manifatturiera che non formino oggetto di rilevazione da parte degli Uffici provinciali. Tale modulo (1) contiene oltre alle istruzioni di maggior rilievo, lo spazio per la rilevazione durante un periodo di 36 mesi dei prezzi di ciascuna merce che oltre ad essere definita con ogni dettaglio merceologico è accompagnata dalle clausole di vendita normalmente adottate dal produttore-venditore. I moduli durante tutto il periodo sopra indicato fanno la spola fra l'Istituto ed i suoi corrispondenti che continuamente li aggiornano facilitati, in tale opera, dall'esistenza sul modulo stesso dei prezzi relativi ai mesi precedenti.

III

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE DAL 1861 AL 1926

8. Mentre nelle epoche successive la principale fonte dei prezzi all'ingrosso è rappresentata dalle Camere di commercio, nei primi anni cui le presenti note si riferiscono la rilevazione dei prezzi stessi era curata anche dai Sindaci dei comuni, tanto che la stessa Direzione generale della statistica nel pubblicare i dati relativi al periodo che va dal 1862 al 1866 fa

(1) Riprodotto in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

largo uso dei prezzi di origine comunale integrandoli, ove necessario, con i prezzi rilevati dalle Camere di commercio.

Sebbene non si abbiano precise indicazioni al riguardo è da ritenere che altrettanto possa essere ripetuto per gli anni dal 1867 al 1870 e che per conseguire la raccolta dei prezzi di ben 135 mercati, pubblicati dalla Gazzetta ufficiale in tale periodo, si sia fatto ricorso sia ai dati delle Camere di commercio sia ai dati rilevati dai Municipi.

Circa le modalità di rilevazione è fuori dubbio che i prezzi venivano rilevati settimanalmente: quali fossero i giorni della settimana stabiliti per la rilevazione non è stato possibile desumerlo dalla documentazione esaminata.

La rilevazione faceva riferimento ai prezzi massimi e minimi non accompagnati da prezzi medi e, pertanto, oggetto di numerosi rilievi da parte degli studiosi dell'epoca. Nella già citata seduta della Giunta di statistica Luigi Bodio rilevava che « questi termini estremi di massimo e minimo interessano molto meno delle medie, come quelli che si deducono da fatti puramente accidentali od eccezionali. Essi possono rappresentare le vendite di piccolissime partite di prodotti di qualità superiore ovvero di generi deteriorati. Inoltre, essendo citato un solo listino per settimana, in quei posti dove si sogliono tenere due mercati per settimana non sappiamo se si tratti di massimo e minimo assoluti ovvero della media fra i due massimi e della media fra i due minimi ». E, per completare il quadro, si aggiungeva che esistevano dubbi circa l'inclusione o meno del dazio e che la distinzione delle merci nelle loro qualità, ad esempio per il vino, non avvenisse in base a definizioni delle qualità bensì... in base ai prezzi.

La Gazzetta ufficiale, infine, accompagnava i dati pubblicati con una nota in cui era detto che la « diversità notevole di prezzi in alcuni generi e specialmente nel riso e nell'olio proviene da che in alcuni comuni si smerciano all'ingrosso ed in altri al minuto ».

Relativamente agli anni successivi al 1870 nulla si sa in merito alle modalità di rilevazione: fanno eccezione le già citate osservazioni del Bodio e del Pareto, che, è da rilevare, non hanno aggiunto nessuna considerazione in merito ad un argomento ripetibile, tuttavia, per le statistiche dei prezzi all'ingrosso di ogni epoca, alla necessità cioè del riferimento, nella rilevazione, alla identica fase di scambio. E tale rilievo doveva essere loro facilitato dalla frequente confusione, pure rilevabile nelle pubblicazioni, tra prezzi all'ingrosso e prezzi al dettaglio.

Altrettanto mute, nei decenni successivi, appaiono le pubblicazioni ufficiali in materia di modalità di rilevazione dei prezzi all'ingrosso. Come già si è detto nel precedente paragrafo, Governo ed Uffici si ripromettevano di regolamentare su nuove basi la rilevazione, ma non risulta dai progetti allora formulati che si intendesse di dare diversa impostazione anche alle modalità con cui la rilevazione stessa doveva essere effettuata.

E' pertanto da ritenere che le Camere di commercio continuassero ad adottare le stesse modalità fino allora osservate.

Anche nella revisione dei criteri di raccolta e di elaborazione operata dallo Zattini non si trovano altri accenni relativi alle modalità di rilevazione oltre quelli in parte già accennati nelle citazioni riportate.

Nel riferire sui prezzi dei principali prodotti agricoli durante l'anno 1914 il Capo dell'Ufficio di statistica agraria osservava che sarebbe stato opportuno fornire delle notizie riassuntive anche sui prezzi di altri prodotti: ciò non gli era stato possibile poichè « non si possono ricavare dai bollettini delle Camere di commercio dati sufficienti per addivenire a delle medie generali e attendibili per tutto il Regno ».

Nè più abbondanti notizie si posseggono per la rimanente parte di questo periodo fino cioè alla creazione dell'Istituto centrale di statistica. Per quanto, infatti, l'art. 5 del già citato R.D. 4 gennaio 1925 stabilisse che le mercuriali ed i listini dei prezzi dovessero essere compilati dalle Camere di commercio secondo le norme indicate nel regolamento interno di ciascuna Camera, ben poche furono le Camere che ne possedettero uno. Non solo: nei regolamenti che è stato possibile reperire non si va quasi mai al di là delle disposizioni riguardanti la formazione e la nomina delle Commissioni incaricate dell'accertamento dei prezzi. Non mancano, tuttavia, regolamenti, specialmente quelli che disciplinano la rilevazione dei prezzi di una sola merce, in cui anche la fissazione delle modalità di rilevazione forma oggetto di uno o più articoli.

ORGANI E MODALITÀ DI RILEVAZIONE DAL 1927 AL 1944

9. Nel paragrafo 3 già è stato detto delle iniziative che l'Istituto centrale di statistica prese subito dopo la sua creazione in materia di rilevazione dei prezzi all'ingrosso.

I Consigli e gli Uffici provinciali dell'economia che, nel frattempo, avevano sostituito le Camere di commercio, ne rispettarono le consuetudini nell'accertamento o nella determinazione dei prezzi all'ingrosso che continuarono ad essere, in proporzione variabile da provincia a provincia, il frutto sia di accertamenti da parte degli Uffici sia del vaglio di rilevazioni e di informazioni in seno alle commissioni create in numero anche esso assai diverso da provincia a provincia: in talune provincie, a seguito di apposita indagine disposta dall'Istituto, risultarono essere istituite, se non funzionanti, oltre venti commissioni.

Si può pertanto affermare che la raccolta di norme predisposta dall'Istituto centrale di statistica sul finire del 1937, diede agli Uffici provinciali, molti dei quali ne avevano fatto richiesta, le necessarie direttive da osservare in sede di rilevazione dei prezzi. Nell'esporre, nel paragrafo 3, i punti essenziali delle Norme stesse sono state riferite, per ov-

vie esigenze di completezza, accanto alle nuove caratteristiche impresse alla tecnica della rilevazione anche le relative modalità per la loro realizzazione pratica: furono in particolar modo queste ultime che presso molti uffici diedero alla rilevazione dei prezzi all'ingrosso l'atteso indirizzo verso quell'uniformità di risultati che i loro utilizzatori da tanto tempo auspicavano.

Purtroppo però l'iniziata opera di risanamento fu ben presto sommersa dalle vicende belliche e dal susseguirsi di nuove norme provenienti dai nuovi organismi appositamente creati per il controllo dei prezzi imposto dalle esigenze del momento.

Già nello stesso anno 1937 ai Comitati di presidenza dei Consigli provinciali delle corporazioni veniva affidato il compito (R.D.L. 28 aprile 1937, n. 524) di provvedere all'accertamento, alla determinazione dei prezzi e al controllo di essi nell'ambito della provincia secondo le direttive dei competenti organi corporativi centrali.

La stessa disposizione venne ripetuta nell'art. 6 del R.D.L. 16 giugno 1938, n. 1387, in cui si aggiungeva il compito per i Comitati di presidenza dei Consigli di compilare periodicamente un listino dei prezzi massimi che aveva valore obbligatorio per le vendite effettuate nel territorio del comune capoluogo di provincia. Per altri comuni della provincia erano previsti listini compilati dai Podestà in base a disposizioni impartite dai Comitati di presidenza (art. 7). Ma è soprattutto all'art. 8 che è contenuto un principio che non collimava con le disposizioni predisposte dall'Istituto centrale di statistica. In tale articolo si ripeteva che « i Consigli provinciali delle corporazioni provvedono alla pubblicazione periodica di Bollettini e mercuriali dei prezzi all'ingrosso nei quali vengono indicati i prezzi effettivi correnti sul mercato e regolarmente accertati » ma a condizione che in nessun caso potevano « essere pubblicati prezzi superiori a quelli risultanti in base alle disposizioni dei competenti Organi centrali ». Disponendo, come già si è visto, che i prezzi non pubblicabili venissero tuttavia comunicati con carattere di riservatezza l'Istituto evitò oltre l'interruzione delle serie fino allora rilevate che i criteri e le modalità di rilevazione fino a quel momento seguiti subissero alterazioni a motivo delle disposizioni entrate in vigore.

Tale timore indusse l'Istituto ad emanare, in pieno 1943, apposita circolare nella quale si richiamavano i criteri fondamentali per la rilevazione dei prezzi, si stabiliva la formazione e l'aggiornamento di uno schedario provinciale dei prezzi e si precisava il contenuto da dare ad alcune locuzioni ricorrenti sia nelle Norme per la rilevazione sia nei moduli di trasmissione sia, infine, nei listini e nelle mercuriali.

ORGANI E MODALITÀ DI RILEVAZIONE DAL 1945 IN POI

10. Man mano che le operazioni belliche si spostavano verso il Nord in ogni provincia ritornavano a funzionare le antiche Camere di commercio, industria ed agricoltura, in sostituzione dei Consigli provinciali dell'economia finchè il D.L.L. 21 settembre 1944, n. 315, regolò definitivamente tale trasformazione affidando alle Camere le funzioni ed i poteri loro demandati dalla legge ed attribuiti, in precedenza, ai soppressi Consigli provinciali dell'economia. Subito dopo (D.L.L. 19 ottobre 1944, n. 347) in occasione della istituzione del Comitato interministeriale e dei Comitati provinciali per il coordinamento e la disciplina dei prezzi, si dava incarico (art. 8) all'Istituto centrale di statistica di provvedere « alla rilevazione continuativa, all'elaborazione e alla pubblicazione dei prezzi delle merci, in ogni fase di scambio nonchè di quelli fissati dalle Amministrazioni civili e militari dello Stato e delle altre Pubbliche Amministrazioni per forniture ed appalti ».

Per l'attuazione della rilevazione dei prezzi presso le Amministrazioni statali l'Istituto predispose apposito modulo che diramò con circolare 6 marzo 1945, n. 1322, mentre con circolare del 24 aprile 1945, n. 12, riprendeva gli interrotti contatti con i suoi Organi provinciali in materia di rilevazione dei prezzi all'ingrosso chiedendo il ripristino dell'invio dei listini dei prezzi e delle disposizioni emanate in materia dalle Autorità della provincia. Successivamente con circolare 14 settembre 1945, n. 28, disponeva, limitandosi peraltro ai principali prodotti agricoli, la ripresa della rilevazione dei prezzi alla produzione.

Sul finire dello stesso anno il Ministero dell'industria e del commercio stabiliva (circolare 28 dicembre 1945, n. 6575) che, in attesa della nuova legge sulle Camere di commercio, fra gli altri compiti degli Uffici provinciali dell'industria e del commercio dovessero essere considerate le pratiche relative all'accertamento dei prezzi. Dieci mesi più tardi però il Ministero stesso chiariva (circolare 22 ottobre 1946, n. 350655) che ai detti uffici era attribuito il servizio dei prezzi per ciò che riguardava l'applicazione di disposizioni del Comitato interministeriale prezzi e degli Organi dipendenti mentre invece restavano attribuiti alla competenza delle Camere l'accertamento dei prezzi di mercato e la formazione e la pubblicazione delle mercuriali.

Intanto l'Istituto aveva emanato disposizioni contenenti le modalità per la rilevazione dei prezzi dei principali prodotti acquistati dagli agricoltori (circolare 30 gennaio 1946, n. 5) e quella dei prezzi all'ingrosso per il calcolo degli indici mensili (circolare 13 luglio 1946, n. 48).

Con circolare del 6 settembre dello stesso anno l'Istituto si rivolgeva ad un complesso di industrie al fine di ottenerne la collaborazione necessaria

per il perfezionamento del calcolo degli indici mensili con l'inclusione dei prezzi dei prodotti finiti dell'industria meccanica.

La necessità di pervenire alla formazione di un indice settimanale dei prezzi all'ingrosso suggerì di adottare altre particolari modalità per la rilevazione dei prezzi dei prodotti da considerare ai fini dell'indice stesso (Circolare 7 novembre 1947, n. 66).

Creati nel 1949 (circolare 4 giugno 1949, n. 361/c del Ministero dell'industria e del commercio) gli Uffici provinciali di statistica, la rilevazione dei prezzi venne, salvo qualche eccezione, ad essi affidata per la parte che nelle Norme del 1937 era riservata agli Uffici provinciali delle Corporazioni.

Negli anni successivi non vi sono state da parte dell'Istituto centrale di statistica modifiche nei criteri e nelle modalità di rilevazione: come già si è visto, però, ciò non significa che criteri e modalità abbiano raggiunto uno stadio corrispondente alle attuali esigenze in materia di rilevazioni dei prezzi all'ingrosso e soprattutto in ordine alle utilizzazioni di varia indole di cui i prezzi stessi formano oggetto. Nelle Norme predisposte dall'Istituto, già in parte descritte, si apportano sostanziali modificazioni alle precedenti disposizioni riguardanti gli organi di rilevazione che rimangono rappresentati dalle Camere di commercio, industria ed agricoltura e dagli Uffici provinciali. Alle Commissioni tecniche previste dalle Norme del 1937 sono stati sostituiti dei Comitati tecnico-statistici incaricati, però, non più dell'accertamento dei prezzi di talune categorie di merci bensì del controllo finale dei prezzi di mercato rilevati dagli Organi camerale preposti al funzionamento delle Borse merci, delle Sale di contrattazione e dei Mercati. Per la rilevazione dei prezzi di mercato le Camere di commercio possono ricorrere all'opera di periti rilevatori e di rilevatori fiduciari scelti, i primi, di regola, tra gli addetti agli Uffici provinciali di statistica e, ove occorra, della Camera di commercio ed i secondi fra elementi idonei alla rilevazione dei prezzi nelle località in cui si svolgono fiere e mercati di qualche importanza.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI DAL 1861 AL 1926

11. In generale, può dirsi, che i risultati delle rilevazioni dei Comuni e delle Camere di commercio vennero pubblicati nella seconda metà del secolo scorso senza essere assoggettati ad alcuna elaborazione. La stessa ipotesi avanzata dal Bodio che, talora, i prezzi massimi e minimi riportati dalle pubblicazioni del tempo fossero medie di prezzi massimi e medie di prezzi mi-

nimi non sembra corroborata da alcun elemento contenuto nelle tabelle e nelle note che le accompagnano. La stessa Gazzetta ufficiale nel pubblicare, dal 1867 al 1870 i prezzi dei principali prodotti agricoli in 135 mercati non si regolò diversamente ed è da ritenere che altrettanto facessero le Prefetture allorchè, negli anni successivi, in base ad apposita circolare del ministro Castagnola assicurarono la prosecuzione della pubblicazione dei prezzi allo ingrosso destinandovi apposito capitolo dei Fogli ufficiali delle rispettive provincie.

Elaborazioni di prezzi all'ingrosso furono operate soltanto a cura di alcuni studiosi, l'opera dei quali ci è stata tramandata attraverso limitate ma preziose elaborazioni nelle quali sono effettuate diligenti ricostruzioni di serie storiche.

Limitatamente al periodo cui è fatto riferimento può dirsi che la prima elaborazione effettuata dagli Organi centrali condusse a dati che non vennero pubblicati: si tratta delle medie quadrimestrali che il Ministero dell'agricoltura per sopperire almeno in parte alla sospensione della pubblicazione dei prezzi sulla Gazzetta ufficiale introdusse nelle circolari con le quali diramava notizie sull'andamento delle colture agricole. Dalle citate memorie del Pareto si apprende che nelle suddette circolari i prezzi medi erano forniti per tutte le provincie e che nessuna nota forniva ragguagli sui metodi seguiti per il calcolo di tali medie.

Dopo alcuni anni, e cioè a partire dal 1874 il Ministero dell'agricoltura, industria e commercio sospese la comunicazione dei prezzi tramite le proprie circolari ed iniziò la pubblicazione di un « Bollettino settimanale dei prezzi di alcuni prodotti agrari ». I prodotti per cui si riportavano i prezzi sono il frumento da pane, il riso, il granturco, l'avena, il vino, l'olio di oliva, la carne bovina, il carbone e la paglia. I prezzi rappresentavano, forse in ossequio ai rilievi del Bodio, la media dei prezzi massimi e la media dei prezzi minimi rilevati nei vari mercati di ciascuna provincia.

Una decina di anni dopo, a cura della Direzione generale della statistica furono compiuti apprezzabili studi miranti alla raccolta ed al coordinamento del materiale fino allora pubblicato nonchè alla eliminazione dei principali inconvenienti che derivavano dalla lacunosità del materiale stesso. La più importante di tali rielaborazioni è quella dedicata al « Movimento dei prezzi di alcuni generi alimentari dal 1862 al 1885 ». In essa le serie di dati sono riportate dopo aver sottoposto il materiale precedentemente pubblicato ad un esame critico in base al quale lacune ed anomalie furono rispettivamente colmate ed eliminate attraverso i risultati di indagini affidate ai Sindaci dei principali comuni ed ai Presidenti delle Camere di commercio.

Tale pubblicazione, che apparve nel 1886 era stata preceduta da un volumetto, edito un anno prima dalla stessa Direzione, in cui si riporta-

vano, per il periodo dal 1862 al 1884 i prezzi medi mensili ed annuali del frumento, dal granoturco, del riso, del vino, dell'olio d'oliva e della carne bovina macellata.

In un anno che non è dato precisare ma che indubbiamente appartiene alla stessa epoca, la Direzione generale della statistica pubblicò un altro interessante volume dal titolo « Prezzi delle derrate » contenente una notevole quantità di prezzi, nella maggior parte settimanali, praticati negli anni dal 1867 al 1877, sui mercati di maggior importanza. La documentazione, veramente copiosa e notevole, è preceduta da raccolte e studi retrospettivi sui prezzi di talune derrate.

L'utilizzazione o soltanto l'esame dei dati riportati dalle citate pubblicazioni conduce purtroppo di frequente alla constatazione di notevoli divergenze fra i dati stessi. Accade, ad esempio, che per la medesima merce sulla medesima piazza la serie dei prezzi medi mensili sia identica alla serie dei prezzi massimi rilevati nell'ultima settimana del mese oppure, anche per periodi non brevi, sia dato lo stesso prezzo tanto per la prima quanto per la seconda qualità della stessa merce sullo stesso mercato e via dicendo. Anche la elaborazione dei dati non è sempre corretta in quanto, ad esempio, si notano medie nazionali costruite su complessi assai variabili di medie provinciali, si nota che queste ultime sono ottenute secondo criteri che non è dato di ricostruire perchè ad esempio la media è identica tanto per la prima quanto per la seconda qualità o è addirittura esterna ai prezzi da cui deriva, ecc.: ma è forse da supporre che, in qualche caso, si tratti di scarsa cura in sede di pubblicazione.

I tre volumi rappresentano tuttavia una preziosa raccolta di dati ai quali deve di necessità far ricorso chiunque intraprenda ricerche relative ai periodi da essi considerati.

Nel 1896 il Ministero dell'agricoltura sospese la pubblicazione dei bollettini settimanali che furono sostituiti da un « Bollettino dei prezzi del grano nei principali paesi del mondo »: ebbe così inizio una grave lacuna nella documentazione ufficiale che durò per molti anni e cioè fino al periodo precedente alla prima guerra mondiale: per qualsiasi studio, o ricerca relativamente a questo periodo non vi è altra fonte all'infuori delle pubblicazioni che ancora venivano effettuate in provincia.

E' col fascicolo di maggio 1913 delle « Notizie periodiche di statistica agraria » che la Direzione generale della statistica e del lavoro presso il Ministero di agricoltura, industria e commercio inizia la pubblicazione di notizie relative ai prezzi dei prodotti agricoli sul mercato italiano. La pubblicazione riguardò, in un primo momento, soltanto i prezzi del riso a motivo, come è detto nella presentazione, delle minori difficoltà insite dalla raccolta dei prezzi. Successivamente e cioè col fascicolo del marzo 1915 delle dette Notizie periodiche la pubblicazione dei prezzi fu estesa a molti altri prodotti e precisamente: grano tenero, grano duro, segale,

orzo, avena, risoné, granoturco, fave, fagiuoli, patate, canapa, fieno, paglia, vino e olio di oliva. Circa i prezzi di altri prodotti, di cui pure si riconosceva l'opportunità di fornire una appropriata documentazione, la Direzione generale della statistica lamentava di non poter ricavare dai Bollettini ufficiali delle Camere di commercio dati sufficienti per addivenire a delle medie generali e attendibili per tutto il Regno « in quanto ne sarebbero risultate soltanto notizie monche e saltuarie ». Si rinunciava, pertanto, ad una maggiore estensione della pubblicazione nella speranza, però, « di poter in seguito colmare la lacune »: tale proposito non deve essere, successivamente, risultato di facile attuazione; come appare dai fascicoli pubblicati, negli anni seguenti, dalla stessa Direzione generale della statistica e dall'Istituto di economia e statistica agraria, la documentazione proseguì con esclusivo riferimento ai prodotti sopra ricordati.

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI DAL 1926 AL 1944

12. L'Istituto centrale di statistica avvertì, fin dall'inizio, l'importanza della materia dei prezzi e fissò un programma diretto ad eliminare soprattutto la scarsità di dati ufficiali che aveva caratterizzato i periodi precedenti. Quale fu il programma formulato relativamente ai prezzi all'ingrosso appare evidente dall'esame dei bollettini alla cui pubblicazione diede inizio nei due anni che seguirono la sua fondazione.

Nel primo di essi, comparso nel novembre 1926, cioè nel *Bollettino mensile di statistica* non sono riportati prezzi ma soltanto numeri indici di prezzi. A pochi mesi di distanza e cioè nel luglio 1927 viene licenziato il primo fascicolo del *Bollettino quindicinale dei prezzi* nel quale apparvero raccolti i prezzi settimanali dei principali generi alimentari, dei combustibili, dei tessuti di cotone e di lana e delle calzature: trattavasi in massima parte di prezzi al grossista. I prezzi alla produzione costituirono invece la norma di pubblicazione del *Bollettino mensile di statistica agraria e forestale* che a partire dal gennaio 1928 si aggiunse ai precedenti.

Le elaborazioni alle quali venivano assoggettati i prezzi rilevati e comunicati dalle Camere di commercio e dalle Cattedre ambulanti di agricoltura consistevano soprattutto in raggruppamenti atti a facilitarne la critica e nel calcolo di medie mensili ed annuali riportate oltre che nei citati Bollettini e nell'Annuario statistico anche nel Riassunto dei prezzi, pubblicazione annuale che, iniziata nel 1930, fu poi sospesa nel 1942.

E' da precisare che i primi fascicoli del Bollettino di statistica agraria e forestale contenevano soltanto i prezzi del bestiame da macello: è infatti col fascicolo del mese di aprile 1928 che, come fu detto in una breve nota di presentazione, ebbe inizio la continuazione della pubblicazione dei prezzi delle principali derrate agricole, iniziata nel 1914 dall'Ufficio di sta-

tistica agraria di cui venivano mantenuti i sistemi di raccolta e di elaborazione.

L'opera dell'Istituto fu intensa ed assidua al fine, soprattutto, di perfezionare i risultati delle rilevazioni e delle elaborazioni tanto da giungere ad un notevole grado di omogeneità del materiale presentato: a partire dai dati relativi all'agosto del 1929 i prezzi all'ingrosso vennero accompagnati da una nota in cui si informava che i prezzi stessi si riferivano a modalità di vendita comuni a tutte le piazze nelle quali erano rilevati: condizione questa che nel passato aveva rappresentato soltanto un'aspirazione degli statistici e dei consultatori delle statistiche.

Per molti anni i prezzi di talune derrate agricole furono pubblicati anche per regioni agrarie attraverso la sintesi di prezzi rilevati nei vari mercati di ciascuna provincia: la tavola ebbe termine con la sospensione della pubblicazione del Bollettino di statistica agraria e forestale dal novembre 1935 al dicembre 1936.

Alla ripresa delle pubblicazioni il Bollettino di statistica agraria e forestale non riporta più i prezzi al produttore: in una nota contenuta nel fascicolo di febbraio del 1938 se ne indicano i motivi e si chiarisce che i prezzi riportati a partire da quel fascicolo « riflettono di massima il prezzo di vendita percepito dall'agricoltore sulla piazza di normale contrattazione ».

In relazione all'opera di vigilanza stabilita in materia dal Governo nel Bollettino dei prezzi ebbe inizio negli anni successivi anche la pubblicazione dei prezzi per le merci sottoposte a controllo, mentre in appendice venivano riprodotte sommariamente le disposizioni che con notevole frequenza venivano diramate.

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI DAL 1945 IN POI

13. Come già detto in precedenza, alla ripresa della sua attività, l'Istituto centrale di statistica operò attivamente al fine di riorganizzare quel complesso meccanismo che permette l'accertamento dei prezzi all'ingrosso.

Ove si tengano presenti le difficoltà del momento, si può affermare con tranquillità che i risultati raggiunti sono stati notevoli e tali da permettere, in un tempo relativamente breve, la costruzione di un nuovo indice dei prezzi all'ingrosso con base 1938=100 e la disponibilità di un vasto materiale per la ripresa delle pubblicazioni.

A partire dal settembre 1945 fu ripresa la pubblicazione del Bollettino mensile di statistica, nel primo numero del quale si trovano tavole di prezzi all'ingrosso. Si trattò, inizialmente, di « Prezzi alla produzione di alcuni prodotti agricoli » e di « Prezzi effettivamente pagati dalle Pubbliche amministrazioni per acquisto di merci e articoli vari »; nella prima tavola erano riportati dati per campagna di vendita per 15 principali prodotti

agricoli e nella seconda una piccola parte della voluminosa documentazione raccolta dall'Istat con l'apposita indagine di cui in precedenza è stato detto.

Le citate tavole furono poi sostituite: la prima nel novembre 1945, con quella dei «Prezzi effettivi o di mercato nero alla produzione di alcuni prodotti agricoli», l'altra nel maggio 1946, con i «Prezzi effettivi dei principali prodotti impiegati nell'agricoltura».

Dette tavole riportavano i dati di ciascun mese e, si legge in nota, erano rilevati dalle Camere di commercio secondo apposite norme dell'Istituto centrale di statistica. Apprezzabile risultò, nelle tavole in questione, la precisazione della «fase di scambio», o del «luogo di consegna» cui i prezzi si riferiscono.

A seguito del ripristino della pubblicazione del «Bollettino prezzi» nel mese di maggio 1947, le tavole di cui sopra è fatto cenno non furono più pubblicate nel «Bollettino mensile di statistica».

Il «Bollettino prezzi», oltre una diffusa documentazione concernente la nuova serie di indici dei prezzi all'ingrosso — base 1938=100 — riportava una tavola di «Prezzi legali all'ingrosso di alcune principali merci» ed una di «Prezzi all'ingrosso effettivi delle principali derrate alimentari, di alcune materie prime e dei principali prodotti industriali». Quest'ultima tavola costituiva una considerevole raccolta di dati, rilevati dagli U.P.I.C. e dalle Camere di commercio secondo norme uniformi impartite dall'Istituto, relativi ad un buon numero di prodotti ed alle piazze più rappresentative; venivano pubblicati i prezzi medi del 1938, quelli dei due mesi più recenti e quello dell'ultimo corrispondente mese dell'anno precedente.

E' da rilevare che, a partire dal luglio 1947, fu ripresa anche la pubblicazione del «Bollettino mensile di statistica agraria», nel quale furono pubblicati i prezzi legali di alcuni prodotti agricoli e quelli effettivi alla produzione, nonché i prezzi all'ingrosso dei mesi di produzione, ed infine, i prezzi di alcuni prodotti agricoli, zootecnici e forestali negli Stati Uniti d'America.

Col gennaio 1950 ebbe inizio la pubblicazione della *nuova serie* del «Bollettino mensile di statistica» e, pertanto, in esso fu incluso tutto quanto era contenute nelle pubblicazioni di cui si è parlato, le quali, naturalmente, furono contemporaneamente sospese.

Nella nuova serie del Bollettino fu ampiamente trattata la materia dei prezzi all'ingrosso mediante la pubblicazione di tavole concernenti i «Prezzi dei prodotti dell'agricoltura, della zootecnia e pesca e delle foreste», i «Prezzi di alcuni prodotti dell'industria estrattiva» e i «Prezzi di alcuni prodotti dell'industria manifatturiera». Come si può notare, si trattava di una diffusa documentazione di dati medi annuali e medi mensili per i principali prodotti e nelle principali provincie di contrattazione.

Nel corso del tempo le tavole in questione sono state modificate ed ampliate, sia dal punto di vista tipografico, sia da quello del contenuto in modo da aggiornarle per le esigenze che si sono via via sviluppate.

Si è fin qui parlato di pubblicazioni a carattere mensile, ma non si possono dimenticare quelle a carattere annuale che, nell'anno 1948, furono riprese con l'Annuario statistico italiano (1944-1948). Per tale occasione, fu precedentemente predisposta una apposita indagine per accertare i prezzi medi annuali dei principali prodotti, praticati nelle varie provincie, nel periodo 1938-1945. I risultati di tale indagine permisero la pubblicazione, nel citato Annuario, di un numero notevole di serie decennali (dal 1938 al 1948) di prezzi che, come detto nell'apposita nota, furono accertati con la collaborazione delle Camere di commercio, industria ed agricoltura.

Negli anni successivi l'Annuario riportò sempre una notevole documentazione concernente i prezzi medi annuali di un quadriennio.

Il « Compendio statistico italiano » fu invece ripubblicato nel 1950 con il numero dedicato agli anni 1949-1950. Pur nella sua forma sintetica più adatta alla precisa conoscenza dei fenomeni, nessun argomento di rilievo fu trascurato e, particolarmente per i prezzi all'ingrosso, fu predisposta una serie di tavole tendenti a fornire una idea del loro andamento.

Nel 1950 e nel 1953, l'Istituto pubblicò inoltre l'« Annuario statistico dell'agricoltura italiana ».

Una vasta documentazione in materia di prezzi è rintracciabile anche negli annuari editi dall'Istituto nel 1950 (1) e nel 1953 (2), ma è interessante notare a questo punto che, con l'anno 1954, l'Istituto centrale di statistica iniziò la pubblicazione, con periodicità annuale, di alcuni Annuari riflettenti specifiche materie. Il primo ad essere licenziato fu l'Annuario di Statistica agraria nel quale fu inserita, naturalmente, una documentazione di prezzi a carattere specifico.

La particolarità dei prezzi compresi nella pubblicazione in questione è quella di essere stati dati per campagna di vendita (3) e per un'ampiezza, dal punto di vista dei prodotti e delle piazze, che può dirsi veramente notevole. Inoltre, in tale occasione, si è pervenuti alla compilazione di una tavola dei prezzi medi nazionali per quasi tutti i prodotti

(1) ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *Annuario statistico dell'agricoltura italiana* 1943-1946, 1950.

(2) ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *Annuario statistico dell'agricoltura italiana* 1947-1950, 1953.

(3) Per campagna di vendita si intende il periodo, compreso fra l'epoca di un raccolto e quella del raccolto successivo di ciascun prodotto, durante il quale normalmente si effettua da parte degli agricoltori, la vendita del prodotto stesso.

agricoli. E' indiscutibile che il calcolo di detti prezzi lascia molte perplessità, comunque, considerato l'alto interesse di dati del genere ai fini nazionali e, particolarmente, internazionali, si è ritenuto di dover procedere alla compilazione di tali tavole sia pure con molte riserve dal punto di vista metodologico.

Seguitando la sua opera di specializzazione, l'Istituto ha, quindi, pubblicato, nel 1955 l'« Annuario statistico dell'attività edilizia e delle opere pubbliche », nel quale figurano i prezzi all'ingrosso di alcuni principali materiali impiegati nell'industria delle costruzioni e, nel 1956 l'« Annuario di statistiche industriali » comprendente una tavola di « Prezzi medi all'ingrosso di alcune materie prime e prodotti industriali » ed una di « Prezzi all'ingrosso dei prodotti industriali in alcuni principali mercati ». In quest'ultima pubblicazione, allo scopo di fornire maggiori indicazioni sulla natura dei prezzi, è stata inserita l'indicazione della figura del venditore (1).

E' evidente che, nel corso del tempo, le pubblicazioni hanno subito delle modifiche, comunque si può rilevare che le stesse hanno avuto il fine di migliorare sempre più, ed in ogni senso, la documentazione sui prezzi, e per quanto possibile, è stata rispettata rigorosamente l'omogeneità e la continuità delle serie.

CONCLUSIONI

14. Da quanto detto nei capitoli precedenti si può rilevare che, in materia di rilevazione di prezzi all'ingrosso, sono stati compiuti soltanto limitati progressi; alcune riserve avanzate dal Bodio, dal Pareto e dallo Zattini, in diversi tempi, hanno ancora motivo di sussistere e non è dato di poter prevedere quando potranno essere completamente rimosse.

E' innegabile comunque che dei progressi si sono avuti, essenzialmente in conseguenza delle iniziative dell'Istituto centrale di statistica, particolarmente dal punto di vista del campo di indagine, in precedenza limitato ai soli prodotti agricoli, ed attualmente esteso a quasi tutti i prodotti agricoli e industriali, nelle varie forme di vendita che vanno dalla produzione al dettaglio.

Il problema base, passato ed attuale, è comunque sempre quello dell'accertamento dei dati che è sempre rimasto, in ogni tempo, della più

(1) Con A (agricoltore). I (industriale e importatore) e C (commerciante) si indica nella colonna « venditore » l'operatore presso cui sono stati rilevati i prezzi.

viva attualità. E' questione di organizzazione del sistema per l'accertamento dei prezzi, di revisione di una tradizione, di sistemazione di compiti, di applicazione uniforme di norme omogenee, in modo che si possa giungere all'effettivo accertamento del « prezzo di mercato » e non disporre di un dato proveniente da « un mercato del prezzo » con tutte le conseguenze in precedenza illustrate.

Naturalmente, il problema della rilevazione dei prezzi all'ingrosso, è strettamente collegato all'organizzazione ed al funzionamento dei servizi periferici dai quali soli dipende la possibilità di conseguire i progressi di cui da un secolo, invano, gli statistici attendono la realizzazione.

SEZIONE 2^a

PREZZI AL MINUTO (*)

INTRODUZIONE

1. « Scopo immediato di ogni rilevazione statistica dei prezzi è quello di pervenire alla formazione di metodiche raccolte, estese nel tempo e nello spazio, di prezzi di determinate categorie di merci, atte a costituire un'efficace documentazione del loro variare da un luogo all'altro od in successivi periodi di tempo sotto l'influenza delle cause più diverse. Ma la formazione di tali raccolte non costituisce, talora, che il necessario presupposto per il conseguimento di uno scopo di ordine superiore quale la costruzione di serie di numeri indici atti a rappresentare sinteticamente le variazioni subite nel tempo da intere categorie di prezzi; variazioni che anche un attento ed esperto esaminatore potrebbe desumere solo in via di larga approssimativa attraverso la consultazione dei prezzi rilevati ».

Indagini di tale genere possono essere condotte sui prezzi praticati sia dal produttore delle merci, sia dall'importatore, sia dal grossista ad altro grossista o al dettagliante, sia dal dettagliante nei confronti del consumatore. Qui si farà riferimento ai prezzi praticati in tale ultima fase di scambio: ai cosiddetti *prezzi al minuto*.

2. La rilevazione di questi prezzi è una rilevazione parziale ragionata. In essa, cioè, le unità statistiche vengono scelte dall'universo in base ad appropriate considerazioni di carattere scientifico-tecnico, tenendo presenti gli scopi della rilevazione.

La impostazione della rilevazione dei prezzi al minuto incontra specifici problemi da risolvere in quanto tali prezzi variano in funzione delle condizioni locali di mercati più o meno ristretti. Inoltre, per essi presenta particolari difficoltà la condizione della comparabilità dei tipi di merce sia nello spazio, sia nel tempo.

Per i prezzi al minuto in generale, e per quelli dei generi alimentari in particolare, non si ha, infatti, un vero mercato, ma vari mercati, da un rione all'altro, da un tipo di negozio all'altro, da una clientela all'altra,

(*) A cura della dott.ssa LUCIANA GIOVANNINI TAPPI, Consigliere di terza classe presso l'Istituto centrale di statistica.

e per di più, oltre ai commercianti con negozi, le vendite al dettaglio vengono praticate anche da commercianti ambulanti, da aziende cooperative, da mercati rionali, ecc.

Inoltre nelle vendite al consumatore i prodotti finiti si presentano con scelte, confezioni, manipolazioni così varie da rendere difficile la loro esatta individuazione. Non è eccezione, infatti, ma spesso è regola, che uno stesso prodotto finito, pur conservando la stessa denominazione, si presenti nei diversi mercati o nello stesso mercato con caratteristiche merceologiche differentissime. A ciò si riconnette la necessità di usare in pratica, per i generi di cui si deve rilevare il prezzo, la specificazione più minuta della qualità.

3. I principali elementi che concorrono alla formazione dei prezzi al minuto in un immediato avvenire sono i prezzi al minuto attuali, risultanti dalla quantità di merce che si trova già sul mercato, e i prezzi allo ingrosso sempre attuali, delle merci in arrivo sul mercato.

In realtà numerosi altri elementi, quali spese di trasporto, dazi, spese di amministrazione, guadagno dei commercianti, ecc. concorrono alla formazione dei prezzi al minuto; elementi che non possono non influire sulla dinamica dei prezzi stessi.

Ciò spiega la tendenza dei prezzi al minuto a seguire con ritardo le variazioni dei prezzi all'ingrosso.

Il problema della covariazione nel tempo tra i prezzi al minuto e i prezzi all'ingrosso non ha mancato di interessare gli economisti. A tale scopo sono stati rivolti gli studi dell'Elsass e del Bowley e la costruzione da parte della Confederazione dei commercianti di due serie parallele di indici, dei prezzi al minuto e dei prezzi all'ingrosso, di 25 merci di generale consumo alimentare.

I

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA RILEVAZIONE

4. La rilevazione dei prezzi al minuto non è estesa a tutti i prodotti e servizi esistenti sul mercato, ma soltanto ai prezzi di talune categorie di merci e di servizi; si tratta in prevalenza di quelle che più di frequente ricorrono nelle spese della maggior parte delle famiglie. Detta rilevazione, comunque, viene avviata sempre più verso una maggiore estensione, sia merceologica che territoriale, addentrandosi anche in settori di mercato ritenuti in passato di difficile accesso alla ricerca.

I vari settori a cui si estende la rilevazione dei prezzi al minuto possono così raggrupparsi: generi alimentari, articoli di abbigliamento, arredamento e articoli vari, canoni di affitto e spese accessorie delle abitazioni, servizi pubblici e privati.

Al fine di poter garantire il buon esito delle rilevazioni è necessario che vengano rispettati al massimo alcuni principi di carattere generale che si può dire costituiscono la base di ogni rilevazione.

Condizione preliminare per ottenere dei buoni risultati è la perfetta comparabilità nel tempo e nello spazio delle varietà e qualità delle merci considerate.

Si è già detto, però, come uno stesso prodotto finito possa presentarsi nei vari mercati e spesso nello stesso mercato con caratteristiche merceologiche assai diverse pur conservando la stessa denominazione. Non potendosi pertanto scegliere, in campo nazionale, un'unica varietà di ciascun prodotto, la rilevazione è indirizzata per ogni merce alla ricerca del prezzo della qualità o varietà maggiormente preferita dai consumatori di ciascuna città.

La scelta di tali qualità o varietà è particolarmente importante anche perchè, una volta stabilite, dette qualità costituiscono la base della rilevazione. Ed è per questo che la scelta viene effettuata mediante apposite indagini preliminari.

Rispettato è invece, con l'ausilio di particolari accorgimenti tecnici, il principio della comparabilità nel tempo, malgrado le difficoltà che non mancano di incontrarsi per la continua immissione sul mercato di nuovi tipi di prodotti atti ad accaparrarsi il favore del pubblico.

5. Della tecnica delle singole rilevazioni si farà cenno successivamente trattando delle modalità delle rilevazioni stesse.

Qui verranno esaminati alcuni accorgimenti tecnici usati al fine di mantenere alle rilevazioni i requisiti necessari per garantire la loro attendibilità.

E' comunque da far presente che, per ovviare agli inconvenienti derivati dal lasciare agli organi rilevatori libertà di effettuare le rilevazioni secondo criteri diversi gli uni dagli altri, l'Istituto centrale di statistica ha provveduto ad emanare apposite norme che garantiscono l'omogeneità dei procedimenti adottati in tutti i comuni soggetti alla rilevazione, principi che tutti sono tenuti a seguire rigidamente.

Altro elemento di grande importanza è dato dall'attendibilità delle fonti di rilevazione. Particolari norme stabiliscono i principi base per il funzionamento degli Uffici comunali incaricati delle rilevazioni al fine di garantire la maggior cura possibile nell'espletamento delle indagini.

Si è detto come sia di principale necessità il rispetto del principio della comparabilità nel tempo delle varietà di prodotti oggetto delle rile-

vazioni. Circostanze molteplici, fra cui principalmente variazioni di rifornimento del mercato e cambiamento dei gusti dei consumatori, possono, col passare del tempo, non solo ridurre sensibilmente la rappresentatività del prezzo rilevato per una varietà o qualità dei generi prestabiliti, ma giungere fino a rendere particolarmente difficile o impossibile la rilevazione del prezzo stesso perchè la varietà o qualità cui si riferisce non è più ricercata o reperibile. E' ovvio che se le varietà considerate perdono col tempo la diffusione che le avevano fatte preferire ai fini della rilevazione del prezzo, debbono essere sostituite con altre che, nel frattempo, abbiano assunto maggiore diffusione e il cui prezzo possa considerarsi rappresentativo agli effetti della rilevazione.

In caso di sostituzione è norma costante di far corrispondere alle caratteristiche delle varietà sostituite quelle delle varietà che vengono prese in considerazione. Quando cause di forza maggiore costringano a sostituzioni dei tipi di prodotti e di servizi inizialmente scelti, la omogeneità delle serie dei dati viene ripristinata attraverso opportuni procedimenti di concatenamento.

Può inoltre accadere che nonostante l'opera diligente degli incaricati alle rilevazioni, non sia stato possibile effettuare una completa rilevazione dei prezzi di un determinato prodotto o servizio. E' ovvio che nei casi in cui ciò sia dovuto a temporanea impossibilità viene effettuata una successiva rilevazione per eliminare la lacuna riscontrata. Il prezzo rilevato in tale caso, deve non solo riferirsi alle prescritte caratteristiche della merce, ma anche alla data in cui la rilevazione doveva essere effettuata. Se neppure con la rilevazione suppletiva si è potuta completare la rilevazione dei prezzi mancanti si ricorre al calcolo di essi, mediante opportuni procedimenti.

La comparabilità nel tempo dei dati raccolti richiede inoltre che, una volta stabilito l'elenco dei negozi rappresentativi del locale mercato al dettaglio, tale elenco resti in seguito inalterato.

Ma, come è stato visto per le varietà, bisogna tener presenti le circostanze che rendono necessario procedere a variazioni dell'elenco dei negozi inizialmente stabilito. Dette circostanze sono in genere determinate da definitiva chiusura del negozio, da mancato costante rifornimento delle merci di cui deve rilevarsi il prezzo, o quando l'esercizio abbia perduto agli effetti della rilevazione dei prezzi la rappresentatività inizialmente attribuitagli.

Anche in questi casi bisogna procedere alla sostituzione dei negozi garantendo la omogeneità delle serie dei prezzi rilevati; non è, però, sufficiente garantire detta omogeneità scegliendo nel nuovo negozio la stessa varietà e qualità di prodotto considerata nel negozio che deve essere sostituito. Sapendosi che il prezzo di una stessa varietà può variare

da negozio a negozio per caratteristiche proprie al negozio stesso (maggior volume di vendita, particolare sistema di vendita, ecc.) è necessario evitare di segnalare una oscillazione di prezzi che non risponde alla realtà. Se, quindi, nel nuovo negozio non è possibile reperire la stessa varietà precedentemente considerata, o se, pur essendo la varietà della merce perfettamente uguale, si riscontrano comunque una variazione nei prezzi praticati, il rispetto della comparabilità dei dati nel corso del tempo viene conseguito mediante opportuni procedimenti di concatenamento.

II

MODELLI DI RILEVAZIONE (*)

PERIODO DAL 1861 AL 1926

6. Non si ha alcuna notizia circa i modelli di rilevazione usati in questo periodo.

PERIODO DAL 1927 AL 1944

7. Per la rilevazione dei prezzi presso ciascun negozio o mercato veniva predisposto, a cura del comune, un apposito modello di ditta (Mod. MD) con l'indicazione del nominativo della ditta, del nome del proprietario o gerente, dell'indirizzo e del genere di commercio al minuto esercitato. In detto modello venivano indicati i singoli generi e le relative qualità e specie del prodotto o dei prodotti rilevati presso la ditta considerata e i corrispondenti prezzi effettivamente praticati dalla ditta stessa alla data della rilevazione del mese corrente e di quello precedente. Ad accertamento effettuato, il modello di ditta doveva essere firmato dal titolare o da persona da lui autorizzata e dall'agente del comune incaricato dell'assunzione dei dati.

L'Ufficio comunale provvedeva, inoltre, alla trascrizione dei prezzi relativi a ciascuna qualità dei generi considerati in apposito modello di elaborazione (Mod. ME) ed in un registro destinato alla stessa funzione.

Eseguiti gli opportuni accertamenti sulla loro esattezza, l'Ufficio provvedeva alla determinazione, mediante media aritmetica semplice, del prezzo medio relativo a ciascun genere o alle singole qualità di uno stesso genere.

(*) I modelli contrassegnati con * sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

I prezzi medi così determinati venivano trascritti nei modelli riassuntivi (Mod. ISS e Mod. MR), copia dei quali, firmata dal Podestà e dal responsabile dell'ufficio preposto alla rilevazione dei prezzi al minuto, veniva inviata all'Istituto centrale di statistica.

PERIODO DAL 1945 IN POI

8. Con la ripresa dell'attività dell'Istituto centrale di statistica sono stati usati nuovi modelli di rilevazione. Per andare incontro alle esigenze del momento, in essi dovevano riportarsi, per i generi alimentari, sia i prezzi legali sia i prezzi di mercato libero.

Successivamente ogni fase della rilevazione è stata accompagnata da un proprio modello in cui vengono trascritti i dati che la riguardano. Vi sono, infatti, modelli di rilevazione, modelli di riepilogo e modelli di trasmissione dei dati riguardanti sia l'alimentazione, sia l'abbigliamento e le spese varie, sia gli affitti e i servizi.

Ciascun modello è costruito in modo da rispondere ai requisiti richiesti sia dalla fase di rilevazione cui si riferisce, sia dal genere di rilevazione cui compete.

9. La rilevazione dei prezzi presso gli esercizi di vendita viene effettuata per i generi alimentari a mezzo del *Mod. Istat W 211, per gli articoli non alimentari e per i servizi a mezzo del *Mod. Istat W 221. Ognuno di tali modelli è destinato alla registrazione dei prezzi da rilevare presso un determinato esercente, al quale il modello stesso viene intestato.

Terminata la raccolta dei prezzi presso gli esercenti, l'Ufficio comunale riporta i dati registrati nei suddetti modelli, nei Modd. Istat W 212 (generi alimentari) e Istat W 222 (prodotti non alimentari e servizi), che sono simili ai precedenti ma che invece di essere intestati a ciascun esercente sono intestati a ciascun prodotto o servizio di cui è stato rilevato il prezzo.

La comunicazione dei prezzi medi all'Istituto centrale di statistica viene effettuata a mezzo dei Modd. Istat W 213 (generi alimentari), Istat W 214 (prodotti ortofrutticoli), Istat W 223 (prodotti non alimentari), Istat W 241, Istat W 242 e Istat W 243 (servizi).

La rilevazione dei canoni di affitto delle abitazioni e delle relative spese accessorie viene effettuata tramite il *Mod. Istat W 231, ognuno dei quali viene intestato a ciascuno degli appartamenti prescelti.

A differenza degli altri modelli di trasmissione nei quali vengono riportati per ciascun genere soltanto i prezzi medi risultanti dalla sintesi operata dall'Ufficio comunale, i modelli di trasmissione dei dati relativi agli affitti (Mod. Istat W 232) contengono analiticamente tutti gli elementi risultanti dalla rilevazione.

III

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

PERIODO DAL 1861 AL 1926

10. Per la rilevazione mensile dei prezzi per la vendita a contanti dei generi alimentari di maggior consumo e della legna da ardere la Direzione generale del lavoro si valeva dei listini e delle mercuriali che venivano pubblicati da alcuni Municipi e da alcune Camere di commercio. Ad altri Municipi e Camere di commercio richiedeva l'indicazione dei prezzi di alcuni generi per le qualità che risultavano, nelle rispettive città, usualmente consumate dalle classi lavoratrici.

Per avere un ulteriore indice di controllo, l'Ufficio si rivolgeva a Società cooperative di consumo (scelte sempre fra quelle con clientela costituita principalmente da famiglie operaie) perchè gli fossero segnalati, anche attraverso i loro listini, i prezzi di vendita dei generi indicati dall'Ufficio stesso.

Critica fondamentale mossa ai prezzi rilevati dalla Direzione generale del lavoro era la grande diversità delle fonti di rilevazione, talora anche poco attendibili o interessate (Municipi, Camere di commercio, Camere del lavoro, Cooperative).

PERIODO DAL 1927 AL 1944

11. Quando con decreto-legge 20 febbraio 1927 la rilevazione dei prezzi effettuata dai comuni fu sottoposta al controllo e alle direttive dell'Istituto centrale di statistica, questo provvide alla riorganizzazione degli uffici comunali di statistica incaricati dalle indagini e alla uniformazione dei criteri di rilevazione.

Data l'importanza, anche ai fini pratici, dei risultati delle rilevazioni, lo stesso decreto-legge prevedeva la costituzione di apposite Commissioni comunali di controllo presiedute dal Podestà e composte da un Ispettore del lavoro, dal capo dell'ufficio di statistica della Camera di commercio e da tre rappresentanti delle Federazioni dei datori di lavoro e da altrettanti delle Federazioni dei sindacati dei lavoratori con il compito di assicurare la piena rispondenza sia tra i prezzi rilevati e quelli praticati nel locale mercato al dettaglio, sia tra i criteri seguiti nella loro rilevazione e le disposizioni all'uopo impartite dall'Istituto centrale di statistica.

12. La rilevazione dei generi alimentari veniva in un primo momento effettuata settimanalmente mediante accertamenti diretti presso i negozi più frequentati dalle classi operaio-impiegatizie. Nei centri con più di 200 mila abitanti la città si considerò divisa in zone e per ogni zona si scelse un certo numero di negozi.

Per il vestiario, l'accertamento dei prezzi veniva fatto il primo sabato dei mesi di maggiore acquisto (maggio, giugno, luglio, ottobre, novembre, dicembre). Apposite Commissioni locali determinavano le qualità da considerare.

Veniva inoltre rilevato annualmente l'ammontare del canone di affitto per un appartamento di tre stanze e cucina e mensilmente le tariffe dell'elettricità e del gas ed i prezzi della legna e del carbone per la cottura dei cibi.

Critiche vennero in un primo tempo mosse anche a queste rilevazioni per il materiale raccolto, data la non completa omogeneità nel tempo delle qualità considerate, il fatto che le città cui si riferivano i prezzi non sono sempre state le stesse, che gli organi di rilevazione non avevano seguito gli stessi criteri.

Per sopperire a questo inconveniente, l'Istituto centrale di statistica, a partire dal 1928, provvide a diramare istruzioni precise in merito alle rilevazioni.

Dato poi l'interesse della materia, fin dal 1929 si riuniva una Commissione consultiva speciale per gli indici del costo della vita della quale facevano parte i rappresentanti delle massime organizzazioni sindacali.

Nei comuni con popolazione superiore ai 100 mila abitanti la legge stessa prevedeva la costituzione di Uffici di statistica aventi, fra gli altri, il compito di procedere alla rilevazione dei prezzi. Dove non esisteva tale Ufficio, la rilevazione veniva affidata ad altro ufficio adatto allo scopo.

PERIODO DAL 1945 IN POI

ORGANI DI RILEVAZIONE E DI CONTROLLO

13. Organo delle rilevazioni dei prezzi al minuto è l'ufficio comunale di statistica dove esiste, o altro Ufficio del comune che dia un necessario affidamento circa l'esattezza dei risultati.

L'Ufficio incaricato deve comunque essere fornito di personale ben preparato, non soggetto a frequenti sostituzioni e sufficiente sia per le rilevazioni esterne sia per quanto riguarda il successivo controllo dei dati e le prime elaborazioni dei dati stessi.

Suoi compiti sono la rilevazione dei prezzi, il controllo e la sintesi dei dati rilevati, la trasmissione di questi dati all'Istituto centrale di statistica.

Le modalità di rilevazione vengono indicate in seguito; qui si dirà del controllo, della sintesi e della trasmissione dei dati.

Il controllo consiste nell'inviduare anzitutto i casi di non effettuata rilevazione dei prezzi allo scopo di procedere ad eventuali rilevazioni supplementari o per proporre alla Commissione comunale di controllo la sostituzione della fonte di rilevazione o del tipo o varietà del genere o servizio prescelto. Successivamente, nell'effettuare, genere per genere, un accurato confronto fra i prezzi rilevati nei vari negozi per individuare eventuali discordanze, e tra i prezzi dell'ultima rilevazione con quelli delle precedenti, per accertare discordanze di variazione nel tempo tra i dati dei vari negozi considerati.

Al fine di procedere con maggiore efficacia a detto esame critico è necessario che gli addetti al controllo siano a conoscenza dell'andamento del mercato anche attraverso la consultazione di listini di prezzi e di ogni altra disposizione sui prezzi emanata dagli organi competenti ed abbiano frequenti contatti con esperti, grossisti e dettaglianti per conoscere la portata e le cause degli andamenti di maggiore rilievo.

Nel caso in cui non sia stato possibile effettuare una completa rilevazione dei prezzi relativi ad un determinato genere o servizio l'Ufficio calcola i prezzi mancanti seguendo procedimenti all'uopo predisposti.

Completata la trascrizione dei prezzi sui modelli ed il loro controllo, l'Ufficio procede alla sintesi dei dati rilevati per ciascun genere o servizio mediante la media aritmetica semplice, in modo da ottenere il prezzo medio decadale per i generi alimentari o il prezzo medio mensile per gli altri generi e servizi. Non si fa, ovviamente, la sintesi per le rilevazioni che non danno luogo a più di un dato (partite di calcio, energia elettrica, ecc.).

Per ciascun genere alimentare, subito dopo la sintesi dei prezzi rilevati per la terza decade si procede ad una seconda sintesi per ottenere il prezzo medio mensile (media aritmetica semplice dei tre prezzi medi decadali calcolati nel mese). Ai fini di un ulteriore controllo e di un efficace confronto con i prezzi medi di generi similari, l'Ufficio riporta su apposite schede i prezzi medi calcolati per ciascun mese dell'anno per ogni genere rilevato.

I dati raccolti ed elaborati vengono trasmessi all'Istituto centrale di statistica. A tale scopo particolare cura viene posta affinché i dati giungano all'Istituto attraverso segnalazioni uniformemente compilate e le trasmissioni siano effettuate con il massimo rispetto dei termini all'uopo prefissati in quanto le sintesi finali da parte dell'Istituto non

possono avere inizio se non dopo l'arrivo di tutti i modelli di trasmissione.

14. L'importanza sempre maggiore dei risultati delle rilevazioni, tra le quali non ultima l'applicazione degli indici del costo della vita in campo sindacale, richiede un ulteriore controllo dei dati prima che questi vengano trasmessi all'Istituto centrale di statistica. Da ciò l'istituzione della ricordata Commissione comunale di controllo formata dal Sindaco che la presiede e che può farsi sostituire da un Assessore, dal direttore dell'Ufficio provinciale di statistica, da un funzionario della Sezione provinciale dell'alimentazione designato dal Prefetto, da tre rappresentanti dell'Associazione dei datori di lavoro e da altrettanti delle Associazioni dei lavoratori. Il dirigente dell'Ufficio comunale partecipa alle riunioni con mansioni di segretario.

All'esame di detta Commissione, che si riunisce entro la fine di ogni mese, vengono sottoposti tutti i dati contenuti sia nei modelli di rilevazione sia in quelli di riepilogo e di trasmissione, nonchè ogni comunicazione dell'Istituto centrale di statistica relativa a nuove norme o a decisioni su questioni precedentemente sorte e le relative risposte da parte dell'Ufficio comunale.

Discussi i prezzi rilevati nel mese, la Commissione può procedere a richieste o a decisioni. Alla fine della riunione viene compilato un analitico verbale dal quale devono risultare tutte le discussioni sorte nel corso della riunione stessa. Il verbale, approvato e firmato dai singoli membri, viene inviato all'Istituto insieme ai modelli di trasmissione.

Perchè il lavoro della Commissione risulti fattivo è necessario che i vari membri partecipino alle riunioni adeguatamente informati sull'andamento dei prezzi correnti. La Commissione quindi è invitata a consultare o chiamare a partecipare alle riunioni, ogni volta che se ne presenti la necessità, esperti nei vari settori economici.

E' però importante far presente che la Commissione in nessun caso, salvo errori materiali, può ritoccare i prezzi calcolati; essa può solo richiedere all'Ufficio comunale la ripetizione della rilevazione per i prezzi che ritiene non corrispondano a quelli praticati nei negozi. La Commissione, inoltre, non può portare variazioni nè opporsi alle disposizioni emanate dall'Istituto centrale di statistica al quale però può, attraverso il verbale, far presente ogni suo motivato dissenso. Il parere dell'Istituto in proposito è tassativo.

MODALITÀ DELLE RILEVAZIONI

15. Affinchè i prezzi rilevati possano considerarsi rappresentativi di tutti i prezzi praticati sul mercato per quei determinati generi e ser-

vizi particolare cura è stata data alla scelta delle fonti presso cui i prezzi stessi vengono rilevati.

A tale fine si è proceduto in ciascun comune incaricato della rilevazione alla determinazione di appositi campioni di esercizi di vendita da considerare, scelti tenendo presente la condizione che fossero riprodotte le caratteristiche principali dell'organizzazione locale del commercio al dettaglio. Vi figurano pertanto i diversi tipi di esercizi (grandi magazzini, empori, negozi specializzati nella vendita di determinati prodotti, mercati cittadini, ecc.). Il campione suddetto rispecchia inoltre la distribuzione territoriale degli esercizi di vendita al dettaglio nelle diverse zone economiche della città, pur rispettando la norma del particolare riguardo a quelli più frequentati dalle classi operaie ed impiegatizie.

L'elenco dei negozi risulta più o meno esteso a seconda dell'importanza demografica della città e della maggiore o minore variabilità dei prezzi del genere considerato. Detto elenco è quindi comprensivo di un numero di esercizi maggiore per i generi alimentari (e fra questi soprattutto per quelli che fanno supporre un margine maggiore di variabilità dei prezzi) che per gli articoli di arredamento e per i servizi.

La preferenza è stata comunque data a quegli esercizi che risultano più abbondantemente riforniti e maggiormente frequentati in quanto i loro prezzi sono da considerarsi più rappresentativi.

E' noto che, di regola, gli esercizi inizialmente scelti non debbono essere sostituiti. Nel caso però in cui, per cause di forza maggiore, si renda necessario procedere alla loro sostituzione, questa viene effettuata in modo da non alterare la preesistente distribuzione territoriale della rilevazione.

16. La periodicità delle rilevazioni è diversa a seconda delle varie categorie di prodotti e di servizi.

E' decadale, a causa della variabilità dei prezzi (specie per le uova, le patate e gli ortofrutticoli), quella dei generi alimentari che viene effettuata nei giorni 5, 15, 25 di ogni mese; è mensile, quella degli articoli di abbigliamento e di alcuni servizi (spettacolo cinematografico, partita di calcio, taglio dei capelli e rasatura della barba, confezione di abiti, risuolatura delle scarpe, ecc.), che viene effettuata il 15 di ogni mese.

A maggiore distanza, a causa della minore variabilità dei prezzi, vengono effettuate le rilevazioni degli affitti delle abitazioni (trimestrale), quella dei prezzi dei beni durevoli e di molti servizi, tra i quali i servizi pubblici.

In linea di massima, quindi, si può dire che la rilevazione dei prezzi viene effettuata in tutti i mesi dell'anno e si riferisce sempre alla stessa merce o allo stesso servizio.

17. La rilevazione dei prezzi dei generi alimentari viene effettuata nei negozi, nei mercati rionali e in tutti gli altri luoghi maggiormente frequentati dalla popolazione, scelti in proporzione alla quantità delle vendite effettuate nel complesso dei negozi e la quantità venduta nei mercati o in altri luoghi.

Ciascun comune ha provveduto a precisare le qualità e le varietà di cui rileva i prezzi, al fine di evitare la raccolta di prezzi non omogenei nel tempo (cioè nelle successive rilevazioni presso lo stesso negozio) e, possibilmente, nello spazio (cioè fra negozio e negozio dello stesso comune).

Se sono offerte in vendita, per lo stesso genere, più varietà aventi i requisiti fissati dall'Istituto, è stata assoggettata a rilevazione quella che nel comune risulta più venduta.

Per i generi di primo consumo, come il pane e la pasta sono stati stabiliti i tipi più venduti per forma, pezzatura o abburattamento, mediante apposite indagini.

18. Per la scelta dei negozi dove effettuare la rilevazione dei prezzi degli articoli di abbigliamento, di arredamento e di uso personale e domestico si sono seguiti, di norma, i criteri indicati in precedenza, ad eccezione degli articoli di abbigliamento per i quali è stato tenuto presente che la popolazione si rifornisce solo in parte nei negozi della zona in cui abita, preferendo effettuare i propri acquisti nelle zone centrali. Per essi è stata pertanto data la preferenza, ove possibile, ai grandi magazzini, a negozi appartenenti a ditte note, a empori gestiti da consorzi di produttori e così via.

Anche per questi articoli il numero dei negozi si è stabilito tenendo conto delle divergenze di prezzo praticate per ciascun genere nei diversi negozi della città: maggior numero quindi per i tessuti, le calzature, ecc.; minor numero per gli utensili, i medicinali, gli articoli igienici.

Per i filati di lana e per i tessuti, all'inizio delle rilevazioni l'Istituto ha provveduto ad inviare ai singoli comuni appositi campioni, le caratteristiche dei quali servirono per la scelta dei tipi da assumere a base costante della rilevazione dei prezzi. Localmente poi, con l'aiuto di esperti, sono stati stabiliti i tipi di filati e di tessuti, che più si avvicinavano a quelli campionati dall'Istituto, fra i più venduti nella città, che fossero però i meno soggetti alle variazioni della moda.

Sulla base delle scelte fatte localmente sono stati formati appositi campionari per avere la possibilità di seguire sempre l'andamento dei tipi inizialmente considerati. Ove non è stata possibile la formazione di detti campionari, o in caso di articoli non campionabili, il comune ha provveduto ad annotare tutti gli elementi (marchi di fabbrica, stampiglia-

ture, sigle commerciali) atti ad individuare l'articolo stesso o che servano all' esercente per il rinnovo delle scorte presso il fornitore.

Nel corso delle rilevazioni è norma che non devono essere considerati i prezzi degli scampoli, degli scarti di magazzino e di tutti quegli articoli che risentono di particolari situazioni aziendali.

19. Scopo della rilevazione dei canoni di affitto e delle spese accessorie dell'abitazione è quello di determinare le variazioni nel tempo della spesa che i conduttori di appartamenti presi in affitto sostengono per l'uso degli appartamenti stessi.

Oltre al canone di affitto vengono considerate alcune fra le più importanti spese accessorie e cioè quelle sostenute per l'acqua, servizio di portierato, ascensore, illuminazione delle scale, riscaldamento centrale.

La rilevazione viene effettuata mediante intervista diretta dei locatari negli appartamenti prescelti, richiedendo l'importo dell'ultimo canone di affitto pagato e delle eventuali spese accessorie.

Ai fini della rilevazione, l'appartamento è inteso come un insieme di ambienti vuoti, adibiti ad abitazione, con entrata indipendente e completamente occupati dal locatario e dalla sua famiglia.

Non vengono considerati gli appartamenti per cui sono corrisposti canoni ridotti per particolari accordi o relazioni con il proprietario.

Il numero degli appartamenti considerati varia per ciascun comune a seconda dell'ammontare della popolazione; da un massimo di 200 appartamenti (ad eccezione di Roma e Milano che ne considerano di più) ad un minimo di 75.

Gli appartamenti sono stati scelti seguendo il criterio della rappresentatività di tutti quelli esistenti nel capoluogo sia per quartiere, sia per tipo che per data di costruzione, che per categoria (popolari, economici, signorili) e per tipo di proprietario (privato, ente pubblico, ecc.) come per ampiezza.

Sono stati prescelti inoltre ai fini della rilevazione sia appartamenti risultanti soggetti a disciplina che appartamenti non sottoposti a vincolo al 30 giugno 1950. La percentuale dei due tipi di appartamenti è stata desunta dalla situazione esistente nel comune alla suindicata data.

20. La raccolta dei prezzi al minuto è completata dalla rilevazione dei prezzi e delle tariffe di numerosi servizi, sia personali che pubblici.

Le norme di rilevazione dei prezzi dei servizi, pur non discostandosi dai principi di massima previsti per le rilevazioni in genere, hanno la caratteristica di essere più particolareggiate di quelle delle merci vere e proprie, nel senso che per ognuna delle varie categorie di servizi, o anche per ognuno di essi, occorrono accorgimenti particolari.

Tra i molti servizi sottoposti a rilevazione è opportuno ricordare le tariffe per l'energia elettrica per illuminazione e per uso elettrodomestico e del gas (per le quali oltre al prezzo per kWh o a m³, vengono rilevate anche le altre componenti delle tariffe stesse, imposte, noli, compartecipazione comunale e provinciale, ecc.), le tariffe relative ai trasporti urbani ed extraurbani, alla vasta gamma dei servizi per l'igiene personale, oltre alle tariffe postali, alle tasse scolastiche e ai prezzi dei biglietti per gli spettacoli.

IV

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

21. Nell'introduzione è stato fatto presente come scopo della rilevazione sia la raccolta di prezzi di determinate categorie di merci, atta a costituire un'efficace documentazione del loro variare da un luogo all'altro o in successivi periodi di tempo. Da ciò è facile intuire come questa raccolta, per raggiungere il fine che si propone, debba essere formata in modo da consentire una pronta visione dell'andamento dei prezzi stessi. A tale scopo i prezzi rilevati per ciascun genere nei vari esercizi vengono raggruppati, con media aritmetica semplice, in prezzi medi per città e successivamente, per avere una visione più rapida dell'andamento dei prezzi nel corso del tempo, in prezzi medi nazionali.

Si è pure accennato come queste raccolte di prezzi non costituiscano, spesso, che il presupposto per il conseguimento di uno scopo di ordine superiore: la costruzione, cioè, di serie di numeri indici atte a rappresentare sinteticamente le variazioni subite nel tempo da intere categorie di prezzi, variazioni che potrebbero desumersi solo in via di larga approssimazione attraverso la semplice consultazione dei prezzi rilevati.

Le elementari elaborazioni atte a sintetizzare i prezzi rilevati in prezzi medi per città e nazionali, si trasformano quindi in elaborazioni di natura più complessa quando si deve procedere al calcolo dei numeri indici, siano essi indici dei prezzi al consumo o del costo della vita.

PERIODO DAL 1861 AL 1926

22. Notizie di pubblicazioni di prezzi conducono molto indietro nel tempo. Negli Annali statistici del 1878 vengono, infatti, fornite notizie di prezzi di vendita praticati in diversi comuni risalendo, per alcuni di questi, addirittura all'XI secolo.

Tra i dati ritrovati per le varie città in queste raccolte a posteriori, interessanti sono i prezzi di vendita delle carni bovine, delle carni suine

(fresche e salate), dei formaggi, dell'olio e del vino praticati nel comune di Roma, pubblicati, per gli anni dal 1848 al 1873, negli Annali di statistica del 1890.

Più interessanti sono i dati pubblicati per la prima volta nell'Annuario storico-statistico del comune di Milano del 1890 che riguardano i prezzi dal 1801 in poi del frumento, melgone, segale, miglio, riso, pane di frumento, pane misto di frumento e melgone, carne di manzo, carne di vitello, carne di castrato e carne di maiale, vino, patate, burro, lardo, formaggio, uova, olio di oliva, legna forte e dolce, carbone di legna, paglia e avena. Probabilmente però non tutti i prezzi dei suindicati prodotti si riferivano al mercato al minuto dato che per alcuni di essi (frumento, melgone, segale, miglio, riso, oltre alla legna, al carbone, al fieno, alla paglia e all'avena) il prezzo era riferito al quintale e quindi da ritenere praticato all'ingrosso.

Le prime vere indagini effettuate in proposito possono però considerarsi quelle della Direzione generale del lavoro i cui risultati sono pubblicati nei bollettini dell'Ufficio del lavoro a partire dal 1905. I prezzi presi in esame sono relativi al pane, alla farina di frumento e di granoturco, riso, fagioli secchi, pasta, patate, carne bovina, carne suina, carne equina e carne ovina, lardo, latte, burro, vino, pesce fresco e secco, petrolio e legna da ardere.

Sempre alla Direzione generale del lavoro si deve la prima elaborazione di una certa importanza: la costruzione, cioè, di un indice dei prezzi al minuto anche se limitato a soli 7 generi alimentari (pane di frumento, farina di frumento, pasta, carne bovina, lardo, olio di oliva e latte) con base 1912, attraverso le rilevazioni effettuate, anche se con criteri discordanti, in 43 città del Regno.

Nell'Annuario statistico italiano del 1913 si trovano pubblicati i prezzi medi annui, rilevati dalla Direzione suddetta dal 1908 al 1912 in 13 città (Torino, Milano, Genova, Venezia, Bologna, Firenze, Ancona, Terni, Roma, Napoli, Bari, Palermo, Cagliari) per i seguenti generi: pane di frumento, pane di frumento misto con altri cereali, pane di meliga, farina di frumento, farina di granoturco, riso, pasta per minestra, patate, carne bovina, carne suina, carne equina, lardo, strutto, latte, olio di oliva.

Nello stesso Annuario figura anche una tabella dei prezzi pagati dall'Amministrazione militare per il mantenimento delle truppe (si tratta di medie annue dal 1900 al 1913 e relativi indici per il grano, razione di pane, pasta, riso, carne di manzo, caffè crudo, zucchero, vino) e dai Convitti nazionali per i generi necessari al mantenimento dei convittori.

Tra gli altri comuni, Milano si distinse per l'estensione delle sue rilevazioni e l'importanza delle sue elaborazioni.

Nel suo Annuario del 1915 si trovano riportati oltre ai prezzi all'ingrosso dei cereali (si ritiene siano all'ingrosso in quanto sono riferiti a

quintale), i prezzi al minuto del pane, pasta, caffè, zucchero, salumi, olio, carni bovine, carni suine, carni equine (tutti desunti dal Bollettino della commissione del calmere), legumi, formaggi, petrolio, vino, combustibili, pollame vivo e morto, uova e prodotti ittici. I prezzi non desunti dai bollettini della commissione del calmere erano tutti tratti dai listini della Camera di commercio o dalle raccolte effettuate a cura dei delegati di mandamento presso gli spacci di maggiore importanza.

Nello stesso Annuario figurano le tariffe per il consumo di acqua potabile, per l'illuminazione a gas e le tariffe praticate dall'azienda elettrica municipalizzata per la fornitura dell'energia elettrica ai privati.

Negli anni successivi, oltre al proseguimento delle suaccennate serie, si trovano pubblicati i prezzi di numerosi articoli di abbigliamento, cartolibrari, medicinali e vasellame, utilizzati dal comune per il calcolo degli indici del costo della vita. La pubblicazione dei dati ha però termine con il passaggio delle indagini all'Istituto centrale di statistica.

PERIODO DAL 1927 AL 1944

23. Frattanto il decreto legge 20 febbraio 1927, n. 222 affidava allo Istituto centrale di statistica l'incarico di promuovere la formazione degli indici del costo della vita, e conseguentemente di seguire le rilevazioni dei prezzi al minuto.

Nel « Bollettino quindicinale dei prezzi » di cui l'Istituto iniziò la pubblicazione nel luglio del 1927, dal gennaio del 1928 sono stati pubblicati gli indici dei prezzi al minuto con base 1913 = 100, di 21 generi di prima necessità. Dal febbraio 1929 è stata iniziata la pubblicazione di una tabella contenente i prezzi al minuto dei 21 generi di consumo popolare, praticati in tutti i capoluoghi del Regno. Con il mese di agosto dello stesso anno vennero introdotte delle « Note riassuntive », nelle quali si illustrò in forma sintetica ma chiara l'andamento dei vari generi considerati, come pure degli indici del costo della vita e dei prezzi al minuto.

Contemporaneamente al Bollettino quindicinale dei prezzi venne iniziata la pubblicazione del « Bollettino mensile di statistica » e del Compendio statistico italiano.

Verso la fine del 1929 cominciarono a pubblicarsi tabelle contenenti l'ammontare dei canoni e gli indici degli affitti delle abitazioni di famiglie operarie, riferiti a vano.

Col 1930 vengono pubblicate le statistiche dei prezzi del gas e della energia elettrica per alcune città (distinguendo il prezzo netto del gas e dell'energia elettrica, la tassa governativa e il prezzo complessivo) e le tariffe medie delle automobili pubbliche per il trasporto delle persone. Dall'aprile ha avuto inizio la pubblicazione, sempre nel Bollettino dei prezzi, dell'indice nazionale del costo della vita, base giugno 1927 = 100.

PERIODO DAL 1945 IN POI

24. A partire dal settembre 1945, l'Istituto centrale di statistica riprese la pubblicazione del Bollettino mensile di statistica e con esso di una nuova serie di indici (di 20 generi prima, di 28 poi) dei prezzi al minuto con base 1938 = 100.

Per tali generi l'Istituto calcolava mensilmente, attraverso la media aritmetica semplice, il prezzo medio nazionale sulla base dei prezzi rilevati in tutti i capoluoghi di provincia.

Venivano inoltre pubblicati i numeri indici delle variazioni del costo dell'alimentazione nei singoli comuni capoluoghi di provincia (base 1938 = 100) e per le città con oltre 300 mila abitanti (base luglio-settembre 1946 = 100); i prezzi al minuto legali e di mercato nero di alcuni articoli di vestiario, biancheria, calzature ed altri articoli di consumo, dei combustibili vegetali e delle tariffe di alcuni servizi.

La pubblicazione degli indici del costo della vita base 1938 = 100 è stata iniziata con il 1947. Con il mese di marzo 1950 gli indici dei prezzi al minuto e del costo della vita sono stati riportati a base 1938 = 1.

Le pubblicazioni dell'Istituto si sono andate arricchendo man mano che le rilevazioni dei prezzi e le successive elaborazioni si andavano estendendo e completando.

I prezzi medi trasmessi dagli Uffici comunali di statistica vengono sintetizzati mensilmente in prezzi medi nazionali e annualmente in prezzi medi per città e nazionali.

Oltre al calcolo del prezzo medio nazionale, mensile ed annuo, per città e nazionale per singoli generi, altre elaborazioni vengono effettuate, sulla base dei prezzi rilevati, dall'Istituto centrale di statistica. Le più importanti sono costituite dagli indici dei prezzi al consumo e dagli indici del costo della vita.

I risultati delle varie elaborazioni (prezzi mensili ed annui per città e nazionali, indici dei prezzi al consumo e del costo della vita) vengono resi noti tramite le tradizionali pubblicazioni dell'Istituto: Annuario statistico italiano, Bollettino mensile di statistica, Compendio statistico italiano.

CONSIDERAZIONI FINALI

25. Le rilevazioni dei prezzi al minuto da parte dell'Istituto centrale di statistica hanno raggiunto in questi ultimi anni un'estensione tale, che non trova facilmente riscontro nelle analoghe indagini degli altri Paesi.

Dal punto di vista merceologico le rilevazioni sono andate sempre più

addentrandosi in settori di mercato di consumo ritenuti in passato di difficile accesso alla ricerca. Parallelamente a questo notevole allargamento del campo di indagine, l'Istituto si è preoccupato di chiarire sempre più i criteri che debbono guidare i comuni nello svolgimento delle indagini e le Commissioni comunali nella loro fattiva opera di controllo.

Anche per estensione territoriale le rilevazioni possono considerarsi fra le più vaste, essendo effettuate, per la maggior parte dei prodotti e servizi, in tutti i capoluoghi di provincia e in buona parte di comuni non capoluoghi.

Nel complesso dei capoluoghi di provincia vengono rilevati ogni mese oltre 130 mila prezzi di generi alimentari, 16 mila prezzi di articoli di abbigliamento e 14 mila prezzi per gli articoli vari, i servizi personali, i servizi pubblici, ecc., presso un complesso di 16 mila esercizi di cui 8 mila per i generi alimentari, 3 mila per gli articoli di abbigliamento ed altrettanti per gli articoli vari e 2 mila artigiani per le rilevazioni dei prezzi dei servizi personali. Le rilevazioni degli affitti sono effettuate presso 10 mila locatari.

Sia la tecnica che l'estensione delle rilevazioni possono ancora essere oggetto di perfezionamenti, perfezionamenti che l'Istituto centrale di statistica ha allo studio per dare alle rilevazioni dei prezzi al minuto la completezza che compete a queste indagini che così grande importanza rivestono nel quadro dell'economia nazionale.

SEZIONE 3^a

SALARI (*)

INTRODUZIONE

Lo studio che si vuole intraprendere ha lo scopo di far conoscere l'attività svolta dagli Organi ufficiali competenti nella rilevazione dei salari corrisposti o spettanti di diritto ai prestatori d'opera dal 1861 ad oggi, mettendo nello stesso tempo in evidenza le caratteristiche ed i metodi che hanno contraddistinto ciascuna rilevazione, nonchè il perfezionamento oggi raggiunto dall'indagine statistica, sia per la possibilità di avere notizie più esaurienti del fenomeno salariale, sia per l'ampiamiento del campo d'indagine, sia infine per la scelta di metodi meno empirici e più idonei al raggiungimento di risultati soddisfacenti.

Per meglio seguire la trattazione delle varie rilevazioni succedutesi da quell'epoca, sarà utile premettere alcune cognizioni sulla natura dei salari e degli elementi che li compongono e sui possibili metodi di rilevazione.

NATURA DEI SALARI

1. Col termine di mercede, prima della guerra mondiale 1914-18, e di salario, nel periodo fra le due grandi guerre, si intendeva riferirsi genericamente alla retribuzione spettante o percepita dal lavoratore, indipendentemente dalla sua composizione (elementi correnti ed elementi straordinari) o dal periodo cui essa si riferiva (giornaliera, settimanale, mensile), poichè ancora non si era avvertito il bisogno di distinguere con termini appropriati il diverso carattere della retribuzione stessa.

Ma subito dopo l'ultima guerra, accingendosi l'Istituto centrale di statistica ad attuare un piano di rilevazione della remunerazione del lavoro nei diversi settori di attività economica, ha dovuto anzitutto porre il problema di una sua definizione, avuto riguardo alle sue diverse componenti, ed ha creduto di risolvere tale problema ai fini statistici, tenendo distinti gli elementi della remunerazione corrisposti con carattere di continuità per ciascuna unità di tempo (ora, giorno, settimana, quindicina,

(*) A cura dell'ing. DOMENICO SCHIMIZZI, Consigliere di prima classe presso l'Istituto centrale di statistica.

mese) dagli elementi corrisposti saltuariamente o che, per essere corrisposti in relazione alle unità di prodotto (cottimi) o ad unità di tempo supplementari (straordinario), non costituiscono elementi facilmente determinabili.

Gli elementi compresi nel primo gruppo costituiscono il tasso del salario, mentre il guadagno comprende anche il secondo gruppo di elementi e cioè corrisponde alla remunerazione globale effettivamente ricevuta.

Ma ciò non è sufficiente perchè, avuto riguardo alla categoria di lavoratori, il salario propriamente detto si riferisce agli operai, mentre si definisce stipendio la remunerazione mensile degli impiegati.

2. Quanto detto riguarda in particolare la remunerazione percepita durante un periodo normale di paga, che per l'operaio è la settimana o quindicina, mentre per l'impiegato è il mese; ma non contempla le altre remunerazioni che si riferiscono a periodi superiori (trimestrali, semestrali, annuali), quali ad esempio sono la gratifica natalizia, la 13^a mensilità, l'indennità speciale corrisposta nel settore alimentare, le così dette « una tantum » ecc. Si è quindi ritenuto opportuno distinguere la retribuzione riguardante il periodo normale di paga che riceve l'appellativo « diretta », da quella riferentesi a periodi superiori cui si è dato l'appellativo « indiretta ». Quest'ultima comprende, per gli operai, anche la parte di retribuzione spettante per le ferie o per le festività infrasettimanali fruite.

Infine occorre considerare un altro elemento importante della remunerazione di cui il lavoratore non fruisce in tutti i casi o immediatamente (retribuzione differita), ma soltanto in circostanze particolari (assegni familiari) o sotto forma di assistenza sanitaria o infine alla cessazione totale della sua attività, per raggiunti limiti di età (vecchiaia) o per invalidità permanente.

Con l'aggiunta di tale elemento, che non viene corrisposto al lavoratore ma agli organi incaricati di assisterlo nelle forme su accennate, la remunerazione complessiva, cioè il prezzo corrisposto complessivamente dal datore di lavoro per l'opera prestata dal lavoratore assume la denominazione di « costo del lavoro ».

3. Per quanto si è cercato di fornire un'idea completa di tutte le parti fondamentali che costituiscono la retribuzione e della loro definizione, non si è ancora fatto alcun cenno delle diverse forme della retribuzione stessa. La retribuzione difatti può essere a tempo e cioè corrisposta in frazione del tempo impiegato (ora, giorno, ecc.) o a misura e cioè in funzione del lavoro espletato o meglio ancora in funzione della produzione (cottimo, incentivo, ecc.).

4. Ma allorquando si è fornito il dato riguardante la remunerazione in una qualsiasi delle forme suindicate, il lettore o lo studioso non può formarsi alcuna idea se tale remunerazione nel tempo sia andata crescendo o diminuendo, in rapporto al suo potere di acquisto.

A tale scopo occorre effettuare un calcolo e precisamente riportare la retribuzione ai bisogni del lavoratore o meglio della sua famiglia, espressi in denaro. Essendo difficile potere effettuare il rapporto fra il salario percepito da una determinata categoria di lavoratori e il bilancio familiare tipo di quella stessa categoria, la questione viene risolta in genere per via indiretta e cioè facendo il rapporto tra l'indice dei salari di una qualsiasi categoria e l'indice del costo della vita, basato su un bilancio familiare tipo. Si ottiene in tal modo il « salario reale ».

5. Un'ultima distinzione della retribuzione può effettuarsi secondo che essa riguardi la somma percepita effettivamente dal lavoratore (salario di fatto) oppure la somma a lui spettante in base alle contrattazioni (contratti collettivi di lavoro) effettuate con il datore di lavoro o a disposizioni legislative (salario contrattuale o legale).

6. Occorre infine fornire un breve cenno sugli elementi che costituiscono la retribuzione diretta.

Difatti, oltre ad un elemento fondamentale chiamato in genere retribuzione base e che rimane stabile per un lungo periodo, vi possono essere altri elementi: indennità di contingenza o di carovita, istituiti per l'adeguamento del salario al costo della vita, indennità di rivalutazione per gli operai, oggi conglobata nel salario, indennità particolari per determinati settori (indennità speciale nell'edilizia e nelle alimentari, indennità per lavorazioni nocive nelle chimiche, di sottosuolo nelle estrattive) o per determinate località (indennità di malaria, di montagna) ecc.

Ma spesso alla retribuzione in denaro si aggiunge la corresponsione di generi di consumo a titolo gratuito (frumento, granoturco, legna, vino, un pasto al giorno, indumenti), attuata largamente in agricoltura, o a prezzi ridotti (carbone, energia elettrica) o infine la concessione dell'abitazione gratuita.

METODI DI RILEVAZIONE

7. Per potere conoscere i salari che vengono corrisposti a tutti i lavoratori, occorrerebbe effettuare una rilevazione totale, per quanto si riferisce sia alle qualifiche operaie o impiegatizie sia ai molteplici settori di attività economica sia ancora alle innumerevoli aziende esistenti nel territorio nazionale.

Ma nessun ente rilevatore ha mai pensato di effettuare una rilevazione del genere, sia per il numero e la gravità delle difficoltà che in-

tralcerebbero il lavoro, sia per il costo della rilevazione, sia infine perchè una rilevazione più limitata ed effettuata secondo criteri prestabiliti è più che sufficiente a raggiungere lo scopo di avere un'adeguata conoscenza del fenomeno.

Pertanto, per quello che riguarda le qualifiche si cerca in genere di sceglierne, tra le tante, alcune ritenute tra le più rappresentative e comprendenti un'alta percentuale di lavoratori. Attualmente nell'industria, tenuto conto che i contratti di lavoro del dopoguerra riuniscono tutte le qualifiche in poche categorie professionali, si vuole tentare di considerare queste al completo.

Anche per quanto concerne i settori economici si scelgono di preferenza quelli ove sono raggruppati un gran numero di lavoratori, ponendo tuttavia attenzione di rappresentare tutti i rami e tutte le classi di attività economica, ciascuno almeno con un settore.

Infine il problema di ottenere una conveniente rappresentazione delle aziende si risolve, essendo molto frequente il caso di salari uguali per tutte o quasi le aziende di una stessa provincia, mediante la scelta di quelle provincie che abbiano un adeguato numero di aziende e di operai in esse occupati.

8. Tuttavia i criteri sopra descritti, che sono da tenere sempre presenti allorché si tratti di rilevare le retribuzioni contrattuali, possono mutare se invece vengono rilevate le retribuzioni di fatto.

In quest'ultimo caso, pur rispettando la ripartizione per provincia, poichè in ogni azienda della stessa provincia vi possono essere retribuzioni diverse, vengono scelte, tramite gli uffici periferici, alcune aziende tra le più importanti e che comprendono un'alta percentuale dei lavoratori del settore considerato e ad esse viene limitata la rilevazione.

Le aziende prescelte ricevono periodicamente un modello sul quale sono indicati i caratteri distintivi dei salari da rilevare. In genere sul modello sono indicate verticalmente le qualifiche e le categorie professionali e orizzontalmente i diversi elementi che compongono la retribuzione.

Modelli simili vengono forniti agli enti rilevatori provinciali o di zona anche nel caso che si intenda rilevare le retribuzioni contrattuali e precisamente viene fornito un modello per ogni settore di attività economica. Ma spesso in tal caso si preferisce effettuare la rilevazione direttamente, richiedendo agli enti periferici l'invio dei contratti collettivi di lavoro e degli altri accordi di carattere provinciale contenenti gli elementi della retribuzione.

Il lavoro viene molto facilitato oggi, che ai contratti di carattere provinciale vengono sostituiti contratti a carattere nazionale contenenti tariffe, sia pure differenziate territorialmente, ma concordate in sede nazio-

nale dalle organizzazioni sindacali centrali. Difatti è più facile in tal caso ottenere la documentazione occorrente dalle organizzazioni centrali predette.

9. Infine la rilevazione può anche differire per quanto riguarda gli elementi delle retribuzioni da rilevare. Difatti si può tenere conto di tutti gli elementi, oppure se ne può trascurare qualcuno che può essere considerato ad es. come rimborso spese (indennità di vestiario) o come difficilmente valutabile (corresponsione della mensa).

In genere è consuetudine di considerare quegli elementi del salario che vengono corrisposti a tutti i lavoratori aventi la qualifica o appartenenti alla categoria considerata, trascurando quegli altri che vengono corrisposti ad una parte, sia pure preponderante.

Dopo l'esposizione fin qui fatta circa la natura dei salari ed i vari metodi di rilevazione che possono essere seguiti, nei paragrafi successivi saranno descritte, con i maggiori possibili particolari, le diverse rilevazioni effettuate dal 1861, tenendo conto delle loro caratteristiche tecniche, dei modelli o dei questionari adoperati, degli organi rilevatori e delle modalità seguite ed infine del procedimento usato per la elaborazione e la pubblicazione dei dati.

I.

OGGETTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE RILEVAZIONI

PERIODO DAL 1861 AL 1926

Salari in agricoltura

10. La prima rilevazione di salari (salari di fatto) di cui si ha notizia è quella effettuata dal prof. Pietro Rota, professore di economia politica all'Università di Genova, per mezzo di esperti agricoli locali di cui è rimasto indicato anche il nome.

I dati raccolti riguardano esclusivamente gli avventizi agricoli per i quali riesce più facile il computo del salario, corrisposto per lo più in denaro.

Tuttavia nei pochi casi di corresponsione di generi in natura insieme con il salario in denaro, non è stata fatta una valutazione monetaria di essi, come spesso si suol fare nel calcolo del salario complessivo. I salari rilevati, inoltre, non sono distinti per qualità di lavorazione agricola: per varie località viene fornito tuttavia il salario di alcune lavorazioni speciali, con l'indicazione delle lavorazioni stesse.

E' stata invece effettuata la distinzione dei salari per sesso e per età (uomini, donne, ragazzi). I dati rilevati si riferiscono agli anni 1847, 1859, 1866 e 1874, per ciascuno dei quali vengono forniti i salari medi invernali ed i salari medi estivi, senza però che sia specificato se si tratti di medie dei 6 mesi invernali e dei 6 mesi estivi ovvero di massimi e di minimi dell'anno considerato.

Infine, dal punto di vista territoriale, i salari rilevati riguardano la sola Lombardia e mentre alcuni si riferiscono ad una media provinciale, altri sono dati distintamente per diverse zone o circoscrizioni provinciali.

11. Una successiva rilevazione di salari degna di menzione è quella che ha portato ai risultati contenuti nella relazione Boselli del giugno 1875 al progetto di legge per un'inchiesta agraria. I dati furono preparati da Luigi Bodio, Direttore generale della statistica (Ministero dell'agricoltura, industria e commercio), ma non si tratta di dati omogenei in quanto ogni relatore, incaricato per la parte di territorio assegnatogli della raccolta delle notizie richieste, ha cercato di rappresentare a suo modo le condizioni di vita dei lavoratori agricoli.

Nella pubblicazione è indicato se il vitto fa parte o meno del salario, come si compone e quale è il suo valore monetario.

Per alcune località, poi, allo scopo di effettuare il calcolo del guadagno medio, oltre che del salario, è stato effettuato il computo delle giornate lavorative. I dati, riferiti all'anno 1873, forniscono una media annuale per provincia e spesso un salario invernale ed uno estivo oppure un salario distinto per alcune località importanti della provincia.

12. Rivestono pure una certa importanza i risultati dell'inchiesta Iacini. I salari in essa indicati sono comprensivi o meno del vitto corrisposto, ma qualche volta tale corresponsione è indicata a parte senza il corrispettivo monetario.

I dati, riferiti o al solo anno 1879 o al biennio 1878-79, riguardano i lavori ordinari e quelli straordinari, ma per quanto concerne l'estensione territoriale, mentre spesso essi sono distinti per provincia e per circondario, alle volte invece si riferiscono indistintamente a un intero compartimento.

13. Con l'istituzione dell'Ufficio del lavoro, in seno al Ministero dell'agricoltura, industria e commercio, nell'anno 1904, le statistiche riguardanti i salari e l'occupazione divennero competenza di detto ufficio, il quale nell'anno stesso ebbe ad iniziare la rilevazione dei salari dei lavoratori agricoli giornalieri.

Tuttavia la pubblicazione dei dati distinti per compartimento e riuniti in tabelle fu iniziata soltanto nel 1906.

A partire poi dal mese di gennaio 1907 alla rilevazione fu dedicata maggior cura e i dati pubblicati mensilmente furono distinti non solo in lavori ordinari e straordinari, ma anche per qualità di lavori, per provincia e spesso per zona agraria. La rilevazione dei dati si riferisce ai salari di fatto più frequenti praticati nelle aziende agricole di una certa importanza. Essa cessa nel 1913.

14. Da quell'anno non si ha traccia di rilevazioni ufficiali sui salari in agricoltura fino al 1926, allorché il prof. Gini ebbe a svolgere un'indagine a carattere provinciale, ottenendo risposta soltanto da undici provincie (Novara, Cremona, Padova, Verona, Forlì, Parma, Arezzo, Pisa, Macerata, Perugia, Siracusa).

I dati, riguardanti i salari di fatto degli operai giornalieri addetti a lavori agricoli ordinari, decorrono dall'anno 1913 (colmando così in parte la lacuna esistente) e furono continuati fino al 1928.

Ma tale lacuna fu solo eliminata con i risultati di altra indagine che, per quanto effettuata dall'Istituto nel 1931, e cioè in un periodo successivo a quello qui considerato, ebbe lo scopo di raccogliere i dati già rilevati, a partire dall'anno 1914, dalla Confederazione generale dell'agricoltura.

Tali dati si riferiscono sempre agli operai giornalieri addetti ai lavori ordinari e qualche volta anche ai lavori speciali e costituiscono una media provinciale dei salari pagati dalle ditte più rappresentative delle varie provincie e località.

Non è superfluo accennare infine ad altra rilevazione sui salari agricoli contrattuali in vigore dal 1913 al 1931, effettuata dalla Confederazione nazionale dei sindacati fascisti dell'agricoltura ad integrazione di uno studio sui principali aspetti dell'agricoltura italiana. La rilevazione riguarda i salari giornalieri spettanti, in ciascuna provincia, ai braccianti fissi ed avventizi addetti ai lavori ordinari. In mancanza di contratti si tenne conto dei salari effettivi.

Salari nell'industria

15. Anche per quanto concerne l'industria la prima rilevazione di cui si ha notizia, dopo la fondazione del Regno, è quella effettuata dal prof. Rota contemporaneamente all'altra svolta per i salari in agricoltura.

L'indagine riguarda le mercedi corrisposte (salari di fatto) per alcune qualifiche di lavoratori addetti alle industrie del cotone, della lana, della seta, della concia dei pellami, dei laterizi, del taglio e della lavorazione della pietra, delle costruzioni (edilizie e stradali), degli alti forni, degli stabilimenti meccanici, del legno, del vetro, della carta, della birra e della

produzione dolciaria; contempla inoltre alcune lavorazioni a tipo artigiano (sartorie, falegnamerie, calzolerie).

16. Le prime rilevazioni ufficiali di quel periodo figurano in un saggio di statistica delle mercedi pubblicato negli Annali di statistica del 1885. Da esso risulta che la Direzione generale della statistica diede inizio ad una rilevazione di salari (salari di fatto), di cui in successivi volumi si trovano pubblicati i dati retrospettivi con decorrenza dall'anno 1862.

La rilevazione riguardava la mercede oraria e il numero di ore lavorative di una giornata media (da 8 a 12 ore e mezza) in una quarantina di stabilimenti industriali. Per ogni stabilimento furono indicate le mercedi relative alle principali qualifiche distintamente per gli uomini e per le donne. Da notare che alcuni stabilimenti fornirono anche tre mercedi orarie (massima, minima e media).

Gli stabilimenti però di cui si potè continuare la serie di dati per un lungo periodo (e che non risultavano fra i più importanti) erano:

a) per la filatura della canapa lo stabilimento di Casalecchio di Reno (Bologna);

b) per la filatura e la tessitura del cotone quelli di Campomorone e Ceranesi (Genova) e di Castellanza (Milano);

c) per la filatura e la tessitura della lana quelli di Schio e Piovene (Vicenza), di Biella, di Stia Casentino e di Pieve;

d) per la trattura e torcitura della seta quelli di Villanovetta (Cuneo), Mandello e Germignano (Como);

e) per la fabbricazione della carta quello di Serravalle Sesia (Novara);

f) per l'industria mineraria varie aziende, distinte in sarde e continentali, e alcune solfate della Sicilia e della Romagna;

g) per la fabbricazione delle candele steariche infine lo stabilimento di Torino.

Si ritiene utile accennare al fatto che, iniziata la rilevazione, si pensò pure di dare inizio ad un calcolo dei salari reali consistente nel rapporto fra il prezzo di un quintale di frumento ed uno di granturco ed il salario medio orario, rapporto equivalente al numero di ore di lavoro occorrente per acquistare i due quintali di cereali (inverso del salario reale).

La rilevazione fu continuata per tutte le industrie predette, meno che per la canapa, fino all'anno 1907.

17. Nell'anno 1886 viene iniziata dalla Direzione generale della statistica una nuova rilevazione più profonda e meglio curata sulle industrie metallurgiche e meccaniche e sui cantieri navali. In essa figurano le indu-

strie metalmeccaniche di Torino, Intra, Dongo e Milano ed i cantieri navali di Genova, Livorno e Napoli.

La rilevazione per i cantieri di Genova e Livorno e per lo stabilimento di Torino fu continuata fino ai primi anni del nuovo secolo, mentre per gli altri stabilimenti cessò negli anni dal 1891 al 1897.

La rilevazione riguarda le mercedi orarie massime, minime e ordinarie per alcune qualifiche di lavoratori, oltre il numero delle ore di lavoro, per mezzo del quale si poterono calcolare le corrispondenti mercedi giornaliera.

A partire poi dal 1891 la rilevazione si estende, sempre con lo stesso metodo, ad altri settori e stabilimenti delle metallurgiche, delle meccaniche, delle chimiche e ad altre classi dell'industria. Fra gli stabilimenti più importanti si citano: quelli di terraglie, cementi ed esplodenti siti a Pordeone, a Casalmonteferrato e a Villafranca in Lunigiana, le fornaci di Rovigo e Serravalle Copparo, il lanificio e canapificio nazionale di Milano, lo stabilimento di cuoio, pellame e concerie di Sassari, il cotonificio di Nocera Inferiore e il pastificio Rossi della stessa città, il cappellificio di Alessandria, la fabbrica di gomma e conduttori elettrici di Milano, le cave di pozzolana e tufo ed una tipografia di Roma.

18. Nel 1891 una nuova rilevazione viene effettuata sulle mercedi corrisposte agli operai delle miniere. Le mercedi orarie rilevate sono distinte per qualifica e per stabilimento e si riferiscono ai distretti minerari di Torino, Genova, Bergamo, Brescia, Vicenza, dell'Emilia, della Romagna, della Toscana, di Pesaro e di Roma. La mercede oraria, mediante il numero delle ore di lavoro di una giornata, viene trasformata in giornaliera. La rilevazione ha però breve durata (anni 1891 e 1892) e viene ripresa nel 1905.

Da quest'anno essa diviene una fra le più importanti di quell'epoca, oltre che per la sua regolarità, per la sua lunga durata, in quanto viene sospesa soltanto nel 1926.

Tale rilevazione differisce alquanto dalla precedente, sia perchè si occupa direttamente dei salari giornalieri, anzichè di quelli orari trasformati poi in giornalieri, sia perchè alcuni distretti minerari sono sostituiti da altri. I nuovi distretti cui si riferisce l'indagine sono: Torino, Milano, Vicenza, Bologna, Carrara, Firenze, Roma, Napoli, Caltanissetta, Iglesias.

I dati sono distinti secondo le lavorazioni e secondo le qualifiche professionali. La pubblicazione dei dati, annuale per il 1905 e il 1906, diventa poi mensile.

Nel 1907 infine ai salari delle industrie minerarie si affiancano quelli delle industrie mineralurgiche e metallurgiche, la cui rilevazione, effettuata con gli stessi criteri seguiti per le industrie minerarie, cessa tuttavia in anticipo sulla prima e precisamente nel 1918.

19. Altra rilevazione degna di menzione, in quanto nessun organo ufficiale in seguito se ne occuperà, è quella delle mercedi corrisposte ai marittimi. I dati forniti riguardano l'ammontare delle mercedi e il numero delle giornate di lavoro di ciascun mese, in modo che dal loro rapporto si possa ricavare la mercede media giornaliera percepita da un marittimo nel mese.

La rilevazione si riferisce ad alcuni fra i più importanti porti italiani (Genova, Livorno, Napoli, Venezia, Palermo, Catania).

I dati sono distinti, oltre che per qualifica, anche secondo la rotta dei piroscafi, i quali a tal fine sono distinti in piroscafi naviganti nel Mediterraneo, fuori del Mediterraneo, nel Golfo, piroscafi di grande cabotaggio, di piccolo cabotaggio, rimorchiatori in porto. Per i piroscafi naviganti nel o fuori del Mediterraneo e nel Golfo la mercede comprende anche il vitto.

La rilevazione iniziata nel 1908 ha termine col 1914.

Inoltre per gli anni 1913 e 1914 è stata effettuata altra indagine sui salari più frequenti corrisposti alla categoria secondo le ultime tariffe in vigore.

20. Per concludere si ritiene utile accennare ad alcune rilevazioni di breve durata e di minore importanza effettuate durante il periodo considerato.

a) L'indagine sulle mercedi corrisposte ai lavoratori delle officine delle Strade ferrate meridionali, dell'Adriatico e del Mediterraneo. Essa si estende agli anni dal 1898 al 1903. Sono rilevati salari distinti per i lavoratori del servizio materiale rotabile e per quelli del servizio trazione (I e II compartimento). Quasi contemporaneamente si svolge l'indagine sui salari corrisposti ai lavoratori addetti alle strade ferrate della Sicilia negli anni 1901, 1903 e 1904 e per le città di Messina, Palermo, Catania, Caltanissetta.

b) L'indagine sulle mercedi corrisposte secondo le loro qualifiche agli operai addetti alle manifatture tabacchi di Torino, Milano, Venezia, Firenze, Roma, Napoli, Palermo, Cagliari, negli anni dal 1894 al 1903.

Ai risultati di tale indagine fanno seguito i dati comunicati dall'on. Luigi Rossi alla Camera dei Deputati nel suo discorso dell'11 maggio 1914 e riguardanti ben 6 esercizi finanziari (da quello 1908-1909 a quello 1913-1914).

c) L'indagine effettuata nel 1904 sulle retribuzioni corrisposte al personale di alcuni stabilimenti governativi (personale inferiore dei magazzini centrali militari, personale dell'Istituto geografico militare di Firenze e personale degli stabilimenti del Ministero della marina).

d) L'indagine effettuata dall'Ufficio del lavoro per gli anni 1910 e 1912 e per alcune provincie e riguardante le mercedi giornaliere praticate nelle varie lavorazioni dell'industria del cotone;

e) L'indagine effettuata per gli stessi anni e per 273 comuni appartenenti a 26 provincie sulle tariffe orarie minime nell'industria edilizia. Una caratteristica dell'indagine consisteva nel fatto che le tariffe erano ripartite in classi, ciascuna comprendente valori tariffari i cui estremi differivano di 5 centesimi. La prima classe era quella che si riferiva a 21-25 cent. e l'ultima a 51-55 cent.

f) Infine è appena il caso di accennare all'indagine svolta dal Comitato centrale di mobilitazione, durante la prima guerra mondiale, i cui risultati furono pubblicati nel Bollettino del Comitato stesso. I salari, comprendenti il carovita di nuova istituzione, erano di tre specie: massimi, minimi e medi.

Erano inoltre distinti secondo l'appartenenza dei lavoratori alle acciaierie, alle ferriere, alle fonderie o la loro qualifica generica di meccanici e secondo la provincia sede degli stabilimenti (Torino, Genova, Milano, Venezia, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Palermo).

PERIODO DAL 1926 ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

Salari in agricoltura

21. Subito dopo la sua fondazione, l'Istituto centrale di statistica diede inizio, nel 1926, ad una rilevazione periodica dei salari corrisposti ai lavoratori avventizi dell'agricoltura.

Prima però di iniziare la pubblicazione dei risultati, l'Istituto, che aveva riscontrato imperfezioni non trascurabili nella compilazione dei modelli e quindi aveva motivo di dubitare della esattezza dei dati rilevati, attese per diversi anni ad una metodica ed accurata eliminazione di tali imperfezioni, richiamando gli uffici rilevatori ad una maggiore cura e diligenza nelle operazioni di rilevazione. La pubblicazione dei dati fu pertanto rinviata al 1930.

La rilevazione fu effettuata assumendo come rappresentative alcune tra le più importanti aziende di ciascuna provincia, delle quali fu considerato il salario massimo e quello minimo. I dati venivano classificati per zona agraria e per sesso ed età (uomini, donne, ragazzi). Inoltre venivano considerati i salari sia per i lavori ordinari che per quelli speciali.

22. Successivamente l'Istituto diede inizio ad una delle sue prime rilevazioni sui salari contrattuali. Effettuata la raccolta sistematica dei contratti collettivi di lavoro per ciascuna provincia, tramite la Federa-

zione provinciale degli agricoltori, provvide a rilevare direttamente i diversi elementi del salario dai contratti predetti, calcolandone anche il totale.

I salari, riferiti all'ora, sono distinti per provincia e per zone agrarie, oltre che per sesso ed età, e si riferiscono sia ai lavori ordinari che ai lavori speciali, per i quali ultimi il salario viene indicato per ogni singolo lavoro. La rilevazione iniziata nel 1936 ebbe termine nel 1938. Fu, però, ripresa dopo la seconda guerra mondiale e continuata per il periodo 1939-1942.

Salari nell'industria

23. Una fra le più importanti rilevazioni effettuate in questo periodo è quella dei guadagni medi orari. Essa fu affidata alla Confederazione fascista dell'industria ed ebbe inizio col mese di marzo 1928. Dapprima mensile (e precisamente fino al mese di dicembre dello stesso anno), col 1929 divenne bimestrale. Essa era effettuata nei mesi pari, ma riportava distinti i dati dei due mesi del bimestre considerato.

La rilevazione aveva per oggetto: il numero medio delle persone occupate presso le ditte associate alle Unioni industriali, le ore di lavoro in complesso prestate mensilmente e l'ammontare dei salari corrisposti nel mese, comprensivi di tutti gli elementi e quindi anche del compenso per le ore straordinarie, degli utili di cottimo, ecc. Le ditte che fornivano i dati non erano sempre le stesse e ciò avveniva sia per la partecipazione di nuove ditte alla rilevazione (ditte di nuova iscrizione o ditte inattive divenute attive), sia per la cessazione di altre dalla loro attività.

Per tale motivo era stato disposto che i dati rilevati si riferissero non solo al mese o al bimestre interessato, ma anche al mese precedente in modo da poter comparare i risultati delle rilevazioni successive, come appresso si dirà.

La rilevazione, come detto in principio, fino al mese di dicembre 1928 era mensile ma riguardava due mesi, quello di rilevazione e quello precedente; dal gennaio 1929 invece divenne bimestrale e ciò fu fatto sia per dare maggior tempo alle ditte di rilevare i dati richiesti, sia per ottenere per le stesse ditte i dati di tre mesi consecutivi (anzichè di due), quelli del bimestre considerato e quelli del mese precedente. La rilevazione cessò nell'anno 1942.

24. Col 1° settembre 1929 fu iniziata una particolare rilevazione di salari minimi contrattuali vigenti per alcuni settori industriali e per alcune qualifiche, nelle 7 città seguenti: Torino, Genova, Brescia, Milano, Trieste, Bologna, Roma. Per quest'ultima venivano però forniti salari di fatto.

Dal 1° luglio 1930 la rilevazione fu estesa ai comuni di Venezia e Firenze. Le qualifiche rilevate erano: per le costruzioni il muratore e il cemen-

tista, per le meccaniche l'aggiustatore, il tornitore, il modellatore in sabbia; per le tipografie e rilegatorie il compositore a mano, il compositore a macchina e il rilegatore; per i mobili l'ebanista; per le industrie elettriche l'elettromontatore; per le alimentari il fornaio e per i trasporti il conducente di tram, di auto, il fattorino, il conduttore di carri e autocarri e il facchino.

La rilevazione ebbe termine nel 1938.

25. La Direzione generale del lavoro, quasi contemporaneamente allo Istituto centrale di statistica, volle iniziare una rilevazione a carattere semestrale, per accertare il guadagno medio orario degli operai addetti ad alcune fra le più importanti industrie.

La rilevazione riguardava l'ammontare delle retribuzioni e il numero totale delle ore di lavoro prestate nel mese oggetto della rilevazione.

L'Ispettorato dell'industria e del lavoro controllava i dati, anche con visite agli stabilimenti.

Gli stabilimenti venivano scelti in base ad un numero di operai occupati, variabile secondo il settore considerato e cioè:

a) *stabilimenti con almeno 10 operai*: cappellifici, lanifici, cotonifici, di tessitura della seta, concerie, pastifici.

b) *stabilimenti con almeno 15 operai*: cartiere.

c) *stabilimenti con almeno 20 operai*: fonderie di 2^a fusione, officine di costruzione di materiale elettrico.

d) *stabilimenti con almeno 25 operai*: calzifici e maglifici.

e) *stabilimenti con almeno 50 operai*: officine meccaniche specializzate, officine varie, cantieri di costruzioni navali.

f) *stabilimenti con un numero qualsiasi di operai*: tessitura seta, fabbricazione seta artificiale, lanifici, cotonifici, jutifici, stabilimenti siderurgici, fabbriche di automobili, di costruzione e riparazione di materiale ferroviario, cementifici, stabilimenti di produzione di gomma, di produzione di perfosfati.

Il numero degli stabilimenti censiti la prima volta era 4693 e il numero degli operai 868.794.

I risultati venivano pubblicati per regione.

L'indagine era effettuata due volte all'anno negli anni 1928, 1929 e 1930.

26. Altra indagine, cui si accenna brevemente, è quella effettuata mensilmente dal Ministero dei lavori pubblici nel settore delle costruzioni. La rilevazione si riferiva per alcune città (Torino, Milano, Trieste, Roma) a salari di fatto, per altre città (Genova, Venezia, Trento, Bologna,

Firenze, Ancona, Perugia, L'Aquila, Napoli, Potenza, Catanzaro, Palermo, Cagliari) a salari concordati con istituti corporativi provinciali e per Bari a tariffe comunali.

L'indagine rilevava anche, in percentuale, gli aumenti dovuti alle ore straordinarie.

Salari nel commercio

27. Unica rilevazione di cui si ha notizia, in questo settore, è quella eseguita dalla Cassa nazionale malattie per gli addetti al commercio.

In effetti la Cassa eseguiva il calcolo delle retribuzioni medie giornaliere sulla base delle denunce dei datori di lavoro e secondo le modalità di cui si dirà al paragrafo IV.

PERIODO SUCCESSIVO ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

Salari in agricoltura

Le rilevazioni alle quali diede inizio l'Istituto nel dopoguerra sono due: quella dei salari di fatto corrisposti ai lavoratori giornalieri dell'agricoltura nel periodo 1943-1947 e quella dei salari contrattuali in vigore per i lavoratori agricoli dei diversi settori, che iniziata nel 1948 viene ancora oggi continuata.

28. *Salari di fatto corrisposti ai lavoratori giornalieri.* — L'indagine fu predisposta nel mese di luglio 1948 ed, estesa al periodo 1943-1947, ebbe lo scopo di colmare la lacuna verificatasi fra la precedente indagine sui salari ai braccianti agricoli cessata nel 1942 e la nuova rilevazione, tuttora in corso, iniziata a partire dal mese di gennaio 1948.

Tuttavia non potendosi, per quel periodo così irregolare, fare la ricerca dei contratti, che per lo più erano decaduti o non presi affatto in considerazione, si pensò di rilevare i salari corrisposti di fatto.

Formarono oggetto dell'indagine le retribuzioni corrisposte ai braccianti avventizi, quali risultavano dai libri paga delle aziende. A tal uopo dovevano essere scelte poche aziende, in modo da rappresentare le varie zone o regioni agrarie.

Qualora il salario fosse differente in relazione alla natura del lavoro o alla qualifica professionale, occorre precisare i lavori e la qualifica cui il salario si riferiva.

29. *Salari agricoli contrattuali.* — La rilevazione fu iniziata nel mese di dicembre 1947. Forma oggetto della rilevazione la retribuzione dei pre-

statori d'opera nelle sue varie componenti, desunte dai contratti collettivi di lavoro e cioè:

la paga base minima contrattuale;

le indennità corrisposte con carattere di continuità (contingenza, caropane, indennità sostitutiva delle ferie, festività, ecc., indennità di qualifica ed altre in denaro, indennità in natura, alloggio e annessi, ecc.).

Gli elementi da considerare debbono avere il carattere della continuità e pertanto occorre escludere gratifiche, 13^a mensilità, compensi speciali, ecc.

La rilevazione riguarda tre categorie di lavoratori e cioè i salariati fissi, vincolati per l'intera annata agraria, i braccianti semifissi, vincolati nell'anno solo per un certo numero di giornate, e i braccianti avventizi o lavoratori a giornata.

In relazione al vincolo esistente tra lavoratore e datore di lavoro, anche i salari sono distinti in salari annuali (pagabili a rate mensili) per i salariati fissi e salari giornalieri per i braccianti semifissi ed avventizi.

Tenendo conto del sesso e dell'età, sono considerati gli uomini adulti di età superiore ai 18 anni, le donne adulte della stessa età e i ragazzi di età fra i 16 e i 18 anni non compiuti. Dei salariati fissi però vengono considerati i soli uomini adulti, in quanto le donne e i ragazzi di rado vengono assunti al lavoro con tale qualifica.

Per quanto si riferisce alle zone, vengono rilevati i salari per tutte le zone della provincia, comunque denominate, previste dai contratti provinciali di lavoro.

Circa i lavori da considerare, sono quelli ordinari o lavori in genere, per i quali occorre scegliere una fra le figure più comuni e frequenti esistenti nella zona o nella provincia. Qualora non vi siano lavori ordinari occorre considerare almeno due qualità di lavori o due figure di lavoratori che presentino le caratteristiche della ordinarietà e della continuità.

30. *Retribuzioni annuali dei salariati fissi.* — I dati forniti mensilmente per i salariati fissi non si sono ritenuti soddisfacenti, in quanto per tale categoria di lavoratori spesso vengono corrisposte retribuzioni provvisorie, mentre il conteggio definitivo delle retribuzioni spettanti viene effettuato al compimento dell'annata agraria.

Si stabilì quindi di procedere ad altra rilevazione annuale, la quale tenesse conto dell'ammontare della retribuzione contrattuale nell'intero anno considerato, comprensiva di tutti gli elementi.

I dati furono raccolti per una trentina di provincie, che da sole comprendono circa l'80% dei salariati fissi occupati in tutto il territorio nazionale.

Per ciascuna provincia furono scelte quasi sempre due figure: quella del lavoratore addetto ai lavori ordinari e quella del lavoratore addetto al bestiame, per lo più da latte. Quest'ultima figura è molto importante specialmente nell'Alta Italia, dove vi è la maggiore produzione di latte.

Dopo la prima pubblicazione dei dati, iniziata con l'annata agraria 1949-1950, l'indagine viene continuata regolarmente ogni anno.

Retribuzioni nell'industria e nei trasporti

31. *Rilevazione eseguita dagli uffici provinciali del lavoro.* — Dopo la seconda guerra mondiale l'Istituto sentì la necessità di effettuare la rilevazione delle retribuzioni nell'industria seguendo un metodo più rigoroso e razionale ed estendendola a tutte le classi di attività economica. E poichè il settore dei trasporti ha molta analogia con quello industriale dal punto di vista organizzativo e contrattuale, comprese nella nuova indagine anche i salari dei lavoratori addetti ai trasporti.

D'altra parte, l'Istituto, non avendo ancora effettuato il riordinamento dei propri uffici periferici, che la guerra aveva staccato completamente da esso, dovette chiedere la collaborazione del Ministero del lavoro, che aveva già organizzato i propri uffici provinciali.

Oggetto della rilevazione sono, non più le retribuzioni di fatto percepite dai lavoratori, in quanto, dovendosi in tal caso interpellare mensilmente la maggior parte delle aziende industriali, non sarebbe stato possibile all'Istituto effettuare i controlli necessari senza propri organi provinciali, ma le retribuzioni contrattuali e precisamente i salari e gli stipendi minimi risultanti dai contratti collettivi di lavoro e dagli altri accordi, sia a carattere nazionale che a carattere provinciale.

Detti minimi comprendono la paga base e le altre indennità (contingenza — variabile secondo un particolare sistema di scala mobile —, rivalutazione, caropane, indennità sostitutiva di mensa ed altre particolari delle categorie industriali considerate), per per contratto vengono corrisposte con carattere di continuità per ogni periodo di paga (settimana, quindicina, mese). Debbono invece essere esclusi gli elementi della retribuzione corrisposti saltuariamente o fuori del periodo di paga normale o soltanto ad una parte dei lavoratori (indennità di malaria, indennità per lavori effettuati in condizioni disagiate, gratifica natalizia, ecc.).

Per ogni categoria considerata, inoltre, vengono considerati i lavori a tempo (ora, settimana, mese) e non quelli a misura (incentivo, cottimo).

I settori industriali, cui in un primo tempo doveva riferirsi la rilevazione, si identificavano con le sottoclassi nelle quali l'Istituto in quel periodo (anno 1946) aveva ripartito ciascuna classe d'industria.

Dopo i risultati delle prime rilevazioni, però, fu deciso di non considerare tutte le sottoclassi, ma soltanto quelle ritenute più importanti e precisamente:

a) per le industrie estrattive: miniere di minerali metalliferi, miniere di combustibili fossili, cave di marmo, pietra, sabbia, pietrisco, ecc.

b) per le industrie alimentari: molini da cereali a laminatoi, pastifici, conserve vegetali;

c) per le industrie tessili: seta, cotone, lana, lino e canapa, fibre tessili artificiali;

d) per le industrie del cuoio e della calzature: concerie, calzaturifici;

e) per il legno: laboratori da falegnami e fabbrica infissi, fabbrica di mobili e arredamenti;

f) per le industrie metallurgiche: stabilimenti per la produzione della ghisa, dell'acciaio e ferroleghie, stabilimenti per la prima lavorazione del ferro e dell'acciaio e per la trafilazione e lavorazione a freddo del ferro e dell'acciaio;

g) per le industrie meccaniche: fonderie di seconda fusione, motori, macchine utensili, carpenteria metallica, mezzi di trasporto ecc.;

h) per la trasformazione dei minerali non metalliferi: cementifici, fornaci e molini da gesso e calce, fornaci da laterizi;

i) per le industrie chimiche: industrie degli acidi solforico e fosforico, dei concimi e antiparassitari, dei coloranti, dei saponi e affini, dei prodotti farmaceutici;

l) per le industrie poligrafiche: arti grafiche;

m) per le industrie edilizie: opere in muratura e in cemento armato e lavori di rifinitura e restauro;

n) per la produzione e distribuzione di energia elettrica: tutte.

Per i trasporti furono scelte le seguenti sottoclassi: trasporti urbani di persone (tramvie elettriche, filobus, autobus), autotrasporti urbani di merci, autotrasporti extraurbani di persone, autotrasporti extraurbani di merci.

Circa le qualifiche professionali si stabilì di scegliere due qualifiche per ciascuna delle categorie professionali.

Le categorie cui si riferiscono le retribuzioni sono: per gli impiegati tutte e quattro le categorie maschili e femminili (1^a categoria, 2^a categoria, 3^a categoria A, 3^a categoria B); per gli operai invece tutte le quattro maschili (operaio specializzato, operaio qualificato, operaio comune o manovale specializzato e manovale comune) e soltanto una femminile (in genere la 1^a categoria).

Per i trasporti vengono considerati soltanto gli operai di sesso maschile, con le 4 categorie corrispondenti a quelle dell'industria.

32. *Nuova rilevazione diretta dai contratti di lavoro.* — Volendo l'Istituto calcolare una nuova serie di numeri indici con base riferita ad una data più recente, e precisamente all'anno 1953, ha stabilito di effettuare una nuova rilevazione delle retribuzioni, che rispetto alla precedente sia più completa, e per il numero dei settori rappresentativi delle varie classi di attività economica e per il numero delle categorie professionali. Un apposito Comitato di studio ha già stabilito in linea di massima le caratteristiche che debbono avere le retribuzioni da rilevare. Il predetto Comitato, esaminando poi in particolare l'industria, sulla base degli studi effettuati dal competente Ufficio dell'Istituto, ha già dato la sua approvazione circa la scelta dei settori o categorie d'industria da considerare (una cinquantina di settori in confronto alla quindicina della precedente rilevazione) e delle categorie professionali previste in ciascun settore. Queste ultime sono quasi sempre le stesse in tutti i settori e cioè per gli impiegati le 4 categorie maschili e le 4 femminili e per gli operai le 4 categorie maschili e le 3 femminili.

Seguendo l'indirizzo del Comitato di studio, l'Ufficio, dopo aver effettuato la raccolta di tutti i contratti collettivi di lavoro e degli altri accordi a carattere nazionale e provinciale, che ebbero ed hanno vigore a partire dal mese di gennaio 1953, ha già quasi completato il calcolo delle retribuzioni per tutte le categorie industriali prescelte e per quelle provincie che in base ai dati dell'ultimo censimento risultano meritevoli di considerazione, per il numero di lavoratori occupati in ciascuna categoria industriale considerata.

Non solo, ma a partire dal mese di dicembre 1954 i dati pubblicati nel Bollettino, anzichè riferirsi alla serie precedente, ricavata dalla rilevazione eseguita dagli Uffici provinciali del lavoro, si riferiscono alle nuove retribuzioni calcolate in base agli elementi direttamente rilevati dai contratti collettivi di lavoro.

Non è stato possibile però iniziare il calcolo della nuova serie di indici, per cui ancora oggi viene pubblicata la serie di indici basata sulle retribuzioni precedenti, le cui variazioni tuttavia tengono conto della nuova rilevazione.

33. *Rilevazione sull'ammontare dei salari e dei guadagni medi orari.* — Nello stesso anno in cui veniva iniziata la rilevazione delle retribuzioni contrattuali, il Ministero del Lavoro dava inizio ad una nuova rilevazione concernente l'ammontare dei salari percepiti e dei guadagni medi orari, tuttora in corso.

L'indagine ha per oggetto l'ammontare dei salari percepiti dagli operai dell'industria, nei due rami delle estrattive e delle manifatturiere, e

del numero di ore di lavoro prestate: con questi due elementi vengono quindi calcolati i guadagni medi orari.

Le categorie industriali sono raggruppate nelle classi di attività economica previste dalla classificazione internazionale adottata dall'O.N.U.. Per 13 di tali categorie l'indagine viene estesa a tutti gli stabilimenti industriali, mentre per altre 43 categorie l'indagine viene limitata agli stabilimenti che occupano almeno 10 operai. Tale limitazione è dovuta al fatto che per queste categorie industriali un'occupazione minore di operai rivela il carattere artigiano delle aziende che vi appartengono, le quali pertanto non possono essere prese in considerazione. Essa tuttavia è causa di una continua variazione degli stabilimenti oggetto dell'indagine stessa, in quanto ogni mese vengono reperiti e censiti gli stabilimenti che abbiano almeno 10 operai, trascurando gli altri anche se nel passato erano compresi fra quelli che dovevano trasmettere le notizie richieste.

Gli stabilimenti censiti in complesso sono circa 16.500 e il numero degli operai occupati oltre 1.700.000, che rappresenta circa il 55% dell'occupazione totale nell'industria italiana.

Le notizie richieste sono: a) l'ammontare mensile delle retribuzioni, comprensive degli assegni familiari, delle ferie, festività, gratifiche natalizie e del compenso per le ore straordinarie; b) il numero degli operai occupati nel mese; c) il numero delle ore di lavoro prestate.

Retribuzioni nel commercio

34. Nel 1948 l'Istituto, dopo avere iniziato la pubblicazione delle retribuzioni e dei relativi numeri indici nell'industria, volle estendere l'indagine sulle retribuzioni ad un altro settore molto importante, il commercio.

Formano oggetto della rilevazione le retribuzioni contrattuali dei lavoratori del commercio. Poichè in tale settore esiste un contratto nazionale normativo che lascia facoltà alle singole Associazioni provinciali dei commercianti di determinare nei contratti stipulati con le organizzazioni dei prestatori d'opera la misura delle retribuzioni, queste devono essere rilevate per ogni singola provincia.

I contratti in genere prevedono i seguenti elementi retributivi: stipendio o salario base (mensile per gli impiegati e i subalterni, settimanale per gli operai); indennità di contingenza variabile secondo un sistema di scala mobile perfettamente uguale a quello in vigore per l'industria, di cui adotta anche i valori corrispondenti alle diverse categorie di lavoratori; indennità di caropane; altre indennità particolari, di cui però non si tiene conto, in quanto non corrisposte a tutti i lavoratori della stessa categoria.

I rami del commercio considerati sono due: commercio all'ingrosso di generi alimentari e commercio al minuto, il quale ultimo si ripartisce nelle

seguenti 4 classi: commercio di generi alimentari; commercio di filati, tessuti, oggetti di vestiario, abbigliamento e arredamento, di mobili, chincaglierie e merci varie; commercio di metalli, macchine e utensili diversi; commercio di prodotti chimici, farmaceutici, sanitari, di articoli di cancelleria, libri, riviste, giornali. La seconda classe a sua volta si ripartisce in due sottoclassi: commercio di filati, tessuti, oggetti di vestiario, abbigliamento e arredamento e commercio di mobili, chincaglierie e merci varie; e così la quarta: commercio di prodotti chimici, farmaceutici e sanitari e commercio di articoli di cancelleria, libri, riviste, giornali.

Delle categorie professionali, sia maschili che femminili, fissate dal contratto collettivo di lavoro sono state prescelte le seguenti (le prime tre impiegatizie e le altre tre operaie): impiegato con funzioni direttive, impiegato di concetto, impiegato di grado comune, impiegato d'ordine, operaio qualificato, operaio non qualificato.

Per ognuna di tali categorie (meno che per la prima) l'Associazione deve rilevare la retribuzione relativa a due qualifiche, che rimangono invariate nel tempo.

Retribuzioni nella Pubblica amministrazione

35. Nella Pubblica amministrazione esiste una grande varietà di retribuzioni, poichè vi sono tabelle diverse secondo che si tratti del personale dipendente direttamente dai Ministeri, del personale dipendente da Amministrazioni autonome statali, da Amministrazioni parastatali, da Amministrazioni locali.

E' stato quindi necessario limitare la rilevazione alla prima categoria degli impiegati statali propriamente detti, che costituiscono la maggioranza dei dipendenti della Pubblica amministrazione.

Inoltre, poichè vi è stata quasi sempre diversità di trattamento fra gli impiegati secondo la loro residenza e poichè non sarebbe stato possibile seguire le variazioni delle retribuzioni degli impiegati per tutte le residenze, si è stabilito di limitare la rilevazione alle retribuzioni degli impiegati di ruolo delle Amministrazioni centrali, residenti a Roma.

Il personale di ruolo era ripartito, fino al 30 giugno 1956, secondo lo stipendio di cui fruiva, in 4 gruppi: gruppo A, gruppo B, gruppo C, personale subalterno. Ciascuno dei primi tre gruppi alla sua volta era ripartito in gradi: dal I all'XI il gruppo A, dal VI all'XI il gruppo B e dall'VIII al XIII il gruppo C, mentre il personale subalterno si divideva in: commesso capo, primo commesso, usciere capo, usciere, inserviente. Alcuni di tali gradi e categorie di scarsa importanza sono però trascurati nella rilevazione. La ripartizione in gradi è cessata col 1° luglio 1956 (secondo quanto stabilito dalla legge delegata dell'11 gennaio 1956) ed è stata sostituita da una ripartizione in gruppi di qualifiche.

Lo stipendio degli impiegati dello Stato è costituito da diversi elementi, la cui denominazione varia nel tempo; comunque in linea di massima vi è da considerare fra gli elementi fondamentali uno stipendio base, un'indennità di carovita ed altri elementi vari di carattere secondario (quali l'indennità di funzione o assegno perequativo e l'indennità di presenza), oggi conglobati in un'unica voce. Nel caso particolare degli impiegati statali poi si è ritenuto di considerare, in questi ultimi tempi, anche il compenso per le ore straordinarie.

Al personale con carico di famiglia vengono corrisposte, inoltre, le quote complementari di carovita, oggi quote di aggiunta di famiglia.

La rilevazione iniziata nell'immediato dopoguerra abbraccia anche un lungo periodo precedente e precisamente il periodo che decorre dall'anno 1913. In un secondo tempo, poi, si è voluto andare ancora indietro con gli anni fino al 1901 ed oggi finalmente si è in grado di pubblicare i dati dal 1861.

I dati pubblicati finora, però, (sul Bollettino mensile dei prezzi prima e successivamente sul Bollettino mensile di statistica) partono dall'anno 1946.

La rilevazione, oggi limitata agli impiegati statali sarà estesa, appena ve ne sarà la possibilità, ad altre categorie di impiegati della Pubblica amministrazione e prima di tutto ai salariati. In secondo luogo saranno presi in considerazione gli stipendi degli impiegati delle Ferrovie dello Stato, che fanno parte delle retribuzioni dei lavoratori addetti ai trasporti, quelli dei magistrati, degli insegnanti e dei militari di carriera, gli stipendi degli impiegati di alcune Amministrazioni parastatali (ad esempio dell'Istituto della previdenza sociale) ed infine quelli degli impiegati comunali. Questi ultimi, poichè differiscono da comune a comune, potranno essere rilevati su comuni rappresentativi di gruppi opportunamente predisposti (ad esempio gruppi di comuni per popolazione).

II.

MODELLI DI RILEVAZIONE(*)

Lo strumento indispensabile per una buona rilevazione è il modello, nel quale vengono indicate le informazioni che si è stabilito di assumere per ogni unità statistica in base al presupposto piano della rilevazione cui il modello si riferisce.

La perfezione tecnica di una rilevazione è indissolubilmente legata alla perfezione tecnica dei modelli di cui essa si è avvalsa, anzi in genere non può darsi statistica ove non esista un modello di rilevazione.

(*) I modelli contrassegnati con * sono riprodotti in *Annali*, Serie VIII, Vol. 8.

Ed è per questo che nelle prime rilevazioni, affidate al criterio personale dei rilevatori o informatori e non ad uno schema o modello, i dati che ne risultavano erano incompleti o eterogenei.

Tuttavia può non essere necessario il modello, come nella rilevazione dei salari contrattuali, allorché essa non viene affidata agli organi periferici, ma viene effettuata direttamente dall'Istituto o dall'ente centrale rilevatore. In tal caso questi richiede agli organi periferici predetti o agli organi sindacali centrali e periferici i contratti collettivi di lavoro, dai quali rileva gli elementi che compongono la retribuzione.

PERIODO DAL 1861 AL 1926

36. Le prime notizie sull'uso del modello quale mezzo efficace per la buona riuscita della rilevazione rimontano all'epoca dell'indagine sui salari in agricoltura di cui alla relazione Boselli e successivamente dell'inchiesta Iacini.

I relatori o inquirenti incaricati dell'indagine furono forniti di alcuni schemi, che non raggiungevano la perfezione del modello e del questionario, in quanto molto spazio in essi era lasciato per la espressione di giudizi e di valutazioni personali.

Si trattava quindi di una forma intermedia fra la pura e semplice informazione della rilevazione del prof. Rota e il questionario richiedente notizie e dati con caratteri precisi e prestabiliti in ogni dettaglio.

I primi questionari ufficiali e regolari di cui si ha notizia sono quelli predisposti dalla Direzione generale della statistica verso il 1885 per il saggio di statistica delle merci e poi nell'anno successivo per la rilevazione dei salari corrisposti di fatto nelle industrie metalmeccaniche.

La prima indagine fu effettuata per una quarantina di stabilimenti di industrie varie, inviando apposito questionario ai proprietari o direttori di tali stabilimenti, dei quali però soltanto una parte rispose.

Si dovette inoltre fare una selezione dei questionari compilati, poiché parecchi di essi non fornivano dati attendibili. Di conseguenza, i dati calcolati non rappresentavano con esattezza tutta l'industria, in quanto furono trascurati diversi settori di essa ed alcuni settori furono scarsamente rappresentati.

Usando un analogo questionario ma meglio perfezionato e curato, nell'anno 1886 venne iniziata la seconda rilevazione sui salari corrisposti nelle industrie metallurgiche e meccaniche e nei cantieri navali, rilevazione estesa nel 1891 a stabilimenti delle industrie chimiche e di altri settori, nonché ad altri stabilimenti delle industrie metallurgiche e meccaniche.

L'uso del modello divenne più corrente dopo l'istituzione dell'Ufficio del lavoro, al quale furono trasferite le statistiche ufficiali sui salari e l'occupazione.

PERIODO DAL 1926 ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

Con la creazione dell'Istituto centrale di statistica, il modello di rilevazione assunse una maggiore importanza in tutte le indagini statistiche, tanto che spesso di esso si occupavano apposite Commissioni di studio. Anche nel caso che la rilevazione venisse affidata dall'Istituto ad altri organismi centrali, questi partecipava all'elaborazione del modello o dei modelli che occorrevano per tale rilevazione e se ne riservava la definitiva approvazione.

E così molta cura si ebbe nella preparazione del modello di rilevazione dei salari dei lavoratori agricoli avventizi, intrapresa dall'Istituto nell'anno stesso della sua nascita.

37. Uno studio particolare fu pure dedicato alla preparazione dei modelli di rilevazione dei dati occorrenti per il calcolo dei guadagni medi orari degli operai dell'industria, rilevazione fra le più importanti del periodo considerato, che iniziata nel mese di marzo 1928 ebbe termine nel 1942.

I modelli di rilevazione adoperati erano quattro (A, B, C, D). Il Mod. A era quello più importante, in quanto veniva trasmesso alle ditte e da queste direttamente compilato. Sul modello, oltre le avvertenze di carattere generale, vi era un semplice prospetto formato da tre righe e da 4 colonne. Ogni riga doveva contenere i dati relativi ad un mese: la seconda e la terza riga servivano per i dati del bimestre considerato e la prima per i dati del mese precedente. Delle 4 colonne, la prima conteneva l'indicazione del mese, la seconda il numero medio giornaliero degli operai occupati, la terza doveva contenere il numero complessivo delle ore effettuate e la quarta l'ammontare complessivo dei salari pagati nel mese.

Il Mod. C doveva contenere i dati dell'intera provincia.

Nella prima colonna erano riportate le 36 classi di industria oggetto della rilevazione, nella seconda e terza il numero delle ditte e il numero degli operai denunciati agli effetti sindacali. Seguivano altre quindici colonne, raggruppate in serie di tre (una per mese), delle quali la prima serie si riferiva al numero medio degli operai giornalmente occupati (1° dato del Mod. A), la seconda al numero di ore di lavoro ordinarie e straordinarie eseguite da tutte le maestranze (2° dato del Mod. A), la terza all'ammontare dei salari pagati (3° dato del Mod. A), la quarta al guadagno medio orario (rapporto fra la terza serie e la seconda serie di colonne) e la quinta al numero medio di ore di lavoro eseguite da ogni operaio (rapporto fra la seconda e la prima serie di colonne).

I Modd. B e D non si riferivano a dati occorrenti per le successive elaborazioni, ma il primo conteneva notizie varie sulla composizione delle ditte, utili per conoscere l'andamento dell'occupazione delle ditte stesse nel

bimestre, ed il secondo dati sulla situazione numerica delle ditte associate alle Unioni industriali e del totale delle ditte da queste rappresentate.

In particolare il Mod. D, poichè conteneva sia il numero delle ditte e degli operai oggetto della rilevazione (solo ditte associate e operai in esse occupati), sia il numero di tutte le ditte e di tutti gli operai della provincia, serviva a calcolare la percentuale dei dati rilevati sui dati in complesso per ciascuna delle classi di industria.

PERIODO SUCCESSIVO ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

Dopo la seconda guerra mondiale, con la ripresa dell'attività dell'Istituto centrale di statistica, questi, come già accennato nel secondo paragrafo, iniziò una rilevazione sistematica, ed estesa a quasi tutti i settori di attività economica, delle retribuzioni.

Per ottenere quindi dati certi e significativi gli uffici competenti dell'Istituto dovettero dedicare molta della loro attività alla preparazione di modelli idonei.

In questo capitolo si riassumono le caratteristiche dei diversi modelli predisposti per tale particolare genere di rilevazione, modelli che vengono nella maggior parte dei casi adoperati ancora oggi.

Salari in agricoltura

38. Una prima rilevazione predisposta nel 1948 riguarda i salari di fatto dei lavoratori avventizi nel periodo 1943-1947.

Il modello adoperato (Mod. 126) è composto di due parti: la prima (a) riguardante i lavori ordinari e la seconda (b) i lavori speciali.

Le categorie di lavoratori considerate nella prima parte sono gli uomini, le donne e i ragazzi di età da 16 a 17 anni. Una colonna serve per l'indicazione della durata in ore della giornata lavorativa; le altre per l'indicazione dei vari elementi del salario (paga base, contingenza, altre indennità, valore delle corresponsioni in natura) e del salario totale.

Nella seconda parte (b) vengono considerate le diverse qualità di lavori, il periodo durante il quale ciascuno di detti lavori viene effettuato, la qualifica o specialità di mestiere del lavoratore, la durata in ore della giornata lavorativa e gli elementi del salario come nella parte prima.

39. La successiva rilevazione, iniziata nel 1948 e che tuttora continua, riguarda i salari dei salariati fissi, dei braccianti semifissi e degli avventizi.

I modelli adoperati sono il *Mod. Istat/W/321 per i salariati fissi e per i braccianti semifissi e il *Mod. Istat/W/322 per gli avventizi. La prima pagina del Mod. Istat/W/321 contiene una tabella per i lavoratori fissi (uomini) e una tabella per i lavoratori semifissi (uomini, donne e ragazzi).

Nelle due tabelle le diverse colonne contengono i vari elementi del salario e fra questi il valore dei generi in natura; inoltre nella 1^a tabella una colonna è riservata al valore dell'alloggio ed annessi (orto, pollaio, stalla, ecc.).

Nella seconda pagina vi sono due prospetti, uno per i salariati fissi ed un altro per i braccianti semifissi, nei quali deve essere indicata la composizione delle corresponsioni in natura, il valore unitario di ciascun genere e il valore complessivo. Infine un terzo prospetto ha lo scopo di indicare per i salariati fissi, il valore dell'alloggio e degli annessi distinti nei loro elementi.

Il Mod. Istat/W/322, riguardante gli avventizi, contiene: nella prima pagina una tabella che riporta verticalmente due qualifiche per gli uomini, due per le donne e due per i ragazzi e orizzontalmente le stesse colonne della tabella dei braccianti semifissi di cui al precedente modello; nella seconda pagina una tabella riservata per l'indicazione del valore dei generi in natura (valore unitario e valore complessivo).

40. In merito alla rilevazione integrativa iniziata successivamente per i salariati fissi, per i quali occorre riferirsi non ad un salario giornaliero o mensile, ma ad uno annuale complessivo di tutte le indennità ordinarie e straordinarie previste dai contratti, occorre aggiungere che gli elementi del salario vengono rilevati non con particolari modelli, ma dalle così dette « tabelle di liquidazione annuale ».

Queste in molte provincie sono concordate fra le organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori e sostituiscono quindi il questionario che altrimenti dovrebbe essere compilato dalle Associazioni degli agricoltori. In mancanza delle tabelle le Associazioni predette inviano il conto di liquidazione annuale, effettuato in base ai contratti vigenti.

Retribuzioni nell'industria e nei trasporti.

41. Come già detto, nel dopoguerra essendo stato ritenuto opportuno che la rilevazione dei dati venisse affidata al Ministero del lavoro, questi provvede, d'intesa con l'Istituto, ad emanare le norme occorrenti e a predisporre, e trasmettere agli Uffici periferici, i relativi modelli di rilevazione. Detti modelli dopo la loro compilazione vengono spediti all'Istituto stesso, il quale provvede alla successiva elaborazione e alla pubblicazione dei dati.

I modelli adoperati sono due: uno per gli impiegati (*Mod. 101 a) ed uno per gli operai (*Mod. 101 b). Entrambi sono divisi in due sezioni (una per gli uomini ed una per le donne). Gli elementi costituenti gli stipendi ed i salari sono contenuti nelle varie colonne: di esse la penultima serve ad indi-

care gli assegni familiari spettanti al lavoratore con coniuge e due figli a carico, nel caso di impiegato, o tre figli a carico, nel caso di operaio.

Lo stesso Mod. 101 b viene usato per gli operai addetti ai trasporti

La rilevazione, iniziata con periodicità trimestrale, divenne in seguito mensile. Fu però stabilito che nei mesi pari s'inviassero i Modd. 101a e 101 b, mentre nei mesi dispari venissero trasmessi nuovi modelli (*Modd. 100 a e 100 b), nei quali fossero riportate soltanto le variazioni intervenute nelle retribuzioni base, nell'indennità di mensa e negli altri elementi non variabili se non per la stipulazione di nuovi contratti. Detti modelli dovevano portare la semplice indicazione «negativo» nei mesi dispari, allorché tali elementi non subivano variazioni.

Nell'anno 1954 — e precisamente dopo il così detto conglobamento delle retribuzioni, consistente nella fusione dei principali elementi in uno solo fondamentale — poiché gli accordi di conglobamento e i successivi nuovi contratti prevedevano retribuzioni meglio definite e più tassative per tutte le provincie, si stabilì di non tenere conto della rilevazione effettuata con i modelli predetti, ma di rilevare i dati direttamente dai contratti nazionali, che soltanto in pochi casi sono integrati o modificati da contratti provinciali.

Per venire a conoscenza di eventuali casi di deroga ai contratti nazionali, l'Istituto si mantiene in corrispondenza con gli Uffici provinciali di statistica.

42. Il Ministero del lavoro, tuttavia, oltre ad occuparsi della rilevazione dei salari contrattuali per incarico dell'Istituto, svolge una propria indagine avente lo scopo di accertare sia l'occupazione operaia sia l'ammontare dei salari di fatto percepiti nell'industria e di calcolare i salari medi orari.

Il modello di rilevazione (*Mod. RO) che viene adoperato per la rilevazione dei dati occorrenti viene inviato a tutte le aziende interessate: esso comprende due tabelle nella prima pagina ed una nella seconda. Nella prima tabella (occupazione operaia) devono essere indicati, per ciascun periodo di paga terminato nel mese (4 periodi se settimanali, 2 se quindicinali ed 1 se mensili), il numero dei giorni lavorativi e non lavorativi, il numero degli operai in forza alla fine di ciascun periodo di paga (distinti in maschi e femmine), il numero complessivo delle presenze giornaliera ed il totale delle ore di lavoro ordinarie, straordinarie, notturne e festive effettuate in complesso. Nella seconda tabella deve essere indicata la ripartizione degli operai in forza secondo gli orari di lavoro settimanali praticati nel reparto cui sono addetti (orario inferiore alle 40 ore, orario di 40 ore e orario superiore alle 40 ore settimanali), oltre il numero complessivo degli operai di età inferiore ai 18 anni. La terza tabella infine riguarda la retribuzione lorda corrisposta nei diversi periodi di paga terminati nel mese e quella

complessiva, distinte nei vari elementi: paga ad economia e a cottimo o a premio comprensiva delle maggiorazioni per lavoro straordinario, festivo, notturno; indennità di carovita, di presenza, di contingenza ed altre eventuali a carico diretto dell'azienda; salari in natura (alloggio, mensa, viveri, vestiario); ferie, festività e gratifiche; assegni familiari e integrazione salari.

Retribuzioni nel commercio

43. Il modello adoperato per la rilevazione delle retribuzioni nel commercio (*Mod. Istat/W/311) contiene verticalmente, per i due sessi, le sei categorie professionali prescelte, per ciascuna delle quali devono essere indicate due qualifiche, e in senso orizzontale i vari elementi della retribuzione, tra i quali gli assegni familiari.

Le categorie professionali sono ripartite in due gruppi di tre ciascuno: il primo riguardante il personale con mansioni impiegate, il secondo il personale con mansioni non impiegate.

Poiché però trattasi di retribuzioni contrattuali, l'Istituto ha ritenuto opportuno di reperire i contratti provinciali in vigore, in modo da poter controllare i dati risultanti dai modelli con una rilevazione diretta.

Retribuzioni nella Pubblica amministrazione

44. Nessun modello occorre per la rilevazione degli elementi delle retribuzioni corrisposte agli impiegati dello Stato, in quanto essi sono rilevati dalle Gazzette ufficiali, contenenti disposizioni legislative sul trattamento economico degli impiegati statali, e dagli appositi prontuari pubblicati dalla Ragioneria generale per comodità delle Amministrazioni dello Stato.

Allorquando, però, la rilevazione sarà estesa ad altri settori della Pubblica amministrazione, ad es. alle amministrazioni locali, probabilmente non potrà farsi a meno del modello di rilevazione, che dovrà essere studiato in modo da adattarsi alla eterogeneità sia degli elementi della retribuzione che delle singole situazioni locali.

III.

ORGANI E MODALITA' DI RILEVAZIONE

Gli organi ai quali vengono affidate le rilevazioni statistiche sono diversi e di diversa natura. Essi possono essere sia organi tecnici ed amministrativi, incaricati, per la particolare materia di cui si occupano, anche

della rilevazione dei dati riguardanti tale materia, sia veri e propri uffici di statistica, appositamente costituiti in seno ad Organi centrali e periferici.

Saranno specificati di seguito i vari organi che sono stati incaricati dal 1861 ad oggi della rilevazione delle retribuzioni e si cercherà di fornire alcune notizie anche sulle modalità della rilevazione.

PERIODO DAL 1861 AL 1926

45. Per la rilevazione dei salari corrisposti nell'agricoltura e nell'industria nella prima rilevazione del prof. Rota sono stati utilizzati alcuni esperti agrari o industriali locali, di cui rimangono ancora i nominativi: essi svolgevano il loro compito chiedendo informazioni, in base a criteri personali, soggettivi, presso alcune aziende del territorio di loro competenza.

Nelle due successive rilevazioni sui salari agricoli, i cui risultati sono contenuti nella relazione Boselli e nell'inchiesta Iacini, i relatori o inquirenti prescelti sono stati forniti di alcuni schemi, che come già si è accennato, non raggiungevano la perfezione del modello o questionario.

Nella prima rilevazione, invece, sui salari dei lavoratori dell'industria, i cui risultati figurano nel saggio di statistica delle mercedi (anno 1885), la Direzione generale della statistica prescelse alcuni stabilimenti che rappresentavano approssimativamente i vari settori dell'industria, inviando a ciascuno di essi apposito questionario. Poichè tuttavia diversi stabilimenti non restituirono il questionario e di altri non si poterono utilizzare i dati, ritenuti poco attendibili, venne a cessare la sperata rappresentatività.

Tale difetto poté essere in parte corretto nell'anno successivo con una rilevazione meglio curata ed estesa ai più importanti stabilimenti delle industrie metalmeccaniche.

I questionari compilati dagli stabilimenti venivano restituiti direttamente alla Direzione generale della statistica, che provvedeva alla successiva elaborazione e pubblicazione dei dati.

46. Con l'istituzione dell'Ufficio del lavoro, gli organi incaricati della rilevazione furono, per i salari agricoli, le Cattedre ambulanti di agricoltura ed enti similari (Consorti agrari, Scuole agrarie), per i salari nell'industria in genere gli stabilimenti già prescelti dalla Direzione generale della statistica ed altri che successivamente si aggiunsero ai precedenti ed infine per i salari nell'industria mineraria e nelle industrie a questa collegate (mineralurgiche e metallurgiche) i distretti minerari, i quali trasmettevano i dati trascritti sui questionari al Corpo reale delle miniere. Quest'ultimo, dopo aver provveduto alla raccolta ed alla elaborazione dei dati ne trasmetteva i risultati all'Ufficio del lavoro.

Infine per il calcolo della mercede media mensile dei marittimi, l'Ufficio del lavoro si rivolgeva alle più importanti Capitanerie di porto (Genova, Livorno, Napoli, Venezia, Palermo, Catania).

Per quanto riguarda la rilevazione dei salari agricoli verso la fine del primo periodo qui considerato, vi è da aggiungere che il prof. Gini nella sua indagine del 1926 ebbe ad interpellare le Prefetture, le quali organizzarono la rilevazione direttamente o per mezzo di altri enti; mentre l'Istituto centrale di statistica nella sua indagine del 1931, rivolta a colmare le lacune sulle statistiche dei salari agricoli dal 1914 in poi, si è valso di dati a suo tempo raccolti dalla Confederazione generale dell'agricoltura a mezzo delle Federazioni provinciali.

PERIODO DAL 1926 ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

47. La rilevazione dei salari di fatto dei lavoratori avventizi dell'agricoltura, una delle prime iniziate dall'Istituto centrale di statistica, fu affidata come nel passato alle Cattedre ambulanti di agricoltura, che trasmettevano direttamente i modelli compilati. Allorquando invece nel 1936 l'Istituto volle dare inizio alla rilevazione dei salari contrattuali degli stessi lavoratori si rivolse alle Federazioni provinciali degli agricoltori per ottenere copia dei contratti collettivi di lavoro vigenti in ciascuna provincia. Dopo la raccolta procedette direttamente alla rilevazione ed al calcolo delle varie componenti del salario.

48. Un metodo più complesso fu invece adottato per la rilevazione dei guadagni dei lavoratori dell'industria. Difatti le ditte associate alla Confederazione fascista dell'industria compilavano il Mod. A (dapprima mensilmente e poi bimestralmente, come già detto in principio) e lo trasmettevano alle Unioni industriali delle provincie di competenza. Queste, con i dati del Mod. A, compilavano il Mod. C che, insieme al Mod. B e al Mod. D, veniva trasmesso nei periodi sopra indicati, alla Confederazione, la quale dopo aver riepilogato i dati ricevuti in due Modd. C₁ e C₂ (uno per classe d'industria e uno per compartimento) trasmetteva i risultati dell'indagine all'Istituto centrale di statistica.

49. Anche la Direzione generale del lavoro, come già detto nei paragrafi precedenti, procedette quasi contemporaneamente ad una rilevazione a carattere semestrale riferita però soltanto ad alcune fra le più importanti industrie. La rilevazione, affidata ai Circoli dell'Ispettorato dell'industria e del lavoro, veniva effettuata presso alcuni stabilimenti prescelti secondo i criteri precedentemente descritti. Di particolare interesse era la circostanza che, dovendo ciascun modello di rilevazione riferirsi ad un intero periodo di paga, gli stabilimenti censiti dovevano compilare per ogni mese 2 o 4

modelli a seconda che il periodo di paga in vigore era quindicinale o settimanale.

E' appena il caso di accennare, infine, che il Ministero dei lavori pubblici, per la sua indagine sui salari nel settore delle costruzioni, si serviva dei dipendenti uffici del Genio civile.

PERIODO SUCCESSIVO ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

Salari agricoli

50. La prima rilevazione effettuata dall'Istituto è quella dei salari di fatto corrisposti nel periodo 1943-47. Della rilevazione furono incaricati direttamente gli Ispettorati provinciali dell'agricoltura. Questi dovevano prendere contatto con poche aziende tipiche, che avessero conservato i loro libri paga, e scelte in modo da rappresentare le varie zone o regioni agrarie e da riassumere per il loro ordinamento i caratteri peculiari della regione agraria rappresentata.

Poichè molte provincie erano ripartite in zone agrarie, ogni Ispettorato provinciale dell'agricoltura doveva compilare un modello per ogni zona e per due mesi degli anni considerati, il mese di aprile e quello di ottobre.

51. La rilevazione sui salari agricoli contrattuali, attualmente in corso, è invece, affidata alle Associazioni provinciali degli agricoltori e in qualche caso (qualora queste non siano in grado o non intendano collaborare con l'Istituto) agli Uffici provinciali di statistica. La rilevazione, che all'inizio era effettuata ogni due mesi, attualmente è mensile. Tuttavia, per semplificare il lavoro degli organi rilevatori, è stato disposto che nel caso frequente di salari invariati essi inviino una semplice lettera di conferma dei dati precedenti.

Detti Uffici debbono rilevare i salari dai contratti collettivi di lavoro e dagli altri accordi stipulati in ciascuna provincia.

Peraltro, poichè spesso è dubbia l'attendibilità dei dati rilevati, è stato stabilito da diversi anni di richiedere alle associazioni degli agricoltori tali contratti ed accordi, oltre i modelli compilati, in modo che possa controllarsi l'esattezza delle notizie contenute nei modelli stessi.

Retribuzioni nell'industria e nei trasporti

52. Poichè nell'immediato dopoguerra l'Istituto non aveva propri organi rilevatori, dovette concordare con il Ministero del lavoro le modalità per fare eseguire la rilevazione dei salari contrattuali nell'industria e nei trasporti agli uffici periferici di quel Ministero.

Pertanto per tale indagine furono scelti quali organi rilevatori gli Uffici provinciali del lavoro, i quali per legge sono depositari di tutti i

contratti collettivi di lavoro in vigore per tutte le categorie di lavoratori della provincia dipendenti da aziende private.

Il loro compito consiste nel consultare i contratti in vigore e da essi rilevare i dati occorrenti per la compilazione dei modelli. Come già detto in precedenza, per ogni mese pari dovevano essere compilati i Modd. 101 con tutti gli elementi componenti la retribuzione in vigore nel mese stesso, mentre per ogni mese dispari dovevano essere compilati i Modd. 100 soltanto nel caso vi fossero state variazioni agli elementi contrattuali della retribuzione, dovuti alla stipulazione di nuovi contratti e non anche a quegli elementi, come la contingenza, di cui è prevista la variazione periodica.

Oggi tale rilevazione si è manifestata superflua, in quanto l'Istituto rileva i dati direttamente dai contratti di lavoro e dagli altri accordi nazionali e provinciali richiesti alle competenti Associazioni dei datori di lavoro.

53. Infine, ad eseguire la propria indagine sull'ammontare dei salari nell'industria, il Ministero del lavoro si avvale delle stesse aziende dell'industria mensilmente prescelte secondo i criteri precedentemente illustrati, le quali debbono inviare all'Ispettorato provinciale del lavoro competente il modello debitamente compilato. L'Ispettorato del lavoro provvede ad una prima revisione, effettuando se del caso ispezioni alle aziende interessate, e quindi trasmette i Modd. RO al Ministero del lavoro che cura la successiva elaborazione e pubblicazione dei dati.

Retribuzioni nel commercio

54. Nel settore commerciale l'Istituto, dopo l'ultima guerra mondiale, si ebbe ad occupare solo della rilevazione delle retribuzioni contrattuali. E poichè la stipulazione dei contratti collettivi di lavoro viene effettuata dalle organizzazioni sindacali provinciali, l'Istituto pensò di affidarne la rilevazione alle Associazioni provinciali dei commercianti, sostituendole qualora queste non fossero in grado o non intendessero di effettuarla, con gli Uffici provinciali di statistica.

Tali organi debbono mensilmente far pervenire all'Istituto il modello regolarmente compilato o una dichiarazione che nessuna variazione si è verificata nelle retribuzioni. Nel caso di variazioni derivanti da nuovi contratti, essi debbono trasmettere anche copia dei contratti medesimi.

Retribuzioni nella Pubblica amministrazione.

55. Le retribuzioni degli impiegati dello Stato hanno carattere nazionale e sono fissate da specifiche disposizioni legislative.

L'Istituto quindi effettua direttamente la rilevazione dei vari elementi che compongono la retribuzione dalla raccolta delle leggi e dai prontuari redatti dalla Ragioneria generale dello Stato, con la quale l'Istituto stesso

si mantiene a contatto continuo, in modo da essere informato tempestivamente di tutte le variazioni che vengono apportate nel tempo alle diverse componenti dello stipendio.

IV.

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI

Dopo la raccolta dei modelli di rilevazione o dopo la trascrizione dei dati su appositi modelli di spoglio (nel caso di rilevazione diretta dai contratti collettivi di lavoro), si procede alla elaborazione dei dati stessi, che può anche comporsi di fasi distinte.

La prima di dette fasi è la revisione, la quale consiste sia nell'esaminare se i dati siano attendibili — e ciò in relazione all'esperienza che il revisore si è formato del fenomeno considerato — sia nel verificare le operazioni di riepilogo che in genere l'organo rilevatore è tenuto ad eseguire sul modello stesso.

La seconda fase è quella della composizione dei dati grezzi in altri dati finali, cioè in quelli che dovranno essere pubblicati: anche questa seconda fase può essere composta di varie operazioni che vengono eseguite su uno o più modelli di spoglio, a seconda della loro complessità.

Nel caso delle retribuzioni, poichè il salario è composto di diversi elementi, occorrerà verificare, sulla base dei dati precedentemente forniti, se le variazioni che si riscontrano siano giustificate.

Qualcuno degli elementi poi può essere stabilito in funzione di altri elementi fondamentali (ad es. l'indennità speciale degli operai addetti alle costruzioni che è data in percentuale della paga oraria e dell'indennità di contingenza): in tal caso occorrerà verificare se il dato calcolato è esatto. Infine è indispensabile sommare i diversi elementi per ottenere la retribuzione complessiva.

Nel caso poi di rilevazione diretta dai contratti, l'ufficio deve eseguire da sè le operazioni spettanti al rilevatore.

Dopo la revisione dei dati, si procederà alla loro elaborazione in relazione alle tabelle già predisposte per la pubblicazione.

In genere dette tabelle contengono ciascuna la retribuzione complessiva per una classe di attività economica. Nella tabella, verticalmente vengono indicate le provincie cui i dati si riferiscono e orizzontalmente le categorie o le qualifiche professionali.

Per giungere ai risultati delle tabelle da pubblicare, nel caso di dati provinciali eguali per tutte le aziende (salari contrattuali) o rappresentativi della provincia, è sufficiente trascrivere i dati del modello provinciale di rilevazione; mentre nel caso di salari di fatto rilevati in parecchie

aziende della provincia e diversi fra di loro, occorre effettuare preventivamente la media dei salari contenuti nei modelli di rilevazione della stessa provincia, per determinare i salari medi provinciali e quindi trascrivere tali dati sulle tabelle da pubblicare.

I dati stessi così riepilogati potranno successivamente essere utilizzati per altre serie (numeri indici, salari medi nazionali o di categoria o di classe ecc.).

PERIODO DAL 1861 AL 1926

56. Sulla elaborazione dei dati delle rilevazioni riguardanti il primo periodo (e cioè praticamente fino alla creazione dell'Istituto centrale di statistica) poco risulta dalle pubblicazioni ufficiali e di quel poco si è già fatto cenno: rimangono oggi i risultati delle elaborazioni che sono stati pubblicati nei diversi Bollettini mensili o negli Annuari di statistica.

PERIODO DAL 1926 ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

Guadagni orari nell'industria

57. Una delle rilevazioni più importanti del secondo periodo fu certamente quella eseguita tramite la Confederazione fascista dell'industria ed utilizzata dall'Istituto per il calcolo dei guadagni medi orari.

L'elaborazione dei dati assunse qui una parte molto importante. Difatti l'Istituto si serviva di essi per costruire tre serie di dati derivati (guadagni medi orari).

Poichè in ogni rilevazione venivano richiesti i dati del mese o del bimestre e quelli del mese precedente, la prima serie costruita era quella dei guadagni relativi ai mesi oggetto della rilevazione, la seconda serie riguardava i dati relativi ai mesi precedenti e la terza serie, infine, la più interessante, era costruita col ben noto metodo del concatenamento per proporzionalità dei guadagni medi, consistente nell'applicare al guadagno del primo mese di rilevazione (marzo 1928) le variazioni risultanti dai guadagni dello stesso mese e del mese di aprile, entrambi dedotti dalla rilevazione del mese seguente e così di seguito per i guadagni dei mesi successivi. A partire dal mese di dicembre, poi, dello stesso anno e dopo l'avvenuta modificazione della periodicità dell'indagine da mensile a bimestrale, il concatenamento, sempre per proporzionalità, fu basato sulle variazioni dei guadagni risultanti nei due mesi di ciascun bimestre, rispetto all'ultimo mese del bimestre precedente.

Tale metodo si fonda sulla presunzione che, attraverso il menzionato procedimento di concatenazione dei dati, dovessero ritenersi approssima-

tivamente eliminate le maggiori cause di perturbamento recate dal mutevole complesso di ditte volta a volta considerate.

Il notevole numero di aziende industriali interessate alla rilevazione (circa il 15%) e la massa relativamente stabile del personale rilevato (circa il 50%) potevano, entro certi limiti, rendere plausibile una simile presunzione. D'altra parte l'esame del valore degli scarti fra i guadagni medi orari dedotti da rilevazioni effettuate in periodi diversi ma relative agli stessi mesi, giustificava tale metodo, poichè su 63 mesi soltanto per circa una diecina si avevano scarti apprezzabili ed anzi per due soli mesi scarti di un certo rilievo. Tuttavia, per sfortunata coincidenza, proprio i guadagni risultanti dalle due rilevazioni del mese di marzo 1928 davano origine ad uno dei maggiori scarti rilevati. Di modo che la funzione fondamentale di termine iniziale del concatenamento trovavasi attribuito ad un dato manifestamente abnorme rispetto alla distribuzione generale degli scarti osservati nei 63 mesi. Tale divergenza iniziale e le successive accentuatesi col volgere degli anni consigliarono di calcolare una nuova serie di dati più omogenei.

La nuova serie, costruita nel 1937, fu ricavata sostituendo al metodo del concatenamento quello della perequazione dei guadagni osservati in ciascun mese di doppia rilevazione.

Entrambe le serie sono servite per la costruzione dei numeri indici dei guadagni medi orari, la prima avente per base la media luglio 1928-giugno 1929 e la seconda la media dell'anno 1928.

I dati venivano pubblicati regolarmente sul « Bollettino mensile di statistica » e sull'« Annuario statistico italiano », salvo le interruzioni dovute a divieto di divulgazione di notizie di carattere economico nel periodo bellico.

Retribuzioni nel commercio

58. Altra rilevazione che ebbe bisogno di una particolare elaborazione dei dati fu quella delle retribuzioni medie dei prestatori d'opera del commercio.

Difatti le retribuzioni segnalate dai datori di lavoro potevano riferirsi a periodi di diversa durata (giorno, settimana, quindicina, mese) secondo che trattavasi di operai, impiegati o di appartenenti a qualifiche intermedie. Per rendere quindi le retribuzioni omogenee, esse venivano ridotte tutte a giornaliere, dividendo per 7 quelle settimanali, per 14 le quindicinali e per 30 le mensili; inoltre le stesse retribuzioni giornaliere venivano riproporzionate mediante un coefficiente di riduzione (6/7).

Le retribuzioni medie si ottenevano mediante il calcolo della media ponderata fra le retribuzioni di tutti i prestatori d'opera di una stessa categoria: quindi si calcolava una media generale delle medie così ottenute

usando come coefficienti di ponderazione i totali degli appartenenti alle diverse categorie.

La pubblicazione dei dati ebbe inizio col mese di dicembre 1930 e terminò alla fine del 1938.

PERIODO SUCCESSIVO ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

Salari in agricoltura

59. *Salari di fatto corrisposti ai braccianti agricoli.* — I risultati di tale indagine, eseguita all'inizio del 3° periodo ma riguardante gli anni dal 1943 al 1947, richiesero una particolare elaborazione, resa molto difficoltosa da lacune contenute nel sistema stesso della rilevazione o riscontrate nei modelli compilati e trasmessi. Per supplire alla mancanza di dati nei due periodi maggio-settembre e novembre-marzo di ciascun anno, si dovette supporre che i salari rilevati per i mesi di aprile e di ottobre rimanessero invariati per tutto il periodo intermedio e cioè quelli di aprile fino a settembre e quelli di ottobre fino a marzo dell'anno successivo. Per il periodo gennaio-marzo 1943 furono considerati validi i salari del 4° trimestre della rilevazione effettuata nel precedente periodo.

Per alcune provincie o zone poi, per le quali non era stato fornito alcun dato, in quanto non vi era stato durante il periodo bellico impiego di mano d'opera, si provvide, secondo i casi, mediante interpolazioni fra i periodi precedente e seguente o mediante il calcolo di dati uguali o proporzionali a quelli di provincie limitrofe. Per quelle provincie o zone invece per le quali erano stati forniti i dati di due o più aziende, si calcolò il salario di zona o di provincia, facendo la media aritmetica semplice dei salari.

60. *Salari contrattuali per categoria di lavoratori agricoli.* — Di tale rilevazione, tuttora in corso, l'ufficio competente dell'Istituto, ricevuti i modelli, provvede a controllare l'esattezza, confrontando fra l'altro i dati indicati sui modelli con quelli ricavati dai contratti provinciali di lavoro. In caso di divergenze o di dati ritenuti poco attendibili, si interpellano le Associazioni degli agricoltori.

Alle volte, specie per le retribuzioni dei salariati fissi, occorre integrare i dati ricevuti col calcolo di alcuni elementi o perchè i calcoli effettuati dalle Associazioni sono errati o perchè nei modelli si fa appena cenno di essi (indennità in natura).

Ottenuti tutti i dati richiesti, quelli riguardanti i salariati fissi sono utilizzati esclusivamente per il calcolo dei numeri indici, mentre quelli relativi ai braccianti semifissi ed agli avventizi sono anche pubblicati nel

loro valore assoluto sul « Bollettino mensile di statistica » prima e nei diversi Annuari statistici dopo.

Le provincie ove figurano i braccianti semifissi nelle pubblicazioni sono poche, mentre i braccianti avventizi o giornalieri risultano nella maggior parte delle provincie. I dati pubblicati sono ripartiti per provincia, per zona agraria e secondo l'età e il sesso (uomini, donne, ragazzi).

61. *Salari annuali dei salariati fissi.* — L'elaborazione dei dati per questa indagine è abbastanza complessa, in modo particolare per il calcolo di tre elementi e cioè: a) di alcune speciali indennità in denaro (ad es. corresponsione di premi per slattamento di vitelli, per mungitura latte, ecc.), che occorre caso per caso valutare in base alla formulazione di ipotesi; b) dell'indennità in natura di cui alle volte non risulta calcolato qualcuno degli elementi; c) dell'alloggio e annessi, di cui spesso non viene fornito il valore.

Le tabelle pubblicate hanno orizzontalmente una diversa composizione, secondo che fanno parte dell'Annuario di statistica agraria o dell'Annuario statistico italiano. Nel primo i singoli elementi del salario, contenuti in apposite colonne, sono raggruppati in: retribuzione in denaro, indennità in natura e alloggio, maggiorazione per carico familiare. Nel secondo invece gli stessi elementi sono raggruppati in: retribuzione diretta, retribuzione indiretta e maggiorazione per carico familiare. L'Annuario di statistica agraria inoltre contiene una tabella riguardante le qualità e le quantità dei generi in natura corrisposte per ciascuna provincia e zona e per ogni figura di lavoratore considerata.

Retribuzioni nell'industria e nei trasporti

62. *Salari contrattuali.* — Pervenuti i modelli dagli Uffici provinciali del lavoro, essi vengono sottoposti a revisione da parte dell'Ufficio competente il quale provvede a contestare gli errori rilevati agli uffici predetti o a correggerli direttamente qualora trattasi di errori materiali.

Effettuata la correzione dei modelli, i dati vengono trascritti sulle apposite tabelle preparate per la pubblicazione nel « Bollettino mensile di statistica » o sui modelli predisposti per il calcolo dei numeri indici, base 1938.

Successivamente, in occasione della pubblicazione dei vari annuari statistici, i dati vengono elaborati per adattarli alle particolari tavole riassuntive contenenti le medie annuali.

Le tavole del Bollettino contenenti i dati sui salari degli operai, fino al mese di ottobre 1954, verticalmente riportavano le provincie ed orizzontalmente per ogni sottoclasse d'industria le 5 categorie professionali considerate: pertanto ogni tavola si riferiva a più di una sottoclasse. Molte

delle sottoclassi rilevate però non venivano pubblicate, ritenendosi sufficiente, in diversi casi, rappresentare la classe con il salario della sottoclasse o categoria più importante.

Tre tabelle poi erano destinate ai tre rami dell'industria edilizia, della produzione e distribuzione di energia elettrica e dei trasporti. Un'ultima tabella conteneva gli stipendi degli impiegati distinti nelle 4 categorie maschili e nelle 4 femminili.

63. Per quanto riguarda la nuova rilevazione diretta dai contratti di lavoro, oltre quanto già riferito nel I capitolo, si ritiene utile aggiungere che le tavole pubblicate sul Bollettino sono in numero corrispondente alle categorie industriali prescelte. Ciascuna riga delle tavole predette, però, a differenza delle precedenti, non si riferisce ad una sola provincia, ma ad un'intera zona salariale, delle 13 nelle quali l'accordo di conglobamento del 12 giugno 1954 ripartì il territorio nazionale e di cui le provincie a fianco indicate sono considerate rappresentative. In senso orizzontale invece sono elencate tutte le 8 categorie impiegatizie e le 7 operaie.

64. *Guadagni medi orari calcolati dal Ministero del lavoro.* — I dati inviati dagli Ispettorati provinciali del lavoro vengono raggruppati dal Ministero per provincia e per categoria di attività economica ed infine nelle 6 classi seguenti: miniere e permessi minerari, alimentari, tessili, metalmeccaniche e mezzi di trasporto, diverse, elettricità.

I dati pubblicati nelle varie tabelle della rivista « Statistiche del lavoro » riguardano, — oltre il numero di stabilimenti censiti e l'occupazione operaia (numero medio mensile di operai in forza, numero operai in forza nell'ultima settimana del mese) —: a) gli orari di lavoro ed il numero delle ore di lavoro prestate; b) l'ammontare delle retribuzioni nel complesso per i periodi di paga terminanti nel mese, distinto in: salari e indennità varie; ferie, festività e gratifiche; assegni familiari e integrazioni salariali.

Infine dal rapporto fra la seconda serie e la prima serie di dati vengono ricavati i salari lordi medi orari. I dati suddetti non vengono tuttavia pubblicati per provincia, ma per regione.

Retribuzioni nel commercio

65. Raccolti i modelli ed i contratti di lavoro, l'Istituto provvede a verificare l'attendibilità dei dati contenuti nei modelli, richiedendo le rettifiche del caso.

Le retribuzioni complessive sono utilizzate mensilmente solo per il calcolo dei numeri indici, pubblicati nel Bollettino, mentre vengono utilizzate annualmente per il calcolo delle retribuzioni medie annuali pubblicate nell'Annuario.

La tabella inserita nell'Annuario contiene le retribuzioni dei lavoratori del commercio al minuto, ripartite nelle 6 classi e sottoclassi e secondo le sei categorie professionali prescelte. Fra le provincie di cui viene effettuata la rilevazione sono però pubblicati i dati di sole 15, ritenute le più importanti.

Retribuzioni nella Pubblica amministrazione.

66. I diversi elementi che costituiscono la retribuzione vengono trascritti su appositi registri preparati in forma di prospetti, sui quali figurano i gruppi e i gradi o le categorie impiegatizie e per ciascuno di essi i corrispondenti elementi dello stipendio ed il loro totale. Alcuni di tali elementi (ad es. l'indennità di presenza) debbono essere alle volte opportunamente trasformati da giornalieri a mensili o calcolati per un dato numero di giorni prima di essere registrati.

Con i dati dei registri vengono completati i prospetti mensili occorrenti per la pubblicazione nel Bollettino ed i prospetti con le medie annuali per la pubblicazione nell'Annuario.

I dati servono pure per il calcolo dei numeri indici che vengono riportati nelle pubblicazioni predette.

Costo del lavoro

67. Una trattazione a parte in questo paragrafo occorre dedicare al costo del lavoro, in quanto per esso, se si eccettua la ricerca di determinate disposizioni legislative, di cui occorre avere una specifica e approfondita conoscenza, non è necessario eseguire particolari rilevazioni, ma è sufficiente la elaborazione dei dati già precedentemente rilevati.

Nell'anno 1953 l'Istituto, avendo potuto constatare che la rilevazione delle retribuzioni procedeva regolarmente e che i risultati ottenuti erano abbastanza soddisfacenti, ritenne opportuno di fare ancora un passo avanti, servendosi dei dati rilevati per calcolare il *costo del lavoro*, di cui si sentiva la mancanza, tenuto conto che diversi Enti si dedicavano a tale calcolo, nei limiti delle proprie necessità, ma che non vi era finora una statistica ufficiale al riguardo.

Il costo del lavoro può anch'esso impropriamente definirsi retribuzione, poichè esso risulta composto come segue:

a) retribuzione diretta, o parte della retribuzione che viene corrisposta al lavoratore alla fine di ogni periodo di paga;

b) retribuzione indiretta, o parte della retribuzione che viene corrisposta in occasione di ferie e di festività fruite (per i soli operai) o alla fine dell'anno (gratifica natalizia, 13^a mensilità), o ad altre date prestabilite (premi una tantum, altre mensilità oltre la 13^a, indennità speciali annuali);

c) contributi sociali od anche come alcuni definiscono retribuzione differita, in quanto gli effetti del pagamento, da parte del datore di lavoro, di tali contributi sarà avvertito dal lavoratore quasi quasi sempre a distanza di tempo (pensione di invalidità o di vecchiaia) o in circostanze particolari (assistenza sanitaria).

La prima parte del costo del lavoro è quella di cui si occupano tutte le rilevazioni salariali. La seconda viene calcolata sulla base delle clausole contenute nei contratti collettivi di lavoro e riguardanti il pagamento delle giornate di ferie o di festività infrasettimanali, della gratifica natalizia, 13^a mesilità, ecc. La terza infine, anch'essa calcolata sulla base delle disposizioni legislative, e qualche volta contrattuali, in vigore, si compone di diversi elementi, che vengono raggruppati secondo l'ente al quale viene effettuato il pagamento: contributi INPS previdenziali (marce assicurative, fondo adeguamento pensioni, assicurazione contro la tubercolosi e la disoccupazione, ecc.); contributi INPS per assegni familiari; contributi INPS per integrazione guadagni; contributi INAM (assicurazione malattie e tutela delle lavoratrici madri); contributi INAIL (assicurazione contro gli infortuni); contributi INA-Casa per la costruzione di appartamenti; altri contributi particolari di determinate categorie di lavoratori.

Per il costo complessivo del lavoro occorrerebbe conoscere gli altri oneri cui è soggetto il datore di lavoro per l'impiego di mano d'opera, come l'indennità di licenziamento, le assenze retribuite, le spese per la corresponsione della mensa ecc. Di esse però è impossibile poter fare una valutazione di carattere generale, poichè dipendono dalla composizione qualitativa e quantitativa della mano d'opera di ciascuna azienda e quindi differiscono sensibilmente da azienda ad azienda.

68. *Costo del lavoro in agricoltura.* — Per i salariati fissi la retribuzione indiretta viene già calcolata e pubblicata, secondo il metodo illustrato nel precedente capitolo, mentre per gli avventizi detta indennità è calcolata e conglobata al salario giornaliero, in quanto per contratto, in luogo delle ferie, delle festività e della gratifica natalizia, di cui essi non hanno possibilità di fruire per la precarietà del lavoro, viene corrisposta insieme al salario stesso una indennità commisurata al suo valore.

Non è il caso di parlare dei braccianti semifissi che rivestono scarsa importanza.

I contributi sociali sono delle quote fisse stabilite per legge da corrispondere al Servizio centrale contributi unificati, fatta eccezione per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro, per la quale annualmente il Ministero del lavoro stabilisce una quota provinciale complessiva, da ripartire fra tutti i datori di lavoro agricoli. Pertanto il contributo INAIL di ciascun datore di lavoro può ottenersi mediamente per ciascuna pro-

vincia facendo il rapporto tra tale quota e il numero delle giornate lavorative prestate da tutti i lavoratori agricoli della stessa provincia.

Non potendo considerare tutte le figure dei salariati agricoli di tutte le provincie, si sono scelte alcune figure più frequenti di alcune provincie importanti e cioè il bergamino delle provincie di Cremona e di Piacenza e il bracciante avventizio di Bari e Catania.

Per il bracciante avventizio in particolare, calcolato il costo annuo del lavoro, considerando un bracciante che lavori l'intero anno, si ottiene il costo di una giornata lavorativa mediante il rapporto tra il costo annuo e il numero delle giornate lavorative.

69. *Costo del lavoro nell'industria, nei trasporti e nel commercio.* — Come per l'agricoltura, non potendosi effettuare il calcolo per tutte le categorie industriali e commerciali, per tutte le categorie professionali e per tutte le provincie, si è scelta una sola categoria professionale per ciascuna delle principali categorie economiche ed una sola provincia o zona scelta tra le più importanti.

Per l'industria si è scelto l'operaio qualificato delle seguenti categorie industriali: miniere di carbon fossile di Cagliari, industria molitoria di Napoli, industria laniera di Biella, industrie meccaniche di Torino, chimiche di Milano, delle costruzioni di Roma, della produzione e distribuzione di gas di Roma, della produzione e distribuzione di energia elettrica di Genova. Si è pure scelta una categoria impiegatizia, la 3^a A, per l'industria in genere di Milano. Per i trasporti si è scelto il conducente dei trasporti tramviari di Roma.

Per il commercio infine si è scelto il commesso nelle classi del commercio al minuto di prodotti tessili (Firenze), di prodotti alimentari (Bologna), di prodotti meccanici (Genova).

Per quanto concerne il calcolo, alla prima parte (retribuzione diretta) occorre aggiungere la retribuzione indiretta, i cui dati vengono calcolati in base alle clausole contenute nei contratti collettivi di lavoro, e i contributi sociali, stabiliti per legge, in percentuali della retribuzione. Dei manuali aggiornati contenenti le disposizioni legislative più recenti e le altre istruzioni ministeriali forniscono le percentuali relative ad ogni contributo e il modo di applicarle.

Il calcolo procede nel modo seguente. Si divide l'anno in diversi periodi, secondo le variazioni succedutesi in ciascuna delle tre componenti del costo del lavoro. Di ogni periodo si calcolano i vari elementi, giornalieri o mensili, che costituiscono le tre componenti e si moltiplica ciascun elemento calcolato per il numero dei giorni retribuiti o dei mesi compresi nel periodo considerato. Alla fine si effettua la somma dei dati ricavati per i diversi periodi, ottenendo i singoli elementi annuali di ciascuna delle tre componenti citate. Quindi per avere gli elementi giornalieri medi, se

trattasi di salario, si dividono gli elementi annuali per il numero delle giornate di effettivo lavoro, e per ottenere gli elementi mensili, se trattasi di stipendio, si dividono gli elementi annuali per 12.

I risultati di tale lavoro vengono pubblicati nell'Annuario statistico, nel Compendio e in alcune altre pubblicazioni annuali.

Calcolo della retribuzione netta

70. Poichè una parte dei contributi sociali grava sul lavoratore, allorchè si diede inizio al calcolo del costo del lavoro si pensò di calcolare anche le ritenute di qualsiasi genere operate sulla retribuzione del lavoratore, per ottenere la retribuzione netta.

Tali ritenute sono essenzialmente formate dai contributi sociali (in genere il contributo per adeguamento pensioni, il contributo INAM e il contributo INA-Casa) e dalle imposte di ricchezza mobile e complementare (quest'ultima riguardante i soli impiegati).

La categoria professionale, i settori di attività economica e le provincie prescelte per questo calcolo sono gli stessi per i quali viene calcolato il costo del lavoro: anzi nelle pubblicazioni trovansi i risultati dei due calcoli riuniti nella stessa tavola.

CONSIDERAZIONI FINALI

Dalla storia, fin qui trattata, sui metodi e sulle modalità seguite nelle rilevazioni statistiche delle retribuzioni, appare immediato il progresso realizzato nel tempo e addirittura il salto notevole compiuto dopo la seconda guerra mondiale.

Se si considerano le rilevazioni sui salari agricoli, si nota subito nel primo periodo, e in particolare nel secolo scorso, la frammentarietà delle rilevazioni e degli stessi dati rilevati, che in un primo tempo appaiono come dati grezzi, senza alcuna elaborazione, e servono soltanto ad indicare le condizioni generali di vita dei lavoratori agricoli, più che la misura della retribuzione per il lavoro prestato. Non così invece nel secondo periodo, durante il quale, a cura del nascente Istituto centrale di statistica, viene intrapresa una rilevazione regolare ed una accurata elaborazione dei dati, che limitata da prima ad alcune regioni, si estende poi a tutte le provincie ed anche alle zone salariali di tutto il territorio nazionale.

Non si pensò, però, fino al termine dell'ultima guerra mondiale alle retribuzioni dei salariati fissi, i quali per quanto di importanza minore rispetto ai braccianti agricoli fino allora considerati, tuttavia in molte provincie acquistano rilievo e sono anche preponderanti. La rilevazione dei salari di tale categoria di lavoratori agricoli, eseguita per la prima

volta nel terzo periodo, ha avuto da principio lo scopo di costruire una serie di numeri indici e non quello, raggiungibile con difficoltà, di fornire i valori assoluti di tali salari. Quest'ultimo scopo è stato raggiunto, in data recente (anno 1953), dopo aver superato le varie difficoltà esistenti, allorchè si è potuto dare inizio ad una particolare rilevazione delle retribuzioni annuali dei salariati fissi, che ha colmato la lacuna esistente.

Passando poi alle rilevazioni riguardanti gli altri settori, si notano prima della recente grande guerra: nel settore del commercio una rilevazione dei guadagni degli operai per un periodo molto limitato ed avente anch'essa lo scopo precipuo di costruire una serie di numeri indici; nel settore dei trasporti alcune indagini sporadiche e molto limitate nel tempo dei salari corrisposti a determinate qualifiche di lavoratori di alcune strade ferrate a carattere regionale; nel settore della Pubblica amministrazione altre rilevazioni di scarsa importanza e di brevissima durata effettuate dalle Amministrazioni interessate su branche secondarie (monopoli tabacchi, amministrazioni militari, ecc.).

Nell'ultimo decennio invece le statistiche delle retribuzioni nel commercio, nei trasporti e nella pubblica amministrazione sono state abbastanza sviluppate.

Nel settore dell'industria, infine, le rilevazioni eseguite prima della guerra 1939-45 hanno in genere una durata notevole. Se, tuttavia, si osserva il primo dei tre periodi considerati (anni 1861-1926) si nota come il campo d'indagine sia molto limitato, il numero delle classi d'industria considerate molto ridotto (tessili, minerarie, metallurgiche, chimiche) e gli stabilimenti scelti per ciascuna classe pochi e spesso di scarsa importanza. Soltanto nel secondo periodo, con l'indagine sui guadagni degli operai dell'industria, durata per quasi 14 anni, può parlarsi di rilevazione completa, eseguita con metodo e pervenuta a risultati degni di interesse.

Quest'ultima rilevazione, sebbene diversa nel metodo seguito e nella natura delle retribuzioni rilevate, riveste un'importanza di poco inferiore, a quella attuale, la quale, però, a sua volta, sarà tra breve superata, per l'ampiezza nella scelta delle categorie industriali e professionali considerate e per il migliorato metodo, dalla nuova rilevazione che dovrà servire alla costruzione del nuovo indice, base 1953.

Da quanto precede appare immediato l'enorme cammino percorso dall'indagine statistica nel settore delle retribuzioni, sia per l'estensione del campo dell'indagine stessa sia per il perfezionamento dei metodi adoperati. Ma esso può ancor meglio valutarsi se si confrontano, con le rilevazioni precedenti, quelle eseguite dopo la seconda guerra mondiale, alle quali l'Istituto ha dedicato le sue cure particolari e maggiori dovrà dedicarne, data l'esigenza sempre più avvertita di una rappresentazione esatta, completa e tempestiva del fenomeno della retribuzione del lavoro.

LE RILEVAZIONI STATISTICHE IN ITALIA DAL 1861 AL 1956

ANNALI DI STATISTICA — SERIE VIII

VOLUME 5

GENERALITA' SULLE RILEVAZIONI
ORDINAMENTO DEI SERVIZI STATISTICI
LAVORI MECCANOGRAFICI - CENSIMENTI

Cap. I — NATURA, PROBLEMI E TECNICA DELLE RILEVAZIONI STATISTICHE

Cap. II — ORDINAMENTO DEI SERVIZI STATISTICI

Cap. III — OPERAZIONI E MEZZI MECCANOGRAFICI

Sez. 1^a - Compiti e funzioni del servizio meccanografico

Sez. 2^a - Codificazione

Sez. 3^a - Perforazione e verifica

Sez. 4^a - I mezzi di selezione e tabulazione

Cap. IV — CALCOLI, CONTROLLI E SPOGLI MECCANOGRAFICI CORRENTI

Sez. 1^a - I calcoli e i controlli meccanici

Sez. 2^a - Statistiche correnti

Cap. V — CENSIMENTI DELLA POPOLAZIONE E DELLE ABITAZIONI

Sez. 1^a - Rilevazioni

Sez. 2^a - Revisione e spogli meccanografici:

Revisione

Spogli

Cap. VI — CENSIMENTI ECONOMICI

Sez. 1^a - Censimenti dell'agricoltura:

Censimenti del bestiame

Censimento delle aziende agricole

Sez. 2^a - Censimenti industriali e commerciali:

Rilevazioni

Spogli meccanografici

VOLUME 6

STATISTICHE DEMOGRAFICHE E SOCIALI

- Cap. I — STATISTICHE DEL MOVIMENTO DELLA POPOLAZIONE
- Sez. 1^a - Movimento anagrafico
 - Sez. 2^a - Movimento naturale:
 - Matrimoni
 - Nascite
 - Morti
- Cap. II — STATISTICHE DELLE FORZE DI LAVORO E DEL MOVIMENTO MIGRATORIO
- Sez. 1^a - Forze di lavoro
 - Sez. 2^a - Movimento migratorio con l'estero
- Cap. III — STATISTICHE SANITARIE E ASSISTENZIALI
- Sez. 1^a - Statistiche sanitarie:
 - Cause di morte e nomenclature nosologiche
 - Malattie soggette a denuncia
 - Sez. 2^a - Statistiche ospedaliere:
 - Istituti di cura
 - Ricoverati
 - Sez. 3^a - Assistenza sociale
- Cap. IV — STATISTICHE CULTURALI E SOCIALI VARIE
- Sez. 1^a - Istruzione:
 - Istruzione elementare
 - Istruzione media e artistica
 - Istruzione superiore
 - Sez. 2^a - Statistiche culturali varie
 - Sez. 3^a - Statistiche sportive
 - Sez. 4^a - Statistiche elettorali
- Cap. V — STATISTICHE GIUDIZIARIE
- Sez. 1^a - Attività giuridico-amministrativa e giudiziaria civile
 - Sez. 2^a - Giustizia penale e criminalità:
 - Fatti delittuosi
 - Attività giudiziaria penale
 - Criminalità
 - Delinquenza minorile
 - Sez. 3^a - Istituti di prevenzione e di pena

VOLUME 8

MODELLI DI RILEVAZIONE

Principali pubblicazioni ISTAT

PUBBLICAZIONI MENSILI

Bollettino mensile di statistica

La più completa ed autorevole raccolta di dati continuamente aggiornati concernenti tutti i più notevoli aspetti dell'andamento demografico, sociale, economico e finanziario, anche con ampi riferimenti all'andamento internazionale.

Il prezzo di abbonamento annuo è di L. **6.000** (per l'estero: L. **10.000**)

Il prezzo di ogni fascicolo è di L. **800**.

Indicatori mensili

Costituiscono il supplemento al « Bollettino mensile di statistica », e riportano notizie riassuntive, dati e grafici relativi all'andamento mensile dei principali fenomeni interessanti la vita nazionale.

Il prezzo di abbonamento annuo è di L. **1.500** (per l'estero: L. **3.000**).

Il prezzo di ogni fascicolo è di L. **200**. Gli « Indicatori mensili » sono inviati gratuitamente agli abbonati al « Bollettino mensile di statistica ».

Statistica mensile del commercio con l'estero

Unica documentazione statistica ufficiale sul commercio dell'Italia con l'estero, fornisce, per un esteso numero di merci, l'andamento mensile delle importazioni ed esportazioni da e per i principali paesi.

Il prezzo di abbonamento annuo è di L. **8.000** (per l'estero: L. **12.000**).

Il prezzo di ogni fascicolo è di L. **1.000**.

PUBBLICAZIONI ANNUALI

Annuario statistico italiano

Classica e fondamentale pubblicazione, riporta in forma organica e completa tutti i dati riflettenti i molteplici aspetti della complessa attività nazionale nel campo sociale, economico, finanziario. Contiene anche aggiornati dati statistici internazionali.

Il volume 1957 è in vendita al prezzo di L. **2.000**.

Compendio statistico italiano

Sintetizza, in semplici tabelle numeriche di facile lettura ed attraverso appropriate illustrazioni e rappresentazioni grafiche, i dati fondamentali della vita economica, demografica e sociale e fornisce un quadro panoramico della corrispondente situazione degli altri principali paesi del mondo.

Il volume 1957 è in vendita al prezzo di L. **800**.

Italian statistical abstract

Edizione ridotta in lingua inglese del « Compendio statistico italiano »

il volume 1957-58 è in vendita al prezzo di L. **800**

Annuario di statistiche demografiche

Comprende tutte le statistiche sui fenomeni demografici riguardanti il movimento della popolazione secondo gli atti dello stato civile e il movimento migratorio anagrafico.

Il volume 1955 è in vendita al prezzo di L. **1.500**.

Statistica degli Istituti di cura pubblici e privati

La situazione sanitaria del Paese è analiticamente esposta nei suoi molteplici aspetti della morbosità ospedaliera e dell'attrezzatura degli Istituti di cura.

Il volume 1954 è in vendita al prezzo di L. **1.200**.

Annuario statistico dell'assistenza e della previdenza sociale

Pubblicazione nella quale vengono statisticamente illustrati i principali aspetti dell'assistenza sociale in Italia e le più notevoli forme di attività svolte dai vari Istituti nel settore della previdenza sociale.

Il volume 1954-1955 è in vendita al prezzo di L. **2.000**.

Annuario statistico dell'istruzione italiana

Quadro statistico completo ed aggiornato della situazione scolastica del Paese, attraverso dati sui vari rami d'insegnamento esaminati sotto i più interessanti aspetti dell'ordinamento degli studi e dei risultati conseguiti dagli iscritti.

Il volume 1956 è in vendita al prezzo di L. 1.500.

Annuario di statistiche giudiziarie

Ampia documentazione statistica dell'attività giudiziaria civile e penale e dei principali fenomeni nel campo della criminalità.

Il volume 1955 è in vendita al prezzo di L. 2.000.

Annuario di statistica agraria

Riunisce tutti i dati più significativi della economia agricola italiana riportati nelle pubblicazioni mensili. Il volume 1957 è in vendita al prezzo di L. 1.000.

Annuario di statistica forestale

Analisi esauriente della consistenza e della utilizzazione dei boschi.

Il volume 1956 è in vendita al prezzo di L. 1.000.

Statistica della macellazione

Accurata classificazione del bestiame macellato secondo la specie, la categoria ed altri interessanti caratteri.

Il volume 1955 è in vendita al prezzo di L. 800.

Statistica della pesca e della caccia

Raccolta di dati statistici sulla produzione della pesca, sui relativi mercati di produzione e di vendita e sulla consistenza del naviglio. Vi figurano anche essenziali dati sulla caccia.

Il volume 1957 è in vendita al prezzo di L. 1.000.

Annuario di statistiche industriali

Nel suo genere, unica e veramente preziosa pubblicazione in cui sono organicamente raccolte tutte le informazioni statistiche fondamentali concernenti il complesso ed importante settore dell'industria.

Il volume 1957 è in vendita al prezzo di L. 1.000.

Annuario statistico dell'attività edilizia e delle opere pubbliche

È la prima statistica ufficiale dedicata esclusivamente al settore dell'attività edilizia e delle opere pubbliche effettuate dallo Stato e da Enti pubblici, nonché da privati con finanziamento parziale dello Stato.

I vari fenomeni sono analizzati sia dal punto di vista dell'andamento nel tempo, sia da quello delle loro più rilevanti caratteristiche tecniche, economiche e finanziarie, con ampia analisi territoriale dei vari aspetti considerati.

Il volume 1957 è in vendita al prezzo di L. 1.000.

Statistica della navigazione marittima

Contiene i dati statistici sul movimento dei natanti e del relativo carico avvenuto nei porti marittimi e negli altri approdi autorizzati del territorio nazionale.

Il volume 1956 è in vendita al prezzo di L. 2.000.

Statistica degli incidenti stradali

La più completa ed aggiornata raccolta di dati su una materia di viva attualità.

Il volume 1956 è in vendita al prezzo di L. 800.

Statistica annuale del commercio con l'estero

Riporta i dati definitivi e completi sull'andamento delle importazioni ed esportazioni con ampia analisi del movimento per merci e per paesi.

Il volume 1956 è in vendita al prezzo di L. 3.500.

Bilanci delle amministrazioni regionali, provinciali e comunali - Conti consuntivi

Pubblicazione che, mettendo in particolare evidenza la struttura dei conti economici delle amministrazioni locali, consente di poter determinare, con sufficiente esattezza, il prodotto netto delle amministrazioni stesse.

Il volume 1954-1955 è in vendita al prezzo di L. 4.000.

Annuario statistico dell'emigrazione

Ampia esposizione di dati concernenti il movimento internazionale dei cittadini italiani con particolare riguardo agli espatri ed ai rimpatri per motivi di lavoro.

Il volume 1955 è in vendita al prezzo di L. 1.500.

ANNALI DI STATISTICA - Serie VIII

Voll. 5-8 - Le rilevazioni statistiche in Italia dal 1861 al 1956

Vol. 5 - Generalità sulle rilevazioni - Ordinamento dei servizi statistici - Lavori meccanografici - Censimenti	L.	3.000
Vol. 6 - Statistiche demografiche e sociali	»	3.000
Vol. 7 - Statistiche dell'attività produttiva - Statistiche economiche generali	»	3.500
Vol. 8 - Modelli di rilevazione (<i>in corso di stampa</i>)		
Vol. 9 - Indagine statistica sullo sviluppo del reddito nazionale dell'Italia dal 1861 al 1956	»	1.500

PUBBLICAZIONI SPECIALI

Sommario di statistiche storiche italiane 1861-1955	L.	1.200
Popolazione e circoscrizioni amministrative dei comuni Popolazione residente dei comuni calcolata al 31 dicembre 1955, 1956, 1957 - Variazioni territoriali e di nome nelle circoscrizioni amministrative nell'anno 1957	»	800
Cause di morte 1887-1955	»	1.200
Morti e dispersi per cause belliche negli anni 1940-45	»	800
Scuole elementari e medie per singoli comuni	»	1.000
Distribuzione per età degli alunni delle scuole elementari e medie inferiori - Anno scolastico 1952-53	»	800
Indagini speciali sugli studenti universitari e sui diplomati di scuole medie superiori	»	800
Statistiche culturali - Stampa periodica - Produzione libraria, Vol. III	»	1.200
Elezione della Camera dei Deputati, 7 giugno 1953 Vol. I - Legislazione elettorale - Certificati - Elettori - Votanti - Risultati per comune desunti dai verbali elettorali di sezione	»	1.500
Vol. II - Voti di lista e voti di preferenza - Candidati ed eletti	»	1.000
Elezione del Senato della Repubblica, 7 giugno 1953 Vol. I - Legislazione elettorale - Certificati - Elettori - Votanti - Risultati per comune desunti dai verbali elettorali di sezione	»	1.500
Vol. II - Voti ai contrassegni - Candidati ed eletti	»	1.000
Statistica giudiziaria penale. Anni 1940-48	»	1.200
Indagine speciale sui presenti negli Istituti di prevenzione e di pena al 31 marzo 1955	»	600
Aspetti della peschicoltura italiana	»	1.500
L'attrezzatura alberghiera in Italia al 1° gennaio 1955	»	1.000
Dipendenti delle Amministrazioni statali al 30 novembre 1954	»	1.500
Pensionati dello Stato al 31 maggio 1955	»	800
Censimento della popolazione italiana e straniera della Somalia (4 novembre 1953)	»	500

METODI E NORME

Numeri indici della produzione industriale - Base 1953 = 100 - Serie A, n. 1, ottobre 1957	L.	300
Numeri indici dei prezzi - Base 1953 = 100 - Serie A, n. 2, ottobre 1957	»	300
Rilevazioni campionarie delle forze di lavoro - Serie A, n. 3, marzo 1958	»	300
Istruzioni per la rilevazione statistica del movimento della popolazione - Serie B, n. 2, gennaio 1957	»	300
Anagrafe della popolazione - Serie B, n. 3, marzo 1958	»	500
Norme per la rilevazione statistica del commercio con l'estero (Ediz. 1953)	»	300
Norme per la rilevazione dei prezzi al minuto e calcolo degli indici del costo della vita (Ediz. 1956)	»	400
Classificazioni delle malattie e cause di morte (Ediz. 1955)	L.	1.000
Guida per le classificazioni professionali (Ediz. 1955)	»	300

NOTE E RELAZIONI

Alcuni principali risultati delle rilevazioni delle forze di lavoro negli anni 1954-57 - n. 1, marzo 1958	L.	300
Indagine speciale su alcuni aspetti delle condizioni di vita della popolazione - n. 2, marzo 1958	»	350
Indagine statistica sulla disponibilità di personale scientifico e tecnico - n. 3, marzo 1958	»	300

PUBBLICAZIONI SUI RISULTATI DEI CENSIMENTI 4-5 NOVEMBRE 1951

IX Censimento generale della popolazione

Vol. I - Dati sommari per comune (n. 92 fascicoli provinciali) - Ciascun fascicolo	L.	300
Appendice A - Dati riassuntivi provinciali	»	300
Appendice B - Circostrizioni ecclesiastiche	»	1.500
Vol. II - Famiglie e convivenze	»	3.000
Vol. III - Sesso, età, stato civile, luogo di nascita	»	3.000
Vol. IV - Professioni	»	3.000
Vol. V - Istruzione	»	2.000
Vol. VI - Abitazioni	»	4.500
Vol. VII - Dati generali riassuntivi (<i>in corso di stampa</i>)		
Vol. VIII - Atti del censimento (<i>in preparazione</i>)		

III Censimento generale dell'industria e del commercio

Vol. I - Risultati generali per comune		
Tomo 1 - Italia settentrionale	L.	2.000
Tomo 2 - Italia centrale, meridionale e insulare	»	2.000
Vol. II - Ditte		
Tomo 1 - Stato e Regioni	»	2.000
Tomo 2 - Provincie	»	1.500
Vol. III - Industrie estrattive	»	1.200
Vol. IV - Industrie alimentari e del tabacco	»	1.500
Vol. V - Industrie tessili	»	2.000
Vol. VI - Industrie del vestiario, abbigliamento e arredamento, industrie delle pelli e del cuoio	»	1.500
Vol. VII - Industrie del legno	»	1.200
Vol. VIII - Industrie metallurgiche e meccaniche	»	2.000
Vol. IX - Industrie chimiche, della gomma e della carta	»	1.000
Vol. X - Industrie della trasformazione dei minerali non metalliferi, industrie grafiche ed editoriali, fotofono-cinematografiche e manifatturiere varie	»	1.500
Vol. XI - Industrie delle costruzioni e dell'installazione di impianti	»	1.200
Vol. XII - Produzione e distribuzione di energia elettrica e di gas e distribuzione di acqua	»	1.200
Vol. XIII - Trasporti e comunicazioni	»	1.500
Vol. XIV - Commercio	»	2.000
Vol. XV - Credito, assicurazione e gestioni finanziarie	»	1.200
Vol. XVI - Artigianato	»	2.000
Vol. XVII - Dati generali riassuntivi	»	2.000
Vol. XVIII - Atti del censimento (<i>in preparazione</i>)		

Dizionario ufficiale dei comuni e dei centri abitati

Una pubblicazione di vasta mole, finemente rilegata in tela con impressioni in oro, molto attesa dagli operatori economici e sociali. Essa, infatti, ha lo scopo di fornire tutte quelle notizie riguardanti i principali servizi (trasporti e comunicazioni, igiene e sanità, ricettività, istruzione, circ. giudiziarie, carabinieri, servizi ricreativi, circ. finanziarie, sportelli bancari) di cui sono dotati i singoli centri abitati di ciascun Comune, nonché notizie sull'altitudine degli stessi e relativa popolazione.

In vendita al prezzo di L. 5.000

Le pubblicazioni possono essere acquistate nella Libreria aperta al pubblico presso la sede dell'ISTAT, Roma, Via A. Depretis 82 Tel. 471.666 e presso le altre principali librerie. Il Catalogo completo delle pubblicazioni viene spedito gratis a richiesta.