

ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

# **ANNALI DI STATISTICA**

SERIE VII - VOL. VI

## **STUDI DI DEMOGRAFIA E DI STATISTICA SOCIALE**

### *DEMOGRAFIA*

**FRANCO SAVORGNAN**, Studi di Microstatistica.

**MARIO DE VERGOTTINI**, Saggio di demografia degli italiani all'estero.

**ADOLFO DEL CHIARO**, Indici di riproduzione della popolazione italiana 1935-1937.

**PIETRO BATTARA**, Le dichiarazioni differite di nascita per i nati legittimi alla fine dell'anno nel periodo 1932-38.

### *STATISTICA SOCIALE*

**ANTONIO TIZZANO**, La mortalità per malattie infettive in Italia.

**FRANCESCO NOBLE**, Per una più esatta determinazione della popolazione in età scolastica.

**ROBERTO TRASIMENI**, Delinquenza minorile - Studio giuridico-statistico-sociologico.

ROMA - INDUSTRIE GRAFICHE ABETE - 1940-XVIII



AL  
DUCE DEL FASCISMO  
CAPO DEL GOVERNO

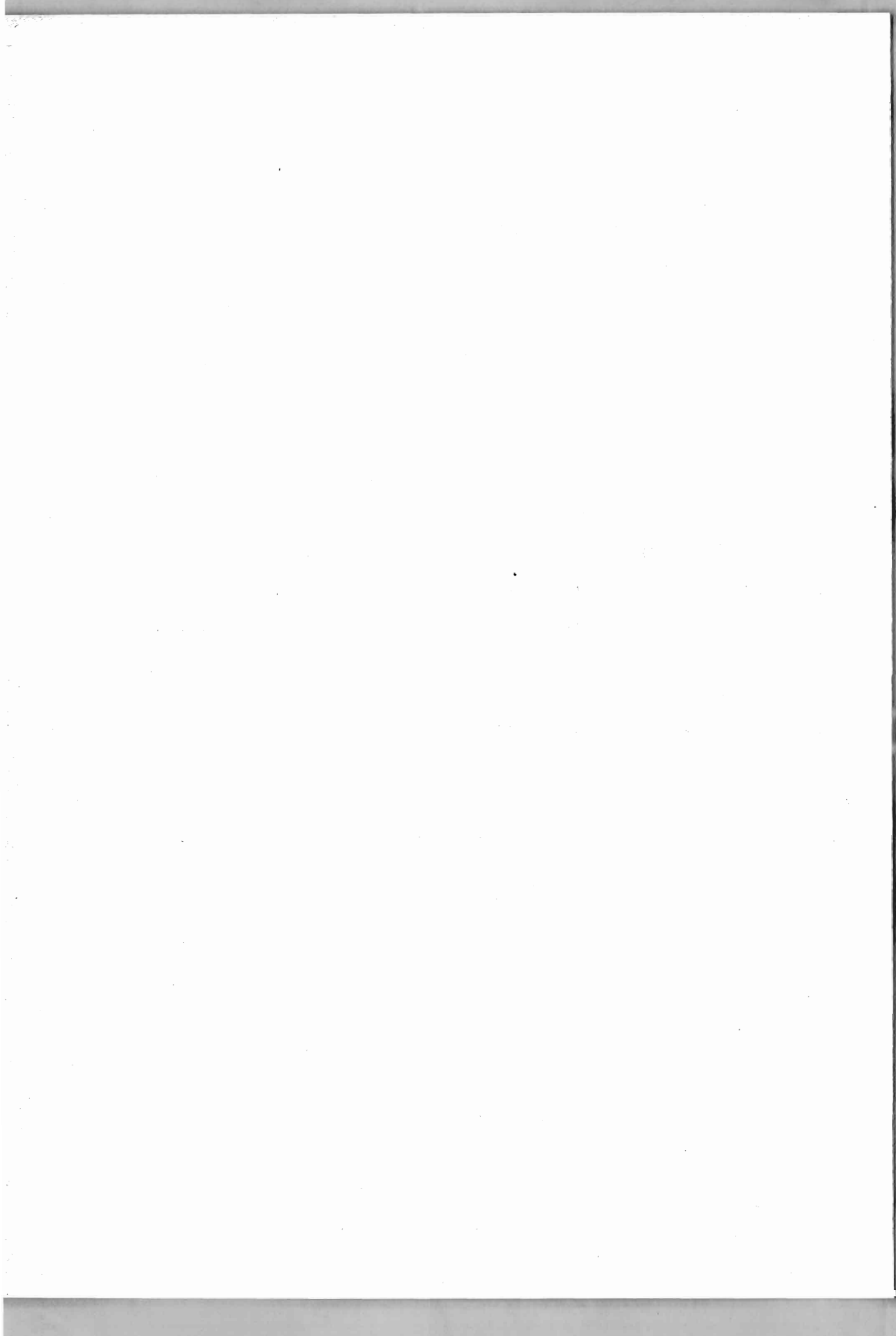
DUCE,

*ho l'onore di presentarVi il sesto volume della nuova Serie degli Annali di Statistica. Questo volume contiene alcuni studi di demografia e di statistica sociale che illustrano aspetti di particolare importanza della vita demografica e sociale della popolazione italiana.*

*Tutti questi studi sono il frutto di originali ricerche di funzionari dell'Istituto.*

*Roma, 27 ottobre 1940-XVIII*

IL PRESIDENTE  
*dell'Istituto Centrale di Statistica*  
FRANCO SAVORGNAN



## INDICE DEL VOLUME

---

### *DEMOGRAFIA*

FRANCO SAVORGNAN, STUDI DI MICROSTATISTICA . . . . .	<i>Pag.</i> 1
MARIO DE VERGOTTINI, SAGGIO DI DEMOGRAFIA DEGLI ITALIANI ALL'ESTERO . . . . .	» 45
ADOLFO DEL CHIARO, INDICI DI RIPRODUZIONE DELLA POPOLA- ZIONE ITALIANA 1935-1937. . . . .	» 297
PIETRO BATTARA, LE DICHIARAZIONI DIFFERITE DI NASCITA PER I NATI LEGITTIMI ALLA FINE DELL'ANNO NEL PERIODO 1932-38	» 357

### *STATISTICA SOCIALE*

ANTONIO TIZZANO, LA MORTALITÀ PER MALATTIE INFETTIVE IN ITALIA. . . . .	<i>Pag.</i> 401
FRANCESCO NOBLE, PER UNA PIÙ ESATTA DETERMINAZIONE DELLA POPOLAZIONE IN ETÀ SCOLASTICA . . . . .	» 475
ROBERTO TRASIMENI, DELINQUENZA MINORILE - STUDIO GIURI- DICO-STATISTICO-SOCIOLOGICO . . . . .	» 499

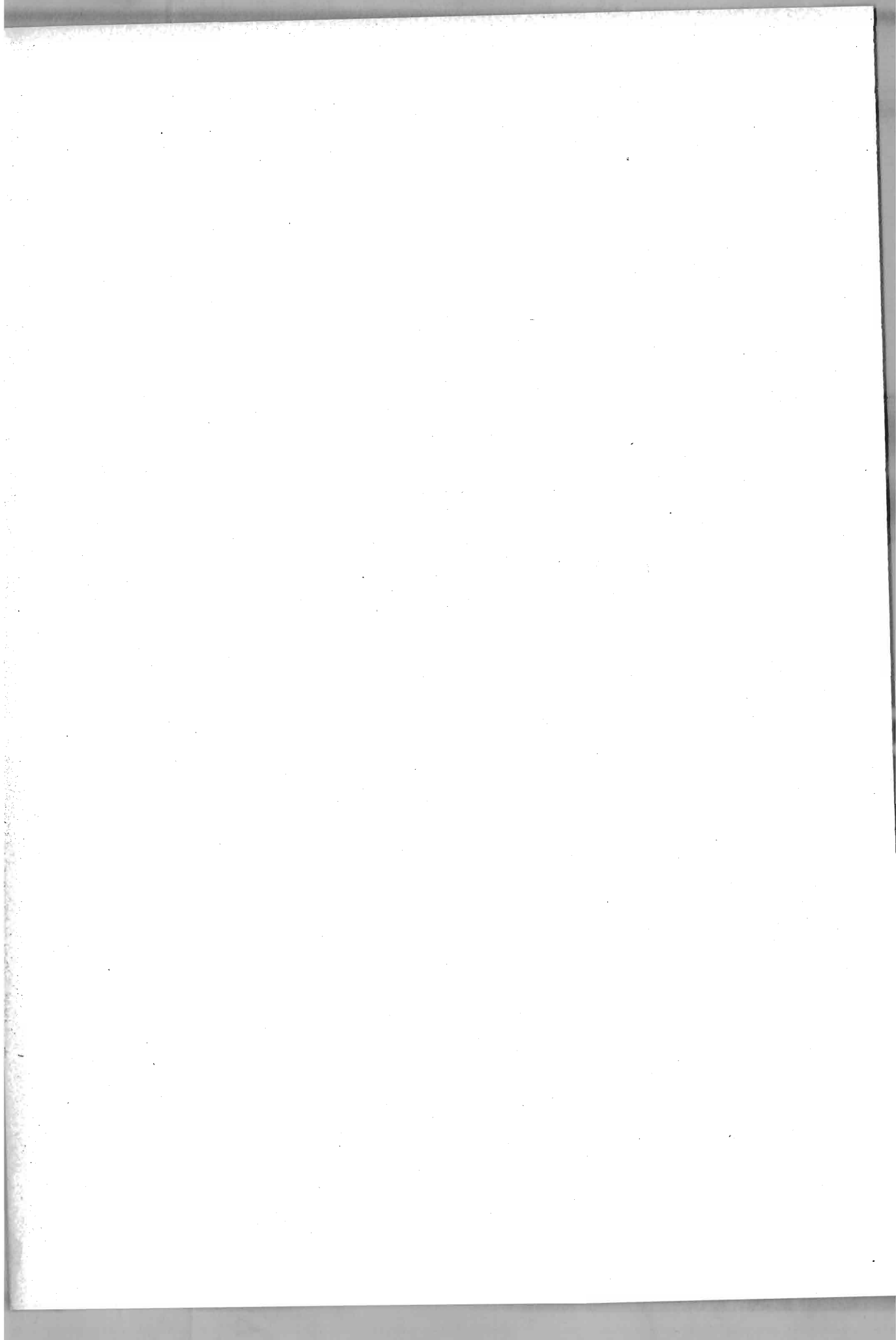


DEMOGRAFIA

FRANCO SAVORGNAV

---

**STUDI DI MICROSTATISTICA**





## INDICE

---

1. — Come si estingue una generazione . . . . .	<i>Pag.</i> 5
2. — L'estinzione dei matrimoni . . . . .	» 14
3. — La longevità dei cardinali . . . . .	» 17
4. — La fecondità dell'alta aristocrazia e il problema della sua estinzione sociale . .	» 21
Appendice: Tavole . . . . .	» 39



## STUDI DI MICROSTATISTICA

---

### 1. - Come si estingue una generazione

1. — In un recente articolo BÈLA FÖLDES (1) richiamava l'attenzione degli studiosi su quella branca della statistica, di natura eminentemente descrittiva, che viene detta *Microstatistica* e alla quale egli stesso ha apportato dei contributi molto apprezzati. Nella *Microstatistica* la rilevazione e l'analisi di numeri anche piccolissimi sono giustificate dal fatto che nel mondo reale vi sono fenomeni che, quantitativamente considerati, non si manifestano se non con numeri piccoli. Lo studio di gruppi numericamente esigui può riuscire interessante non solo di per se stesso e a scopo descrittivo, ma anche perchè ci permette di constatare le deviazioni dalla norma generale, dovute a fattori speciali, la cui azione scompare nella massa dei casi. Ora i piccoli numeri, quantunque non si prestino alla formulazione di leggi generali, sono spesso preziosi perchè valgono a mettere in luce il fenomeno concreto. « I grandi numeri — come avverte il FÖLDES — si allontanano dalla realtà, i piccoli vi si avvicinano ».

2. — Uno dei problemi che la *Macrostatistica* non può affrontare per ovvie ragioni è quello di seguire un complesso di nati dal giorno della loro nascita a quello della loro morte, per constatare come si sia andato estinguendo attraverso il tempo (2).

In una ricerca siffatta si tratta anzitutto di rilevare il complesso dei nati in un determinato spazio di tempo e di osservare poi la diminuzione progressiva che subisce il complesso originario per le successive morti alle varie età degli individui che lo compongono. Si determina così, col metodo che GEORG

---

(1) *Mikrostatistik*, « Journal de la Société Hongroise de Statistique », n. 1-2, 1939, pp. 1-12.

(2) Il problema qui considerato è diverso da quello della costruzione di una tavola di mortalità, la quale non è altro che un istrumento per mezzo del quale si misurano le probabilità di morte alle varie età, quali risultano attualmente, vale a dire al momento in cui viene calcolata la tavola. Nella costruzione di una tavola di mortalità è tacitamente implicita la presunzione che p. e. i sopravvivententi degli individui appena nati avranno di qua a 30, 40, 50, 60, ... anni la stessa probabilità di morire degli individui aventi oggi l'età di 30, 40, 50, 60, ... anni.

MAYR (1) chiama correttamente « diretto », l'ordine delle morti. Poichè si tratta di tener dietro a un processo evolutivo che dura un secolo, l'osservazione deve necessariamente limitarsi a un gruppo molto piccolo, dove sia possibile controllare esattamente la sorte di ciascun individuo. E come tale rientra nel dominio della Microstatistica. Il determinare così, col metodo diretto, l'ordine delle morti in un piccolo gruppo, può offrire un interesse anche dal punto di vista scientifico, perchè è l'unico modo che ci consenta di esaminare come si manifesti alle varie età — durante tutto il ciclo vitale del gruppo, sino alla morte dell'ultimo superstite — la forza della mortalità.

Il materiale raccolto per questa indagine è desunto dall'Almanacco di Gotha e comprende 565 nati vivi dei due sessi nel periodo dall'1-1-1845 al 31-12-1858, che appartengono alle case sovrane d'Europa e alle case mediatizzate della Germania (2).

Questo complesso di nati, costituito da due categorie — sovrani e mediatizzati — che l'Almanacco distingue, appare omogeneo non soltanto dal punto di vista sociale, poichè tutti gli individui furono allevati e vissero in condizioni di ambiente molto simili, ma anche dal punto di vista biologico dell'ereditarietà dei caratteri, poichè discendono da stirpi, i cui membri da molti secoli si sono quasi sempre sposati tra loro.

Le case, che oggi si chiamano mediatizzate, godevano nel Sacro Romano Impero della sovranità territoriale (*Landeshoheit*) e appartenevano alla classe degli immediati dell'Impero (*die Reichsunmittelbaren*), cioè alla classe dei principi e dei conti (*Landesherren*), mentre i cosiddetti mediati (*die Mittelbaren*) o sudditi formavano la massa della popolazione. La posizione di queste case principesche e comitali era considerata come una *dignitas sive potestas regalis* e la superba affermazione *quilibet status tantum potest in territorio suo, quantum imperator in imperio* era universalmente accettata come norma. I principi e i conti immediati erano qualificati come Stati (*Stände*) dell'Impero. All'epoca della Riforma e durante la guerra dei Trent'anni molte di queste case perdettero la sovranità immediata sui loro territori e divennero così mediatizzate. Altre poi furono mediatizzate nel 1803 e nel 1805 poco prima dello scioglimento del Sacro Romano Impero della Nazione tedesca (3). Le case mediatizzate sono tuttora considerate come appartenenti all'alta nobiltà e godono per di più il diritto di uguaglianza di nascita (*Ebenbürtigkeit*) con le case sovrane,

(1) Il MAYR chiama « diretto » questo metodo, che, partendo da una massa reale di nati, ne determina la progressiva estinzione con l'osservazione delle morti, in contrapposto a quello « indiretto » che, partendo da una massa astratta o ideale di nati, ne determina la progressiva estinzione a calcolo in base ai quozienti di mortalità delle varie classi di età. Cfr. *Statistik und Gesellschaftslehre*, II. *Bevölkerungsstatistik*, Tübingen, 1926, p. 396.

(2) La genealogia delle case sovrane è stata data sempre nella I Parte dell'Almanacco; quella di tutte le case mediatizzate figura nella II Parte solo dall'annata 1876 in poi. Prima — e precisamente dall'annata 1846, con la quale s'inizia la nostra ricerca, sino a quella del 1875 — queste case figuravano in parte nella II e in parte nella III Parte dell'Almanacco. La data della morte di ciascun individuo è stata desunta dalle 95 annate dell'Almanacco 1846-1940.

(3) Cfr. H. SIEGEL, *Deutsche Rechtsgeschichte*, Berlino, 1895, pp. 262-338 e A. LUSCHIN, *Grundriss der österreichischen Reichsgeschichte*, Bamberg, 1899, p. 82.

sicchè i matrimoni tra membri delle case sovrane e mediatizzate non sono considerati morganatici e la loro prole è atta a succedere. I matrimoni tra sovrani e mediatizzati sono stati sempre molto frequenti. Per queste ragioni il fatto di aver aggruppato i sovrani con i mediatizzati non viene menomamente ad alterare l'omogeneità del complesso dei nati, su cui si basa la nostra ricerca.

3. — Il materiale raccolto è generalmente ottimo, pochissimi gli errori e le deficienze. Le date di nascita furono tutte controllate e, se errate, corrette e i dati completati in base alle notizie dei successivi Almanacchi (1).

Quello che però conviene chiedersi, prima di passare all'elaborazione dei dati, si è se, nonostante tutta la diligenza usata nella rilevazione delle nascite, i 565 nati vivi dal 1845 al 1858, registrati nell'Almanacco, corrispondano al numero reale dei nati in quel periodo. Vi sono degli indizi per ritenere che il numero reale sia alquanto superiore a quello risultante dall'Almanacco, perchè probabilmente alcune famiglie hanno trascurato di denunciare alla redazione la nascita di qualche bambino nato vivo, ma morto poco tempo dopo la nascita.

Le omissioni non riguardano le nascite delle case sovrane, ma piuttosto quelle delle case mediatizzate. Questa supposizione è avvalorata dal confronto tra la mortalità infantile del gruppo sovrano e quella del gruppo mediatizzato, calcolate tutt'e due in base ai dati sulle nascite e sulle morti da 0-1 anno, quali risultano dalle notizie inserite nell'Almanacco (2). La mortalità infantile dei sovrani sarebbe di 66,4‰, quella dei mediatizzati 26,5‰. Ora, quantunque la mortalità infantile generale fosse in quell'epoca circa il triplo di quella dei bambini sovrani, il quoziente trovato per il gruppo dei sovrani può ritenersi attendibile, essendo noto che nelle classi superiori e specialmente nelle famiglie sovrane la

(1) Dato che alcune famiglie denunciano le nascite alla redazione dell'Almanacco con qualche anno di ritardo, il controllo fu esteso sino a tutto il 1863. Possiamo quindi affermare con sicurezza che nei 565 nati vivi (1845-1858) sono compresi anche quelli denunciati tardivamente e registrati nelle annate successive al 1859. I nati delle case sovrane sono 226, quelli delle mediatizzate 339. In quanto alle case sovrane è d'uopo avvertire che, per suggerimento del Reale ufficio araldico prussiano, la redazione dell'Almanacco decise nell'annata 1890 di rinviare, dalla I alla III parte, le famiglie Battenberg, Hanau, Ardeck, Leutenberg, Urach e Teck, perchè non atte a succedere. Questo rinvio interessava il nostro dato, perchè 6 erano complessivamente i nati tra il 1845 e il 1858 dalle famiglie Battenberg, Ardeck, Urach. Poichè consultando la III parte si poteva seguire la sorte di questi 6 nati, non abbiamo modificato la cifra rilevata di 226 nati sovrani. La redazione procedette nello stesso modo riguardo alle case mediatizzate per quei rami che traevano la loro origine da matrimoni non uguali di nascita. Questi rami furono radiati dall'Almanacco di Gotha e rinviati al *Taschenbuch der gräflichen Häuser*. Poichè dei nati di questi rami delle case mediatizzate non potevamo seguire le sorti, dovemmo eliminare dai 341 nati mediatizzati originariamente rilevati, 9 appartenenti alle case Salm, Bentinck, Fugger. Questa perdita fu parzialmente compensata da 7 membri appartenenti a un ramo della casa Solms, nati dal 1845 al 1858 e iscritti per la prima volta nell'Almanacco 1889, sicchè in complesso il numero dei nati mediatizzati fu ridotto dall'originaria cifra di 341 a 339. Potrebbe darsi che i 7 membri della casa Solms, iscritti appena nell'Almanacco 1889, siano i sopravvissuti di un numero un po' più grande di nati dallo stesso ramo dal 1845 al 1858. Ma anche se così fosse, la perturbazione che ne verrebbe nello stabilire l'ordine delle morti sembra trascurabile.

(2) Secondo l'Almanacco, dei 226 nati vivi sovrani, 15 morirono in età da 0-1 anno, dei 339 mediatizzati soltanto 9.

mortalità infantile è stata sempre molto minore di quella delle altre classi (1). Non così quello dei nati mediatizzati che appare — data l'epoca cui si riferisce — poco verosimile. Il suo livello tanto basso non può spiegarsi che con la mancata denuncia di un certo numero di bambini morti poco dopo la nascita.

Si può ammettere quindi che la cifra di 565, che costituisce il contingente di nati vivi qui considerato, sia alquanto inferiore al numero reale dei nati nel periodo 1845-1858. È perciò, nel determinare l'ordine delle morti e la relativa tavola di sopravvivenza, invece che da 0 anni, partiremo da 1 anno di età, o, in altri termini, considereremo il processo d'estinzione di un complesso di nati depurato dalle perdite causate dalla mortalità infantile.

In questo esame critico del materiale resta a dirsi ancora qualche cosa intorno alla determinazione dell'età al momento della morte, che quasi sempre può farsi con esattezza assoluta, perchè l'Almanacco dà giorno, mese ed anno del decesso. Vi sono però alcuni casi nei quali l'età del deceduto non può essere precisata, sia perchè, pur menzionando l'Almanacco l'avvenuto decesso, non ne dà la data, sia perchè una persona registrata ancora come vivente in un'annata scompare nelle successive, senza che l'Almanacco dia notizia della sua morte. In questi casi, del resto rarissimi, s'è determinata approssimativamente l'età alla morte, ammettendo che la persona sia deceduta nell'anno successivo a quello nel quale per l'ultima volta figurava nell'Almanacco come vivente (2).

4. — I sopravvissuti a 1 anno d'età del complesso dei nati vivi dal 1845 al 1858 erano 541 (301 maschi e 240 femmine). Fino al 31 dicembre 1939, secondo l'Almanacco 1940, dell'intero gruppo figuravano come vivi 20 pari a 37 circa, dei maschi 8 pari a 27 e delle femmine 12 pari a 50 per 1000, sicchè la sopravvivenza delle femmine risulta notevolmente superiore a quella dei maschi.

Mentre nell'Appendice (tav. I) si danno le cifre assolute dell'ordine delle morti e dei sopravvissuti per ciascun anno d'età, ci limiteremo qui — posto uguale a 1000 il numero dei sopravvissuti a 1 anno d'età — a calcolare una tavola di sopravvivenza per classi decennali, arrestandoci all'età di 81 anni

(1) Il SUNDBÄRG nel suo studio *Maisons souveraines de l'Europe en 1841-1890*, « *Ekonomisk Tidskrift* », n. 6, 1909, pp. 195-237, ha calcolato per i nati sovrani del periodo 1841-1890 un quoziente di mortalità da 0-1 anno del 65 per 1000, pressochè uguale al nostro, che così commenta: « On sait que dans ces familles, on fait tout ce qui est humainement possible pour conserver la vie des tout petits. On doit reconnaître que ces efforts ont été couronnés d'un succès qui peut être appelé extraordinaire ». Nelle mie ricerche sulla *Nuzialità e fecondità delle case sovrane d'Europa*, « *Metron* », Vol. III, n. 2, 1923, ho trovato per i bambini sovrani nati dai matrimoni contratti negli anni 1890-1909 una mortalità da 0-1 anno di 35 per 1000, che è circa la metà di quella del periodo 1845-1858. Ma nello spazio di tempo di oltre mezzo secolo, il quoziente generale di mortalità infantile è diminuito in certi paesi in misura ancor maggiore.

(2) I casi in cui non si può determinare esattamente l'età del deceduto sono 21, di cui 3 concernono i sovrani e 18 i mediatizzati. La maggior parte delle omissioni della data riguarda decessi avvenuti nelle prime età e persone di sesso femminile. Talvolta l'Almanacco non registra che l'anno della morte, omettendo il mese e il giorno, e allora l'errore che eventualmente si può commettere nel determinare l'età del deceduto in anni compiuti è di un anno in più o in meno.

compiuti, considerando cioè solo i morti in età da 1-81 anni, perchè nel contingente originario dei nati, che comprende anche quelli del 1858, esistono ancora degli individui che possono morire a più di 81 anni.

SOPRAVVIVENTI ( $l_x$ )

ETÀ $x$	MASCHI	FEMMINE
1	1000	1000
11	897	900
21	841	838
31	761	763
41	684	696
51	595	633
61	442	563
71	266	404
81	93	142

Dall'esame dei dati risulta che le donne del nostro gruppo sono sopravvissute dall'età di 51 e specialmente da quella di 61 fino a 81 anni in proporzioni molto maggiori dei maschi. Le tavole di sopravvivenza delle generazioni nate nel 1820, 1850, 1880 che il DELAPORTE (1) ha costruite per la popolazione francese mostrano anch'esse come la generazione femminile vada estinguendosi, soprattutto dai 60 anni in poi, con ritmo molto più lento di quella maschile.

Se si vuol comparare la nostra tavola con quella del DELAPORTE per la generazione del 1850 — generazione questa che rispetto all'epoca in cui è nata si approssima più delle altre alla generazione da noi considerata — conviene, per eliminare gli effetti della grande differenza nella mortalità infantile e giovanile intercedente tra le due popolazioni, partire dai sopravvissuti all'età di 20 anni.

## SOPRAVVIVENTI PER 1000 A 20 ANNI

ETÀ	MASCHI		FEMMINE	
	Generazione nata in Francia (1850)	Sovrani e mediatizzati (1845-58)	Generazione nata in Francia (1850)	Sovrane e mediatizzate (1845-58)
20	1000	1000	1000	1000
30	915	926	918	920
40	831	817	835	831
50	726	704	752	761
60	588	533	644	687
70	374	339	462	512
75	245	249	334	363
80	124	128	199	194

(1) *Évolution de la mortalité française depuis un siècle*, « Journal de la Société de Statistique de Paris », n. 7, Juillet 1938.

Una ricerca analoga a quella del DELAPORTE è stata fatta da GIORGIO MORTARA, *Le variazioni della mortalità da generazione a generazione in Svezia*, « Annali di Statistica », Serie V, Vol. 4, p. 64.

Pur trattandosi di due popolazioni tanto diverse per ogni riguardo e soprattutto dal punto di vista del numero, le cifre dei sopravvivenuti alle varie età non divergono generalmente di molto. Ma, mentre gli uomini del gruppo sovrano e mediatizzato di 50, 60 e 70 anni sono in numero sensibilmente più piccolo di quello dei francesi delle stesse età, le donne di 50, 60, 70 anni sono in numero più grande delle francesi. A 80 anni poi non si riscontrano più che differenze minime nel numero dei sopravvivenuti delle due popolazioni. Sembrerebbe quindi che le particolari condizioni di agiatezza e di benessere, che caratterizzano il gruppo sovrano e mediatizzato, abbiano favorito in modo particolare le vecchie aristocratiche in confronto alle loro consorelle delle altre classi sociali. Questa ipotesi appare avvalorata anche da un confronto tra la vita probabile dei membri del gruppo sovrano e mediatizzato con la vita probabile risultante dalla tavola di sopravvivenza della popolazione germanica (1871-81), con la quale il nostro gruppo meglio può essere comparato, perchè la massima parte dei suoi membri appartengono alla nazione tedesca (1).

## VITA PROBABILE

ETÀ	MASCHI		FEMMINE	
	Popolazione germanica (1871-81)	Sovrani e mediatizzati	Popolazione germanica (1871-81)	Sovrane e mediatizzate
10	50,1	50 +	52,9	59
20	41,2	42 —	44,0	50 +
30	33,2	33 +	35,6	42 +
40	25,3	26	27,6	34 —
50	18,0	19 —	19,6	25 —
60	11,5	14 —	12,3	16 —
70	6,5	8 +	6,7	9 +
75	4,7	5 +	4,8	5 +

Alle varie età la vita probabile degli uomini del nostro gruppo poco si scosta da quella dei tedeschi, mentre la vita probabile delle donne supera sempre quella delle tedesche con un distacco maggiore per le età da 40 a 70 anni.

5. — In base alla tavola di sopravvivenza si sono calcolati dei quozienti di mortalità decennali, cioè la probabilità che hanno avuto

(1) La vita probabile è stata determinata per gli uomini e le donne del gruppo sovrano e mediatizzato in base alla tav. I dell'Appendice. I segni + e — indicano che la vita probabile è di poco maggiore o minore della cifra tonda degli anni. La vita probabile per la popolazione germanica è stata desunta da MAVR, loc. cit., p. 416.



i membri del nostro gruppo, che avevano raggiunto l'età  $x$ , di morire entro un decennio (1).

QUOZIENTI DI MORTALITÀ (1000  $q_x$ )

ETÀ $x$	MASCHI	FEMMINE
1	103	100
11	63	69
21	95	90
31	100	87
41	131	90
51	257	112
61	398	281
71	650	649

Questi quozienti hanno un significato molto diverso da quelli delle comuni tavole di mortalità, nelle quali sono confuse insieme le probabilità di morte di generazioni differenti. Così, p. e., mentre i quozienti alle età di 30, 40, 50, ... anni dedotti da una tavola completa di sopravvivenza di una generazione si riferiscono alla mortalità di 70, 60, 50, ... anni fa, i soliti quozienti rispecchiano la mortalità attuale a quelle età. E perciò i primi non si possono paragonare con i secondi, tanto più che la forza della mortalità alle diverse età varia secondo le epoche, e che il livello della mortalità a una data età dipende sino a un certo punto dalla mortalità che ha colpito la generazione considerata nelle età precedenti.

Non è il caso di fare dei confronti e basti rilevare come anche i nostri quozienti si uniformano alla norma generale della più forte mortalità maschile dai 21 ai 71 anni, con scarti molto rilevanti dalla femminile per le età di 41-61 anni. La probabilità a 71 anni di morire prima di raggiungere gli 81 è press'a poco la stessa per i due sessi, sicchè nelle età estreme le donne del nostro gruppo sembrano essere state esposte al pericolo di morte altrettanto quanto gli uomini, come del resto risulta anche per la popolazione in genere.

L'età massima dei morti sino alla fine del 1939 è di 89 anni e 9½ mesi per gli uomini e di 91 anni e 8½ mesi per le donne. Tra i sopravvissuti il più vecchio aveva raggiunto alla fine del 1939 l'età di 92 anni e 6½ mesi, la più vecchia l'età di 87 anni e 5 mesi. Al 31/12/1939 s'erano estinte completamente le generazioni nate nel 1845, 1846, 1848, 1849, 1851 e 1854, mentre delle altre rimanevano ancora alcuni superstiti.

Oltre alle cause normali di eliminazione, altre ve ne sono, come la mortalità di guerra e l'assassinio politico, che hanno contribuito ad accelerare l'estinzione della generazione maschile.

(1) I quozienti sono stati calcolati in base alle cifre assolute della tav. I dell'Appendice.

La guerra — specialmente le campagne del 1866 e del 1870 — ha fatto complessivamente 9 vittime, quasi tutte in età da 18 a 25 anni, ed ha colpito soprattutto la gioventù mediatizzata, che a quell'epoca si dedicava quasi esclusivamente alla carriera militare. Dei membri delle case sovrane 3 furono assassinati e altri 3 perirono per cause accidentali e violente. Delle donne sovrane 2 furono vittime dell'incendio (1).

6. — Qual'è stata la nuzialità di questa generazione e quale avrebbe dovuto essere la fecondità dei coniugati per riprodurre integralmente il complesso dei nati vivi sovrani e mediatizzati nel periodo 1845-1858? Ecco alcune questioni che ci si sono presentate e alle quali tenteremo di rispondere.

Dei 266 uomini sopravvivenuti a 15 anni, si sposarono una o più volte nel corso della loro vita 183 pari al 69%; delle 211 donne, 158 pari al 75%. E' evidente però che per la *conservazione sociale* delle stirpi, vale a dire per la trasmissione del nome di famiglia, quella che conta è soltanto la prole nata dai matrimoni delle persone di sesso maschile. Nel nostro caso i 183 coniugati sovrani e mediatizzati avrebbero dovuto avere un numero di figli uguale a quello rappresentato dalla generazione alla quale appartengono.

S'è visto dianzi che la cifra di 565 nati vivi, rilevata in base alle notizie dell'Almanacco, deve essere inferiore alla cifra reale dei nati vivi dal 1845 al 1858, per la mancata inserzione nell'Almanacco di alcuni bambini morti poco dopo la nascita. Converterà dunque integrarla, supponendo che i 541 superstiti a 1 anno derivino da un complesso di nati vivi falciato da una mortalità infantile del 70 per 1000.

Abbiamo scelto per tutto il complesso dei nati sovrani e mediatizzati questo quoziente, che è di poco superiore alla mortalità infantile (66,4) calcolata in base alle notizie dell'Almanacco per il gruppo sovrano. In base a questa ipotesi, la generazione del 1845-1858 risulta di 582 nati vivi. Per riprodurre questa cifra ciascun coniugato avrebbe dovuto avere in media 3,2 figli legittimi (2).

Ma la conservazione sociale del gruppo sovrano e mediatizzato esige qualcosa di più di quella di altri gruppi sociali. Nel nostro caso si tratta di una conservazione che chiameremo *araldica*, per la quale non è sufficiente che i figli siano legittimi, ma devono essere anche atti a succedere. Ora tali non sono

(1) Di coloro che perirono in modo tragico ricorderemo qui i nomi più noti: Napoleone Eugenio (1856-1879) colpito nella campagna contro gli Zulù da «la inconscia zagaglia barbara»; Rodolfo d'Absburgo (1858-1889) morto a Meierling; l'arciduca Giovanni d'Austria-Toscana (1852-1890), che dopo aver rinunciato a tutte le prerogative del suo rango e assunto il nome di Giovanni Orth, scomparve nell'agosto 1890 senza lasciar tracce; Luigi II, re di Baviera (1845-1886), annegato nel lago di Starnberg; il granduca Sergio di Russia (1857-1905) assassinato a Mosca; Giorgio I, re di Grecia (1845-1913), assassinato a Salonico. Delle donne, l'arciduchessa Matilde d'Austria (1849-1867) morta in seguito a scottature, per incendio dei vestiti; la duchessa Sofia d'Alençon, nata duchessa di Baviera (1847-1897), perita nella catastrofe del bazar de la Charité, che fece numerose vittime nell'alta aristocrazia francese.

(2) Se non si vuol ricorrere all'ipotesi di una mortalità infantile di 70‰, si può, partendo dalla cifra di 541 sopravvivenuti a 1 anno, determinare per ciascun coniugato la media dei figli sopravvivenuti a 1 anno d'età, che risulta di poco inferiore a 3.

quelli nati da matrimoni morganatici e non uguali per nascita, che, non essendo considerati come appartenenti al gruppo sovrano e mediatizzato, non vengono iscritti nella prima e nella seconda parte dell'Almanacco. E quindi se si vuol trovare la media dei figli atti a succedere, necessaria alla conservazione araldica, conviene tener conto solo dei 164 coniugati in matrimoni uguali per nascita (1).

La media dei figli necessaria affinché la nostra generazione possa riprodursi integralmente anche dal punto di vista araldico sale pertanto a 3,5.

E' probabile che i coniugati abbiano raggiunto questa media? Senza ricorrere a un'indagine diretta, che richiederebbe un lungo lavoro di spoglio e di controllo, mi pare che, in base alle nostre ricerche sulla fecondità delle aristocrazie (2), si possa rispondere affermativamente a questa questione. In quelle ricerche s'è analizzata la fecondità dei matrimoni uguali di nascita contratti dal 1890 al 1909 dagli uomini delle case sovrane e mediatizzate. Riunendo insieme i due gruppi si ottiene una media di 3,2 figli per matrimonio (3). Ma quello che c'importa nel nostro caso non è la media dei figli per matrimonio, ma quella per coniugato, che è evidentemente più elevata e che ho calcolato da 3,6 a 3,7 figli (4). Questa media supera quella di 3,5 richiesta per la conservazione araldica della generazione del 1845-1858. Naturalmente i coniugati del periodo 1890-1909 appartengono in massima parte a una generazione nata dopo quella da noi considerata, e quindi si sono sposati e hanno prolificato in un'epoca meno remota. Ma se mai, poichè la fecondità matrimoniale è andata diminuendo nel corso del tempo, quella dei coniugati dal 1890 al 1909 dovrebbe essere minore di quella dei coniugati del nostro gruppo.

Infatti, confrontando la media di circa 3,7 figli per matrimonio, determinata dal FRANTZ per i mediatizzati in un periodo (1861-1878) che è di circa 30 anni anteriore a quello da noi esaminato (1890-1909), con quella di 3,2, si nota una lieve diminuzione di 0,5 punti (5).

Per tutte queste ragioni non appare fuori di luogo affermare che gli appartenenti al complesso dei nati dal 1845-1858, sposatisi in matrimonio uguale per nascita, siano riusciti con la loro fecondità a reintegrare araldicamente la propria generazione, colmando il deficit causato dai matrimoni morganatici.

(1) I matrimoni morganatici dei membri del gruppo sovrano e mediatizzato, di cui l'Almanacco dà notizia, sono 22. Però, avendo 3 degli sposi morganatici contratto anche un altro matrimonio uguale per nascita, dal quale possono aver avuto prole atta a succedere, i coniugati morganatici che devono escludersi per il compito della media sono soltanto 19.

(2) F. SAVORGAN, *La fecondità dell'aristocrazia. Case sovrane e mediatizzate*, « Bulletin de l'Institut International de Statistique », Tome XXII, 2.me Livraison, Roma, 1926, p. 464, e gli articoli sullo stesso argomento pubblicati nella Rivista « Metron », Vol. III, n. 2 e n.3-4; Vol. IX, n. 1.

(3) Dai 276 matrimoni sovrani e mediatizzati sono nati (vivi) 891 figli. La fecondità è completa, poichè i matrimoni sono stati seguiti sino al 1928.

(4) La media dei figli per coniugato risulta sensibilmente maggiore di quella per matrimonio, perchè il numero dei matrimoni dal 1890 al 1909 è superiore a quello dei coniugati, alcuni dei quali si sono sposati più volte nello stesso periodo, e perchè alcuni coniugati hanno avuto figli da matrimoni contratti prima del 1890 e dopo il 1909.

(5) Il dato del FRANTZ è riportato dall'articolo del principe W. K. VON ISENBURG, *Zur Statistik des deutschen Adels*, « Deutsches Adelsblatt », 9 gennaio 1937.

## 2. - L'estinzione dei matrimoni

1. — Lo scopo di questa nota — che aggiorna l'indagine precedentemente pubblicata in questi Annali (1) — è quello di esaminare, partendo da un determinato numero di matrimoni, quanti di questi si sciolgano (per morte di uno dei coniugi, per divorzio e annullamento) nel corso del primo, del secondo, del terzo, ... dell'ennesimo anno di matrimonio.

Il materiale per questa ricerca comprende i 234 matrimoni eguali per nascita contratti dai maschi delle case sovrane e mediatizzate nel periodo 1890-1906. Le sorti di questi matrimoni furono seguite sino al 31/12/1939 (2).

A quella data risultavano :

Matrimoni esistenti. . . . .	56
» sciolti per divorzio o annullamento . . . . .	18
» sciolti per morte della moglie ...	42
» » » del marito ...	118
In complesso	234

Poichè per i matrimoni contratti durante il 1906, il controllo si arresta dopo 33 anni, i dati intorno all'ordine di estinzione dei matrimoni (Appendice, tav. II) non comprendono tutti i 178 matrimoni sciolti dal 1890 sino a tutto il 1939, ma solo i 132 durati meno di 33 anni precisi.

Posto eguale a 1000 il complesso iniziale dei 234 matrimoni, s'è costruita una tavola di sopravvivenza dei matrimoni, che indica quanti di questi raggiungono una durata di 1, 2, 3, ..., 33 anni precisi; o, sostituendo al termine durata quello di *età del matrimonio*, quanti sono i matrimoni superstiti all'età di 1, 2, 3, ..., 33 anni precisi. Nel seguente prospetto,  $x$  è l'età del matrimonio,

(1) F. SAVORGNAN, *L'estinzione dei matrimoni*, «Annali di Statistica», Serie VII, Vol. I.

(2) Fonte: Almanacco di Gotha (Parti I e II) 1891-1940.

riferita all'ultimo anniversario,  $m_x$  il numero dei matrimoni superstiti a ciascuna età  $x$ .

$x$	$m_x$	$x$	$m_x$	$x$	$m_x$
0	1000	12	825	23	598
1	1000	13	808	24	573
2	983	14	799	25	564
3	979	15	791	26	556
4	974	16	774	27	551
5	962	17	752	28	538
6	944	18	739	29	504
7	923	19	705	30	470
8	919	20	679	31	449
9	906	21	650	32	444
10	868	22	615	33	436
11	855				

Come da una tavola di sopravvivenza si ottiene la vita probabile di un gruppo di coetanei, così dalla nostra si ricava la durata probabile dei matrimoni, cioè quel periodo di tempo che deve trascorrere perchè i matrimoni di una stessa durata (o di una stessa età) siano ridotti alla metà per successive estinzioni. Per il nostro gruppo la durata probabile del matrimonio alla sua celebrazione (0 anni) sarebbe un po' maggiore di 29 anni, e quella dei matrimoni durati 10 anni supererebbe di poco i 23 anni.

Su 100 coppie solo 56 hanno potuto festeggiare le nozze d'argento.

2. — Dato che la nostra tavola di sopravvivenza è stata dedotta da numeri molto piccoli e quindi fortemente soggetti all'azione di cause accidentali — per attenuarne gli effetti — ci siamo limitati a calcolare dei quozienti di estinzione  $q_x$  quinquennali, vale a dire la probabilità che ha un matrimonio all'inizio delle età indicate  $x$  di esser sciolto entro un quinquennio. Così, ad esempio, la probabilità che un matrimonio si sciolga entro un quinquennio dalla data della sua celebrazione è 0,038.

ETÀ	QUOZIENTI DI ESTINZIONE
$x$	$1000q_x$
0	38
5	98
10	89
15	141
20	170
25	167

Va da sè che queste probabilità non possono considerarsi tipiche, nè possono estendersi, se non in via di approssimazione molto lata, ai matrimoni di altri gruppi sociali.

La durata media dei 132 matrimoni sciolti nei primi 33 anni si può calcolare facilmente in base ai dati del prospetto seguente, che ci dà il numero di questi matrimoni durati più di 0, 1, 2, 3, ..., 31, 32 anni sino all'estinzione di tutto il gruppo a 33 anni precisi.

Durata o età del matrimonio $x$	Matrimoni durati oltre l'anno indicato ( $x$ ) $y$	Durata o età del matrimonio $x$	Matrimoni durati oltre l'anno indicato ( $x$ ) $y$
0	132	16	79
1	132	17	74
2	128	18	71
3	127	19	63
4	126	20	57
5	123	21	50
6	119	22	42
7	114	23	38
8	113	24	32
9	110	25	30
10	101	26	28
11	98	27	27
12	91	28	24
13	87	29	16
14	85	30	8
15	83	31	3
		32	2

Sia  $y_0, y_1, y_2, \dots$  il numero dei matrimoni durati oltre l'anno 0, 1, 2, ..., la loro durata media  $x_m$  in anni sarà :

$$x_m = \frac{1}{2} + \frac{\sum_1^{32} y_s}{y_0} = \frac{1}{2} + \frac{2281}{132} = 17,8.$$

La durata media dei matrimoni sciolti nei primi 33 anni di matrimonio risulta di 17 anni e 10 mesi circa (1).

(1) Per la deduzione della formula della durata media e per la sua estensione al calcolo dell'età media di una popolazione vedi la nostra nota precedente sullo stesso argomento, pubblicata in questi « Annali », Serie VII, Vol I.

### 3. - La longevità dei cardinali

1. — E' opinione comunemente diffusa che la vita religiosa favorisca la longevità e che gli ecclesiastici abbiano quindi maggiore probabilità di raggiungere un'età elevata di quello che lo abbiano i laici. Questa opinione si basa anzitutto sul fatto, statisticamente constatato, che la mortalità è piuttosto bassa nella casta sacerdotale (1), e inoltre su ricerche intorno alla longevità — non del tutto rigorose in quanto al metodo e all'omogeneità dei dati — in cui si mette in particolare rilievo come i longevi siano stati in ogni epoca molto numerosi nella classe dei religiosi. Tra gli autori, che si sono occupati del fenomeno della longevità con particolare riguardo agli ecclesiastici, ricorderemo il CASPER (2), che a quelli che chiama i *teologi* attribuisce il primato di longevità di fronte ai mercanti, funzionari, agricoltori, medici ecc.; il FINOT (3), che tra l'altro rileva come tra i 766 prelati partecipanti al Concilio del 1870, vi fossero 316 vecchi tra i 60 e gli 80 anni, e 25 longevi di 80 e più anni, ed infine il LEGRAND (4) che, confrontando varie categorie di uomini celebri (sovrani, uomini di Stato, letterati, scienziati, ecc.) afferma che la durata media della vita degli uomini di chiesa è tra le più elevate e massima la proporzione degli individui pervenuti all'età di 80 anni.

2. — Il materiale su cui si fonda la nostra indagine è costituito dai cardinali (compreso il Pontefice) che facevano parte del Sacro Collegio al 1/1/1845 e da quelli creati successivamente sino al 13 marzo 1868 e la cui data di nascita era anteriore alla fine del 1810. Di ciascuno di questi 138 cardinali furono rilevate la data della nascita, quella della creazione e quella della morte (5).

(1) Cfr. F. PRINZING, *Handbuch der medizinischen Statistik*, Jena, 1906, pp. 494-495 e H. WESTERGAARD, *Die Lehre von der Mortalität und Morbilität*, Jena, 1882, pp. 313-317.

(2) *Die wahrscheinliche Lebensdauer des Menschen*, Berlin, 1835.

(3) *La philosophie de la longevité*, Paris, Alcan, 13 ed.

(4) *La longevité à travers les âges*, Paris, 1911, p. 142 e segg.

(5) Fonti: Almanacco di Gotha, Annuario Pontificio e Gerarchia Cattolica. S'è detto che i cardinali qui considerati erano tutti nati prima della fine del 1810, la data di nascita più arretrata risale al 1759.

Con questi dati si può stabilire l'ordine delle morti e costruire quindi una tavola di sopravvivenza col metodo suggerito dal LAPLACE (1). Nel nostro caso si tratta di determinare la progressiva estinzione e la sopravvivenza in un gruppo d'individui che hanno già raggiunto una certa età, e conviene quindi fissare l'età iniziale della tavola di sopravvivenza. Per la creazione a cardinale è fissato il limite minimo di età in 30 anni per l'ordo dei vescovi e dei presbiteri e in 22 per quello dei diaconi. Però nel gruppo di cardinali qui considerati, nessuno aveva quell'età all'atto della creazione e solo pochissimi erano quelli creati a un'età inferiore a 40 anni. S'è quindi risolta la questione dell'età da cui partire, assumendo come età iniziale la media delle età dei cardinali all'atto della creazione, che risultò di circa 55 anni (2). Fissato così il punto di partenza a 55 anni precisi, dal gruppo dei 138 cardinali se ne dovettero eliminare 4, morti prima di avere compiuto 55 anni di età.

In base ai dati dettagliati della tav. III dell'Appendice, s'è costruita la seguente tavola di sopravvivenza per classi quinquennali, meno l'ultima che comprende quattro anni perchè gli ultimi due componenti del gruppo sono morti nell'intervallo tra 93 e 94 anni di età. Oltre alle cifre proporzionali, posti uguali a 1000 i viventi a 55 anni, si sono date anche le cifre assolute, e nell'ultima colonna le cifre proporzionali dedotte dalla tavola italiana maschile del 1881-82 calcolata dal GINI e dal GALVANI.

ETÀ $x$	SOPRAVVIVENZA DEI CARDINALI		Tavola italiana di sopravvivenza 1881-82 $l_x$
	cifre assolute $l_x$	cifre proporzionali $l_x$	
55	134	1000	1000
60	124	925	875
65	116	866	723
70	93	694	535
75	67	500	341
80	34	254	180
85	13	97	73
90	5	37	22
94	—	—	—

Le percentuali dei cardinali sopravvissuti risultano a tutte le età dai 55 ai 90 anni maggiori di quelle della popolazione italiana maschile. Quantunque la

(1) *Essai philosophique sur les probabilités. Des Tables de mortalité* ecc. : « On prend dans les registres civils un grand nombre d'individus dont la naissance et la mort soient indiquées. On détermine combien de ces individus sont morts dans la première année de leur âge, combien dans la seconde année, et ainsi de suite. On en conclut le nombre d'individus vivants au commencement de chaque année ».

(2) L'età media alla creazione fu calcolata per i cardinali facenti parte del Sacro Collegio al principio del 1845 e per quelli creati sino alla fine del 1850, complessivamente in numero di 90, nati tutti prima della fine del 1810. Nei casi di riserva *in pectore* come data di creazione fu assunta quella della pubblicazione del nome, quantunque l'anzianità dei cardinali si determini dal momento della riserva *in pectore*.



mortalità dei vecchi e dei longevi sia quella che è meno soggetta a variare nel tempo e quindi sotto questo aspetto le sopravvivenze delle due tavole possano considerarsi fino a un certo punto comparabili, pure, dati il diverso criterio di costruzione, la piccolezza dei numeri relativi ai cardinali ecc., le differenze tra le percentuali dei sopravvissuti delle due popolazioni non possono ritenersi senz'altro significative.

Per poter giudicare del significato di quelle differenze si possono moltiplicare le cifre assolute dei cardinali sopravvissuti per i quozienti di mortalità quinquennali della popolazione italiana ( ${}_5Q_{55} = 0,125$ ;  ${}_5Q_{60} = 0,174$  e così via) e ottenuto il numero teorico dei cardinali morti sino a una data età, confrontarlo poi con l'osservato. Si applica cioè il metodo consigliato in questi casi dal WESTERGAARD (1) — metodo che egli chiama dei « morti secondo l'aspettativa » (*die Methode der erwartungsmässig Gestorbenen*). Si ottiene così per i cardinali morti dai 55 ai 75 anni una cifra teorica di 88 ( $\pm 5,5$ ) mentre la osservata è 67 con una differenza di 21, che è circa il quadruplo dell'errore medio 5,5. Si può quindi legittimamente supporre che quella differenza di 21 non sia prodotta da cause accidentali, ma che esistano realmente delle cause speciali che determinano nelle tarde età una più bassa mortalità nel gruppo considerato, sicchè la probabilità di raggiungere età elevate è maggiore per i cardinali che per la popolazione maschile in genere (2).

Le ragioni di questa maggiore probabilità sono molteplici e tra esse vanno annoverate: la regolarità delle abitudini della vita giornaliera, che il LEGRAND ritiene essere il fattore precipuo della longevità, la sobrietà, la moderazione, la serenità d'animo e la tranquillità spirituale. Queste sono generalmente le ragioni addotte per spiegare non solo la maggiore longevità dei prelati, ma anche il fatto che tra essi siano molto frequenti i casi di *viridis senectus*. L'esempio della meravigliosa vecchietta di Leone XIII, perfettamente lucido di mente e eccezionalmente attivo anche negli ultimi anni della sua vita, è oggi ancora vivo nella nostra memoria. Notiamo che uno dei due massimi d'età, raggiunti nel nostro gruppo, è rappresentato appunto da Leone XIII, morto all'età di 93 anni e 4 ½ mesi (3).

3. — Un confronto tra longevità dei principi della Chiesa e quella dei principi laici (sovrani e mediatizzati) — due classi che stanno al vertice della piramide sociale, ma che differiscono molto per altri aspetti — può offrire qualche interesse. Partendo dai superstiti all'età di 55 anni, dei cardinali sopravvivono a 75 anni la metà, dei sovrani e mediatizzati poco meno di  $2/5$ ; all'età di 80 anni, dei cardinali poco più di  $1/4$ , dei sovrani e mediatizzati  $1/5$ . I principi della Chiesa risulterebbero quindi più longevi dei laici. Ma per poter raggiungere

(1) Loc. cit. p. 30.

(2) Anche la differenza 10 tra il numero teorico  $110 \pm 4,4$  dei morti da 55-80 anni e l'osservata 100 è più del doppio dell'errore medio.

(3) L'altro massimo è rappresentato dal Cardinale Teodolfo Mertel, morto all'età di 93 anni e 5 mesi.

un certo grado di certezza intorno all'attendibilità di questo risultato, è d'uopo esaminare se le differenze tra le probabilità di sopravvivenza dei due gruppi siano o no da attribuirsi al caso.

Trattandosi qui di probabilità determinate non *a priori*, ma empiricamente in base all'osservazione, conviene usare per il calcolo dell'errore medio le formule suggerite dal VAN DER WAERDEN (1)

$$[1] \quad p = \frac{m + 1}{n + 2}$$

$$[2] \quad \mu = \sqrt{\frac{p(1-p)}{n+3}}$$

in cui  $n$  è il numero dei casi possibili,  $m$  quello dei favorevoli,  $p$  la probabilità dell'evento atteso e  $\mu$  l'errore quadratico medio della frequenza relativa dell'evento.

Nel nostro caso bisogna calcolare l'errore medio della differenza tra la probabilità  $p_1$  che hanno gli  $n_1$  cardinali di sopravvivere a 75 anni e la probabilità  $p_2$  di sopravvivere alla stessa età che hanno gli  $n_2$  sovrani e mediatizzati, determinando tanto  $p_1$  che  $p_2$  in base alla formula (1) del VAN DER WAERDEN.

L'errore medio della differenza  $p_1 - p_2$  sarà:

$$[3] \quad \mu = \sqrt{\frac{p_1 q_1}{n_1 + 3} + \frac{p_2 q_2}{n_2 + 3}}$$

Se  $p_1 - p_2$  è il triplo o un multiplo superiore dell'errore medio, la differenza tra la frequenza dei sopravvissuti a 75 anni nel gruppo dei cardinali e quella nel gruppo dei sovrani e mediatizzati non sarebbe imputabile a cause accidentali ed effimere, ma reale e significativa.

Essendo

$$\mu = 0,0571$$

e

$$p_1 - p_2 = 0,1061$$

cioè meno del doppio del valore di  $\mu$ , non si può escludere che la differenza tra la probabilità di sopravvivere a 75 anni dei cardinali e quella dei principi laici sia dovuta al caso (2). Quantunque vi siano dei motivi per supporre che la longevità dei principi della Chiesa sia maggiore di quella dei principi laici, la cui vita è molto più agitata, per esserne certi sarebbe necessario fondare il giudizio su ripetute osservazioni, che concordassero nei risultati.

(1) Cfr. in proposito CZUBER-BURKHARDT, *Die statistische Forschungsmethoden*, Wien, 1938, pp. 255-266.

(2) Usando per il calcolo dell'errore medio in luogo della formula del VAN DER WAERDEN, la solita formula per l'errore medio della differenza di due percentuali, il risultato non cambia, dato che l'errore medio è = 0,0577.

#### 4. - La fecondità dell'alta aristocrazia e il problema della sua estinzione sociale (\*)

1. — IL MATERIALE. — Le case aristocratiche considerate in questo studio sono registrate nell'Almanacco di Gotha (1), suddivise nei seguenti gruppi:

- 1 - Case sovrane
- 2 - » mediatizzate
- 3 - » ducali francesi e belghe
- 4 - » ducali inglesi, scozzesi e irlandesi
- 5 - » principesche italiane
- 6 - » principesche germaniche, austriache e ungheresi
- 7 - » principesche russe e polacche
- 8 - » principesche di altra nazionalità.

Per analizzare la fecondità di ciascun gruppo, s'è fatto lo spoglio dei matrimoni contratti dall'inizio del 1890 alla fine del 1909 dai maschi appartenenti alle case aristocratiche e quello dei figli nati da questi matrimoni, controllando le nascite per un periodo di 25 anni.

S'è considerato quindi un complesso di matrimoni nei quali la proliferazione è cessata, sia perchè i matrimoni furono sciolti per morte o per divorzio, sia perchè la loro durata supera il ciclo normale della convivenza feconda, che si valuta in media a 15 anni.

In quanto ai matrimoni delle case sovrane d'Europa, l'analisi della loro fecondità offre un particolare interesse, perchè si tratta di un gruppo sociale, che presumibilmente non limita volontariamente la prole. Oltre che dall'assenza di ogni preoccupazione materiale, la proliferazione è favorita dal rispetto dei precetti religiosi, che esaltano i matrimoni fecondi, e più ancora

---

(\*) Memoria preparata per il III Congresso internazionale di Eugenia, tenutosi a New-York nel 1932, che ora s'è ampliata e aggiornata con nuovi dati.

(1) Le case sovrane, registrate nella prima parte dell'Almanacco, e le mediatizzate, registrate nella seconda, formano dei gruppi a sè, ben definiti, mentre le case ducali e principesche d'Europa, registrate secondo l'ordine alfabetico nella terza, rappresentano una massa di elementi diversi, che qui sono stati raggruppati secondo la nazionalità.

dall'interesse dinastico che esige una prole numerosa per assicurare la successione.

Il secondo gruppo delle case mediatizzate comprende, secondo la dicitura dell'Almanacco, le *maisons princières ou comtales ayant eu qualité d'État du Saint Empire et qui ont les droits d'égalité de naissance avec les maisons souveraines*. Queste case discendono da signori (principi, conti, ecc.) che nei secoli XII e XIII amministravano i vari territori della Germania e che ottennero dagli imperatori una somma di diritti simili alla sovranità. I principi mediatizzati continuano sempre a godere il diritto di eguaglianza di nascita con le famiglie sovrane e le nozze tra persone dei due gruppi sono molto frequenti.

Tanto per il gruppo delle case sovrane che per quello delle mediatizzate, dal complesso dei matrimoni furono esclusi i morganatici, quelli qualificati come non eguali per nascita e quelli non approvati dagli statuti di famiglia. Però alcune famiglie austriache, germaniche e russe, discendenti da tali matrimoni, alle quali fu conferito il titolo principesco, figurano nella terza parte dell'Almanacco e di queste naturalmente fu tenuto conto in quanto rientravano nei rispettivi gruppi nazionali.

Le case ducali francesi comprendono quelle anteriori alla rivoluzione e quelle create da Napoleone I.

2. — LA FECONDITÀ DEI MATRIMONI. — Quali indici sintetici della fecondità dei matrimoni dei vari gruppi aristocratici si sono scelte (1) :

a) la media dei nati vivi per ciascun matrimonio con e senza prole, cioè la *produttività* ;

b) la media dei nati vivi per ciascun matrimonio con prole, cioè la *prolificità* ;

C A S E	MEDIA DEI NATI VIVI		Percentuale dei matrimoni senza prole <i>sterilità</i>
	per tutti i matrimoni <i>produttività</i>	per i soli matri- moni con prole <i>prolificità</i>	
1. Sovrane . . . . .	3,22	4,13	22,0
2. Mediatizzate . . . . .	3,23	3,95	18,2
3. Francesi, ecc. . . . .	2,51	3,06	18,1
4. Inglese, ecc. . . . .	2,02	2,90	30,5
5. Italiane . . . . .	2,14	2,93	27,0
6. Germaniche, ecc. . . . .	2,20	3,46	36,4
7. Russe, ecc. . . . .	2,69	3,35	19,7
8. Altre . . . . .	2,50	2,86	12,5

(1) Il lettore che desiderasse maggiori dettagli sulla nuzialità e sulla fecondità delle case aristocratiche può consultare la serie dei miei studi pubblicati in « Metron », Vol. III, n. 2, 1923 ; Vol. III, n. 3-4, 1924 ; Vol. IV, n. 3-4, 1925 ; Vol. V, n. 1, 1925 ; Vol. IX, n. 1, 1931.

più matrimoni nel ventennio 1890-1909 ; che una frazione di quei maschi ha avuto dei figli sia da primi matrimoni anteriori al 1890, sia da secondi matrimoni posteriori al 1909. Tenendo conto di queste circostanze ho calcolato approssimativamente in base alle notizie dell'Almanacco il numero medio di figli legittimi, procreati durante tutta la loro vita dai sovrani e mediatizzati. Tanto la produttività dei sovrani, che è di circa 3,8, quanto quella dei mediatizzati, che è di circa 3,5, risultano sensibilmente superiori a quella di 3,2 figli dei rispettivi matrimoni. Questo dato sulla produttività complessiva dei maschi ha, quando si consideri la fecondità come uno dei fattori della conservazione dei gruppi aristocratici, un'importanza maggiore della media dei figli per matrimonio.

3. — LA FECONDITÀ DEI MATRIMONI OMOGAMI ED ETEROGAMI PER RANGO. — Per matrimoni *omogami per rango* s'intendono quelli in cui la sposa discende da una famiglia registrata in una delle tre parti dell'Almanacco. Tutti gli altri, quantunque la sposa appartenga quasi sempre alla nobiltà, furono considerati eterogami. I matrimoni omogami furono il 33,7 % del totale dei matrimoni, e i figli da essi nati il 44,0 % del totale dei figli.

Gli indici della fecondità dei due gruppi sono (1) :

MATRIMONI	Produttività	Prolificità	Sterilità %
Omogami per rango . . .	3,41	4,10	16,7
Eterogami » » . . .	2,21	3,02	28,8

La fecondità dei matrimoni omogami risulta di molto superiore a quella degli altri. Questa constatazione ci consente di giudicare degli effetti che il principio dell'eguaglianza di nascita (la *Ebenbürtigkeit*, come la chiamano i tedeschi) ha nei riguardi della prole. Secondo questo principio affermatosi in Germania nel secolo XIII, si formò un diritto consuetudinario, sancito nelle leggi e negli statuti familiari, in forza del quale l'alta nobiltà dell'Impero considerava come una *mésalliance* il matrimonio con donne non appartenenti alla stessa casta. Questa norma costantemente seguita per lungo ordine di secoli, restringendo il campo di scelta delle spose, dovette necessariamente dar luogo a numerosi matrimoni di consanguinei. Della frequenza di questi, specialmente tra i sovrani, ci offrono una prova indiretta le interessanti ricerche dello SCHULLERN-SCHRATTENHOFEN intorno a quel fenomeno ch'egli chiama « perdita degli ante-

(1) Cfr. tav. VI dell'Appendice.

c) la percentuale dei matrimoni senza prole, cioè *la sterilità* dei matrimoni (1).

Considerata tanto sotto l'aspetto della produttività che della prolificità, la fecondità matrimoniale dei sovrani e dei mediatizzati è sensibilmente superiore a quella delle altre case. Va rilevato come siano appunto quelli i due gruppi — e più particolarmente il sovrano — che hanno tutto l'interesse di conservarsi per trasmettere i propri diritti alla discendenza. La fecondità più bassa si riscontra nei matrimoni dei duchi inglesi che hanno anche un coefficiente di sterilità molto elevato, e ciò perchè i cadetti diseredati si sposano generalmente molto tardi e molto probabilmente controllano rigorosamente le nascite.

La fecondità dell'alta aristocrazia appare in complesso superiore a quella contemporanea delle classi medie francesi, inglesi, americane e prussiane.

CLASSI MEDIE	Produttività	Prolificità	Sterilità %
Impiegati francesi (2) . . .	2,37	—	—
Classi medie inglesi (3) . . .	1,99	2,52	20,8
Classi medie americane (4) . . .	2,10	2,60	19,4
Impiegati, ufficiali, ecc. prussiani (5) . . . . .	2,59	—	—

La stessa constatazione fu fatta dal FAHLBECK (6), confrontando la produttività dei matrimoni esistenti nel 1895 della nobiltà svedese (3,10) con quella degli insegnanti negli istituti superiori svedesi (2,43).

Gli indici sinora calcolati si limitano a misurare la fecondità dei matrimoni. Se, invece, si volesse conoscere la fecondità legittima completa dei membri delle famiglie aristocratiche, converrebbe tener presente: che il numero dei matrimoni è maggiore del numero dei maschi, perchè la stessa persona può aver contratto

(1) Per la classificazione dettagliata dei matrimoni secondo il numero dei figli, vedi le tavv. IV e V dell'Appendice, in base alle quali furono calcolati i valori medi.

(2) Inchiesta del 1907. Il dato, che riguarda i matrimoni durati 15-25 anni degli impiegati dello Stato, dei dipartimenti e dei comuni, è desunto dallo studio del MARCH in *Eugénique et Sélection*, Parigi, 1922, p. 120.

(3) BROWN-GREENWOOD-WOOD, *The fertility of the english middle classes*, «The Eugénics Review», ottobre 1920. Inchiesta sui matrimoni di donne *collegiates* (che hanno seguito un corso di studi superiori) e *non collegiates*. Nelle nascite da questi matrimoni sono compresi i nati morti e gli aborti.

(4) NEWCOMER-GIBSON, *Vital Statistics from Vassar College*, «American Journal of Sociology», gennaio 1924. Il dato riguarda i matrimoni esistenti delle scolare del Vassar College (classi 1887-1901).

(5) Dato del NEUHAUS desunto da GINI, *I fattori demografici dell'evoluzione delle nazioni*, Torino, 1912, p. 23.

(6) *Der Adel Schwedens*, Jena, 1903, pp. 244 e 255.

nati » (*Ahnenverlust*) che è tanto più forte, quanto più prossimo è il grado di parentela tra i coniugi, i quali, risalendo per li rami, si trovano ad avere degli arcavoli comuni (1).

Riportiamo dal lavoro dello SCHULLERN alcuni casi in cui la perdita ha una particolare intensità ed è stata causata da matrimoni tra parenti, determinati da motivi politici. Così Carlo, ultimo imperatore d'Absburgo, ha 14 ascendenti di quarto grado invece di 16, 22 di quinto invece di 32, e 34 di sesto invece di 64; Luigi XV di Francia ne ha 16 di quinto grado e Federico il Grande 18 invece di 32. Questi pochi esempi mostrano quanto spesso lo stesso sangue scorra nelle vene degli sposi di pari rango, specialmente quando appartengono al gruppo sovrano e mediatizzato, dove il principio della *Ebenbürtigkeit* è stato più rigorosamente osservato. Le relazioni di parentela tra i coniugi furono considerate da molti autori come una delle cause più importanti della estinzione delle aristocrazie, ritenendosi che la consanguineità produca sterilità, diminuisca la fecondità e provochi la degenerazione della prole. Se questa opinione largamente diffusa fosse vera, i matrimoni omogami dovrebbero essere meno prolifici degli altri e presentare maggiori quote di sterilità. Il confronto tra la fecondità dei matrimoni omogami e quella degli eterogami prova invece tutto il contrario.

La prolificazione più numerosa, che s'è riscontrata nei matrimoni omogami, non è da attribuirsi ad una maggiore fecondità fisiologica degli sposi di pari rango, ma piuttosto al fatto che tra queste coppie la restrizione volontaria della prole è molto meno diffusa che tra le altre. Infatti sono quasi sempre i primogeniti o i presunti eredi del titolo e dei beni quelli che sposano donne di pari rango. E queste coppie di solito ricche, tanto per parte del marito che della moglie, hanno tutto l'interesse di avere prole. I membri invece dei rami collaterali, che versano in condizioni economiche molto meno brillanti, sono spesso costretti a scegliere la moglie fuori del proprio rango, ed è più probabile che ricorrano a mezzi preventivi per limitare la famiglia. Il fattore volontario sarebbe quindi quello che determina la differenza di fecondità tra matrimoni omogami ed eterogami.

4. — LE VARIAZIONI DELLA FECONDITÀ DEI MATRIMONI DEI MEDIATIZZATI. — Per vedere se la fecondità dei matrimoni del gruppo mediatizzato sia variata in confronto al periodo precedente (1890-1909) si sono rilevati con gli stessi criteri i matrimoni contratti dall'inizio del 1910 alla fine del 1921, controllandone le nascite sino al 31/12/1939. Il complesso è costituito da 125 matrimoni uguali per nascita, di cui 43, pari al 34,4 %, s'erano sciolti per morte di uno dei coniugi o per divorzio sino alla fine del 1939.

---

(1) HERMANN VON SCHULLERN-SCHRATTENHOFEN, *Über einige Nebenfragen des Bevölkerungswesens*, « Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik », 128. Band, III Folge, 73. Band, pp. 222 e segg.

Ecco la classificazione dei matrimoni del 1910-1921, secondo il numero dei figli nati vivi :

NUMERO DEI NATI VIVI PER MATRIMONIO	Numero dei matrimoni	Numero complessivo dei nati vivi
0	29	—
1	10	10
2	23	46
3	17	51
4	21	84
5	10	50
6	6	36
7	5	35
8	1	8
9	2	18
10	—	—
11	—	—
12	1	12
TOTALE	125	350

In confronto a quelli del periodo precedente, questi matrimoni avrebbero subito una diminuzione di fecondità, determinata in gran parte dall'aumento della quota di sterilità.

INDICI	1910-1921	1890-1909
Produttività . .	2,80	3,23
Prolificità . .	3,65	3,95
Sterilità % . .	23,2	18,2

Poichè la variazione della sterilità è con tutta probabilità da attribuirsi a cause accidentali, conviene analizzare più a fondo la diminuzione della prolificità, confrontando tra loro le percentuali con cui i matrimoni a prolificità bassa (1-3 figli), media (4-6 figli) e alta (7 e più figli) concorrono a formare il totale dei matrimoni con prole, e le percentuali, con cui i nati da quelle tre categorie di matrimoni concorrono a formare il totale dei nati nei due periodi d'osservazione.

PROLIFICITÀ Figli	1910-1921		1890-1909	
	Matrimoni %	Nati %	Matrimoni %	Nati %
Bassa (1-3) . . . .	52,1	30,6	48,6	27,1
Media (4-6) . . . .	38,5	48,6	40,3	48,3
Alta (7-∞) . . . .	9,4	20,8	11,1	24,6



Dal primo (1890-1909) al secondo periodo (1910-1921) si nota un aumento nelle percentuali dei matrimoni a bassa prolificità e dei figli da essi nati, e una diminuzione in quelle dei matrimoni ad alta prolificità. Su queste variazioni ha certamente influito la denatalità degli anni 1915-1919, che fu una conseguenza della guerra e che colpì tutte le classi sociali.

Per confronti con la fecondità dei mediatizzati di più di mezzo secolo fa, ricordiamo il numero medio dei figli per matrimonio 3,67 calcolato dal FRANTZ in base alle notizie degli Almanacchi 1861 e 1878. Da quell'epoca la produttività dei matrimoni sarebbe diminuita notevolmente, dato che la nostra media per i matrimoni del periodo 1910-1921 segna solo 2,80.

Anche nel gruppo dei mediatizzati, come in tutta l'alta aristocrazia, si nota per i matrimoni del periodo 1910-21 una fecondità più elevata in quelli omogami per rango (1).

MATRIMONI (1910-1921)	Produttività	Prolificità	Sterilità %
Omogami . . . . .	3,03	3,83	20,7
Eterogami . . . . .	2,60	3,48	25,4

Se, infine, si calcola la produttività media dei signori mediatizzati, che raggiunge 3,05 figli per ciascuno, si vede come questa sia sensibilmente superiore alla produttività dei matrimoni che è 2,80.

5. — GLI ELEMENTI DELLA CONSERVAZIONE DEI GRUPPI ARISTOCRATICI. — *La fecondità.* — L'elemento fondamentale della conservazione di una popolazione è la fecondità. Si tratta ora di vedere se la produttività dei matrimoni aristocratici sia, o no, sufficiente affinché i coniugati possano rinnovare la generazione da cui provengono, mantenendo così inalterata la consistenza numerica del gruppo.

Vari autori (FAHLBECK, GINI, LENZ) ritengono che una media alquanto superiore a 3 figli per matrimonio sia il minimo necessario perchè una popolazione si mantenga stazionaria. Il GINI (2) avverte però che per le classi superiori questo minimo può esser diverso da quello della popolazione generale, ma certamente non molto inferiore.

Nel primo dei nostri studi di Microstatistica abbiamo trovato che la media dei figli per matrimonio necessaria a riprodurre integralmente la generazione

(1) Per il rango della sposa sono normativi il nome e il casato alla nascita, non quelli eventualmente acquisiti mediante matrimoni. Quindi i matrimoni di mediatizzati con vedove che in seguito alle prime nozze abbiano acquistato il titolo, ma che per nascita non appartengono a famiglie iscritte nell'Almanacco, essendo omogami solo da un punto di vista formale, ma non razziale — dati gli scopi di questa indagine — sono stati esclusi dal computo dei matrimoni omogami e compresi invece negli eterogami.

(2) *I fattori demografici dell'evoluzione delle nazioni*, Torino, 1912, pp. 23-25.

nata dal 1845 al 1858 è 3,5, e che essa è sufficiente anche per la conservazione araldica delle stirpi, perchè riesce a colmare il *deficit* causato dai matrimoni morganatici, la cui prole non conta dal punto di vista araldico.

Alla stregua di questa media, solo la produttività dei matrimoni sovrani e mediatizzati — e specialmente quella degli individui che, come s'è visto, è superiore a quella dei matrimoni — sarebbe appena sufficiente a conservare stazionari i due gruppi. Tutte le altre aristocrazie, e soprattutto le case ducali inglesi e le case principesche italiane, hanno una produttività al disotto del minimo necessario, e sarebbero quindi in via di regresso.

*La mortalità infantile.* — La scarsa fecondità delle classi nobiliari è compensata parzialmente da una mortalità infantile molto più bassa di quella della popolazione generale. Se si ammette che la mortalità da 0-1 anno sia stata in tutta l'alta aristocrazia del 35 per mille — quoziente questo che s'è calcolato per i nati sovrani dai matrimoni contratti dal 1890 al 1909 — risulterebbe che nel periodo qui considerato la mortalità infantile avrebbe superato di poco quel quoziente di 30 per mille, che in altre mie ricerche sulla mortalità alle varie età durante il primo anno di vita avevo determinato come il limite minimo ideale della mortalità infantile naturale (1). Per questa è da intendersi la mortalità inevitabile, causata da vizi congeniti, ecc., alla quale i neonati non potrebbero essere sottratti, anche se l'ambiente post-natale in cui vengono allevati fosse sotto ogni riguardo un *optimum*. Il basso livello della mortalità infantile rende plausibile l'ipotesi che nelle famiglie aristocratiche l'individuo abbia una probabilità molto grande di raggiungere l'età atta a procreare.

*Il sesso dei nati.* — I gruppi aristocratici non potrebbero conservarsi a lungo se nelle nascite prevalessse il sesso femminile, visto che il nome e il titolo si trasmettono soltanto nella linea maschile. Da ciò l'importanza che per la conservazione araldica delle aristocrazie ha il rapporto dei sessi alla nascita. Questo rapporto sarebbe favorevole al perpetuarsi dei gruppi, fatta eccezione per le case ducali francesi e belghe, la cui esistenza appare minacciata dalla preponderanza di femmine (2).

NATI VIVI	Maschi per 100 femmine
Sovrani . . . . .	110
Mediatizzati . . . . .	104
Francesi e belgi . . . . .	93
Inglese . . . . .	103
Italiani . . . . .	120
Altri . . . . .	114

(1) F. SAVORGNAN, *Demografia di guerra e altri saggi*, Bologna, Zanichelli, p. 101.

(2) Il rapporto è stato calcolato tra i nati vivi dai matrimoni contratti dal 1890 al 1909.

Una particolare attenzione va dedicata al rapporto dei nati sovrani, poichè per questo gruppo disponiamo, per merito del SUNDBÄRG (1), di dati che si riferiscono al periodo 1841-1890.

ANNI	Maschi per 100 femmine Nati sovrani
1841-50	137
1851-60	126
1861-70	121
1871-80	111
1881-90	104
1841-90	119

La forte eccedenza dei nati maschi sovrani va attribuita con tutta probabilità alla scarsa frequenza degli aborti, che generalmente si riscontra nelle gestanti appartenenti alle classi superiori della società. Se gli aborti sono rari, il rapporto dei sessi alla nascita tende a raggiungere il limite del rapporto dei sessi dei concepiti, che, com'è noto, è molto più elevato del primo.

Si potrebbe anche fare intorno a questa eccedenza un'altra ipotesi. Presso la maggior parte delle case sovrane la successione, essendo regolata dalla legge salica, avviene soltanto nella linea maschile. Quindi le famiglie, nelle quali la prole maschile era molto numerosa, avevano maggiore probabilità di conservare il titolo e i diritti sovrani. Da queste derivano presumibilmente le case sovrane oggi esistenti. Il rapporto molto elevato delle nascite maschili verrebbe così ad essere la conseguenza di una lunga selezione, in virtù della quale vennero poco a poco eliminate le stirpi nelle quali preponderavano le femmine, mentre sopravvissero quelle nelle quali prevalevano i maschi (2).

Queste due spiegazioni della elevata mascolinità dei nati sovrani non si escludono a vicenda. Anzi gli effetti della rarità degli aborti possono sommarsi a quelli della eliminazione delle stirpi con femminilità prevalente.

In ogni modo, anche se l'alto livello del rapporto, anzichè essere tipico, fosse puramente accidentale, il fatto che per quasi un secolo i maschi abbiano avuto una forte prevalenza nelle nascite costituisce un fattore di molta importanza per il perpetuarsi delle case sovrane.

*La frequenza dei coniugati.* - Un altro elemento favorevole allo sviluppo di una popolazione si è che i matrimoni vi siano molto frequenti. Nel caso nostro, in cui i matrimoni delle donne non contano per la conservazione sociale, basta

(1) *Maisons souveraines de l'Europe en 1841-1890*, « *Ekonomisk Tidskrift* », n. 6, 1909.

(2) Ad analoga conclusione perviene il FAHLBERG, loc. cit., pp. 113 e 135, che rileva come nelle famiglie esistenti della nobiltà svedese il rapporto dei sessi alla nascita sia di 109,7, mentre nelle estinte è di 99,8 maschi per 100 femmine.

determinare per i singoli gruppi aristocratici la frequenza dei celibi tra gli uomini in età superiore a 50 anni (1).

CASE	% dei celibi oltre 50 anni	
	1925	1935
Sovrane . . .	19,1	11,4
Mediatizzate . .	17,3	14,2
Francesi e belghe	11,9	—
Inglesì, ecc. . .	20,3	—

Dal 1925 al 1935 le quote di celibato dei vecchi, cioè « il risultato finale del celibato sociale » come dice il MAYR (2), sono diminuite per i sovrani e i mediatizzati (per gli altri due gruppi non si sono calcolate per il 1935). In ogni modo tanto le quote del 1925 che quelle del 1935 mostrano come la nuzialità sia molto più debole nell'aristocrazia che nella popolazione in genere.

Alle maggiori quote di celibato nell'aristocrazia contribuisce pure la circostanza che molti membri di famiglie cattoliche, seguendo le tradizioni della casa, si dedicano alla carriera ecclesiastica.

La scarsa frequenza dei coniugati costituisce una minaccia per la conservazione sociale e araldica delle aristocrazie, e ciò tanto più nelle case sovrane e mediatizzate, dove gli effetti dannosi del celibato si cumulano con quelli dei matrimoni morganatici, la cui prole è esclusa dal gruppo. Che il pericolo derivante dai matrimoni morganatici e non eguali per nascita sia tutt'altro che lieve, è dimostrato dal fatto che su 100 maschi coniugati e vedovi esistenti nel 1925, tra i sovrani 12,7 avevano contratto matrimonio morganatico e tra i mediatizzati 6,1. Nel 1935 la situazione è notevolmente peggiorata per il gruppo sovrano dove quella percentuale è salita a 22,8, mentre per il mediatizzato è rimasta circa stazionaria con una percentuale di 5,8. Vi sono alcune stirpi che vanno incontro a una prossima estinzione araldica unicamente in causa dei matrimoni morganatici: per es. quella russa dei Romanov che, secondo l'Almanacco di Gotha 1940, conta 13 maschi, di cui uno, il capo della casa — nato nel 1917 — è celibe, gli altri 12 sono tutti coniugati in matrimonio non conforme alle leggi della casa. E quindi, agli effetti della conservazione araldica, è come se fossero celibi.

(1) Cfr. F. SAVORGNAN, *Allersgliederung und Familienstand in den adeligen Geschlechtern*, « Allgemeines Statistisches Archiv », 16. B., 1927, pp. 251-261 e 19. B., 1929, pp. 46-58; *Die Allersgliederung des männlichen Zweiges des souveränen Geschlechter Ende 1935*, ibidem, 27. B., 1937, pp. 16-22; *Zur Demographie der mediatisierten Reichsherren*, ibidem, 29. B., 1939, pp. 16-24. Da questa serie di articoli sono dedotti pure i dati intorno alla distribuzione per età dei maschi dell'alta aristocrazia.

(2) *Statistik und Gesellschaftslehre*, II. B. *Bevölkerungssstatistik*, Tübingen, 1922, p. 136.

Le condizioni, nelle quali versano i vari gruppi aristocratici di fronte al problema della propria conservazione sociale e araldica, non sono per tutti le stesse. Rispetto alla media dei figli per matrimonio, alla mascolinità delle nascite e alla mortalità infantile, la riproduttività delle case sovrane e mediatizzate appare nel periodo considerato sufficiente a mantenere la compagine numerica del gruppo. Ma se questi fattori che si possono chiamare naturali sono nel loro complesso favorevoli, i fattori sociali, quali il celibato, i matrimoni morganatici e l'esodo dal gruppo di alcuni membri che volontariamente rinunciano al nome, al titolo e al diritto di successione, sono nettamente sfavorevoli particolarmente rispetto al gruppo sovrano. La produttività matrimoniale degli altri gruppi ducali e principeschi risulta insufficiente alla loro conservazione, nonostante la bassa mortalità infantile, tanto più che tra i duchi inglesi la quota dei celibi oltre i 50 anni è molto elevata e tra i francesi, che rispetto al celibato sono in condizioni migliori, prevale la femminilità nelle nascite.

Tenendo conto di tutti gli elementi dianzi analizzati, ci sembra di poter concludere che il solo gruppo che abbia una certa probabilità di mantenersi numericamente integro sia il mediatizzato, mentre gli altri dovrebbero trovarsi in una fase regressiva.

*La composizione per età delle aristocrazie.* - Della probabilità di sopravvivere che hanno i vari gruppi aristocratici, ci si può formare un'idea osservandone la composizione secondo l'età. Un esame di questa composizione, che riflette la vitalità di una popolazione e le condizioni del suo ricambio demografico, ci consente di scoprire gli eventuali sintomi di quel processo degenerativo, che può produrre l'estinzione del gruppo. E ciò tanto più, quando si tratti di organismi demografici, nei quali i movimenti migratori sono di scarsa importanza e non intervengono quindi ad alterare sostanzialmente la struttura per età, com'è determinata dai fattori naturali, nascite e morti.

Se si confronta la composizione per età dei maschi delle case aristocratiche nel 1925, con quella che, secondo SUNDBÄRG (1), sarebbe propria di una popolazione a tipo stazionario e regressivo, si vede che :

CLASSI DI ETÀ	Tipo		Case aristocratiche (31-12-1925)			
	stazionario	regressivo	sovrane	mediatizzate	francesi	inglesi
0-15	265	200	232	272	254	191
15-50	505	500	510	492	494	471
50-∞	230	300	258	236	252	338
TOTALE	1000	1000	1000	1000	1000	1000

(1) *Bevölkerungstatistik Schwedens 1750-1900*, Stoccolma, 1923, pp. 4-5.

1) l'unico gruppo, in cui il processo regressivo sia già molto inoltrato, è quello dei duchi inglesi ;

2) il gruppo sovrano ed il francese mostrano pure una tendenza regressiva che è ancora agli inizi ;

3) il gruppo mediatizzato si approssima invece piuttosto al tipo stazionario.

Tanto rispetto al gruppo sovrano che mediatizzato è d'uopo tener conto dell'effetto dei matrimoni morganatici, per cui alcuni bambini sono eliminati dal gruppo, mentre i loro padri continuano ad appartenervi. Questa circostanza modifica alquanto quella che sarebbe la naturale composizione, producendo un ingrossamento delle classi degli adulti (15-50 anni) e dei vecchi (50 e più anni) a scapito della classe dei bambini e degli adolescenti (0-15 anni).

Per le case sovrane e mediatizzate abbiamo esteso le nostre ricerche sulla struttura per età anche all'anno 1935 e dal confronto con il 1925 risulta un

STRUTTURA PER ETÀ AL 31 DICEMBRE 1935

CLASSI DI ETÀ	Case	
	sovrane	mediatizzate
0-15	211	266
15-50	543	500
50-∞	246	234
TOTALE	1000	1000

peggioramento nella situazione dei sovrani per la notevole diminuzione della percentuale dei maschi in età da 0-15 anni, mentre la struttura per età dei mediatizzati non è variata che di poco, avvicinandosi però di più a quella del tipo stazionario, con la quale viene circa a coincidere. In pari tempo i sovrani, che nel 1925 erano 445, scendono a 427 nel 1935 e a 415 al 31/12/1939, i mediatizzati invece da 784 nel 1925 salgono a 813 nel 1935 e si mantengono circa allo stesso livello (precisamente 810) alla fine del 1939 (1).

Donde questa diversità nello sviluppo e nella struttura per età dei sovrani e dei mediatizzati, due caste eguali per nascita e unite da vincoli del sangue ? La ragione ne va ricercata forse nelle condizioni di vita, che dal punto di vista psico-sociologico distinguono i mediatizzati dai sovrani.

(1) Le cifre della fine del 1939 risultano dal computo che ho fatto in base all'Almanacco di Gotha 1940. La notevole diminuzione dei sovrani dal 1935 al 1939 è stata in parte determinata dal fatto che alcuni membri della casa di Borbone furono vittime della guerra civile di Spagna. Dei mediatizzati 4 e dei sovrani 1 caddero nella campagna del 1939 in Polonia.

CARMEN SYLVA che — nata da una famiglia mediatizzata, i principi di Wied, e divenuta per matrimonio regina di Rumenia — ebbe la possibilità di conoscere i due ambienti, così si esprime in un suo delizioso libro di ricordi: « Devo dire che in tutto il mondo non vi può essere una situazione più piacevole di quella dei mediatizzati, che sono come dei padri nelle loro terre, senza avere nessuna responsabilità, nè oneri di governo, nè altri disturbi. Si hanno soltanto i favori e i benefici e nessuna contrarietà opprimente. Io sono in grado di fare un confronto, perchè sono salita a un trono, e so come sia infinitamente più piacevole di esser dei mediatizzati. Si è tanto profondamente radicati alla propria terra, come non lo è nessun sovrano, perchè oggi tutti i re non sono che alti impiegati. Si vive sulla propria terra con tutte le tradizioni e con tutti i ricordi, tutta la gente che ci sta intorno è unita a noi da secoli, e siamo tutti stretti insieme come una famiglia... » (1) Questi i sentimenti che ad una donna intelligente ha ispirato il paragone tra la vita dei mediatizzati e quella dei sovrani. Oggi, mutati i tempi, la vita dei mediatizzati non sarà più probabilmente quell'idillio, che CARMEN SYLVA ci ha descritto, ma resta pur sempre in molte famiglie mediatizzate l'attaccamento alla terra, sulla quale vivono. E il possesso della terra ereditata dagli avi tiene desto « il senso di famiglia », come dice VON SCHULLERN-SCHRATTENHOFEN (2) e, aggiungiamo noi, anche quello della fecondità.

6. — L'ESTINZIONE DELLE ARISTOCRAZIE DAL PUNTO DI VISTA STATISTICO E SOCIOLOGICO. — Una stirpe dicesi estinta quando scompare l'ultimo rampollo legittimo della linea maschile e con lui il nome e il titolo. L'estinzione è puramente sociale e araldica ed è bene, a scanso di equivoci, non confonderla con la estinzione *biologica*, perchè i caratteri fisici e psichici, che formano il patrimonio ereditario di una casa aristocratica, sono trasmessi anche dalle donne che vi appartengono, ma che si sono sposate fuori di essa. Questi caratteri possono rivivere nei discendenti della linea femminile, come possono rivivere nella prole dei matrimoni morganatici e nei figli naturali di qualche membro della casa. Il tipo biologico può quindi perpetuarsi sotto altro nome, anche quando la linea maschile sia estinta.

Teoricamente l'estinzione sociale verrebbe a coincidere con l'estinzione biologica, se tutti i maschi e tutte le femmine di una stirpe si fossero coniugati sempre tra loro. Allora la morte dell'ultimo rampollo implicherebbe anche l'estinzione della linea femminile e la stirpe sarebbe biologicamente estinta. E' molto difficile ammettere che nella realtà possa verificarsi un'endogamia così perfetta, ma è certo che quanto più rigorosa è l'endogamia, tanto più è probabile che l'estinzione araldica si approssimi alla biologica.

(1) Riportato da un articolo *Mein Grossonkel Max, Eine Erinnerung von CARMEN SYLVA* (Regina Elisabetta di Rumenia), « Vellhagen und Klasings Monatshefte », 1912-13, fasc. 2, pp. 246-247.

(2) Loc. cit. pp. 259-260.

Dal punto di vista statistico l'estinzione delle aristocrazie può studiarsi soltanto sotto l'aspetto araldico, determinando quale frazione delle case componenti il gruppo si estingue in un dato periodo di tempo.

Conviene però avvertire che nell'alta aristocrazia e specialmente nelle case sovrane, quando la linea maschile sia estinta o prossima all'estinzione, si ricorre spesso alla sostituzione nel nome e nel titolo dei mariti delle figlie, delle sorelle e dei loro discendenti. Dell'avvenuta sostituzione dei discendenti della linea femminile talvolta rimane traccia nel nome, al quale si aggiunge il casato paterno (p. e. Absburgo-Lorena).

Delle case sovrane si sono estinte nella linea maschile dal 1764 in poi (1) quelle degli Obrenovic e dei Nassau, in quest'ultima però avvenne la sostituzione dei discendenti della linea femminile. Dei gruppi aristocratici, iscritti nell'Almanacco, s'è calcolato il coefficiente di estinzione soltanto per i mediatizzati, i duchi francesi e i duchi inglesi, perchè delle altre case principesche d'Europa non è dato l'elenco completo, sicchè verificandosi continuamente nuove inserzioni dietro richiesta delle famiglie, i gruppi non possono considerarsi chiusi. Riguardo al periodo di tempo al quale si riferiscono i coefficienti di estinzione, conviene avvertire che: a) le case mediatizzate furono iscritte a varie riprese negli ultimi anni del secolo XVIII e nei primi del XIX; b) le case ducali francesi, per la massima parte nell'Almanacco del 1874; c) le case ducali inglesi, scozzesi e irlandesi in quello del 1876; d) il controllo delle estinzioni è stato fatto in base all'Almanacco 1940, cioè sino alla fine del 1939.

GRUPPI	Numero delle case	Numero delle case estinte	Coefficiente di estinzione %
Mediatizzato . . . . .	59	7	12
Francese e belga . . . . .	73	19	26
Inglese, ecc. . . . .	30	4	13

Tenuto conto della diversa durata del periodo di osservazione, la rapidità con la quale si svolge il processo di estinzione araldica è molto maggiore per i duchi francesi e inglesi che per il gruppo dei mediatizzati (2). Tra le case ducali francesi estinte ricorrono spesso i nomi dell'aristocrazia del primo Impero. Dei ducati conferiti da Napoleone I — quasi tutti nel 1808 e 1809 — ai suoi marescialli, uomini di Stato e diplomatici, e inseriti nell'Almanacco, se ne sono estinti

(1) L'Almanacco di Gotha, fondato nel 1763, iniziò l'inserzione della genealogia delle famiglie sovrane nel secondo anno della sua pubblicazione.

(2) Delle case mediatizzate estinte, 5 lo sono completamente e 2 sopravvivono ancora nella linea femminile; delle francesi e belghe, 10 sono estinte completamente e 9 sopravvivono nella linea femminile; delle inglesi, 2 sono estinte completamente e 2 sopravvivono nella linea femminile.



circa la metà. Estinta completamente o nella linea maschile la discendenza dell'uomo di Stato Maret, duca di Bassano, del maresciallo Victor Perrin, duca di Belluno, del diplomatico e ministro degli esteri Nompère, conte di Champagny e duca di Cadore, del maresciallo Moncey, duca di Conegliano, del generale e ministro di polizia Savary, duca di Rovigo, del maresciallo Macdonald, duca di Taranto, del generale e ambasciatore Caulaincourt, duca di Vicenza, del maresciallo Berthier, principe di Wagram. E se esistono ancora il ducato di Abrantès, conferito al generale Junot, e quello di Feltre, conferito al maresciallo e ministro della guerra Clarke, si è perchè, estintasi la linea maschile, il titolo fu trasferito ai discendenti della linea femminile. Dei Napoleonidi, s'è estinta nella linea maschile la discendenza di Luciano Bonaparte, principe di Canino, e sono estinti del tutto i duchi di Tascher de la Pagerie, la famiglia dell'imperatrice Giuseppina. L'aristocrazia d'origine napoleonica va scomparendo molto più rapidamente di quella dell'*ancien régime*.

Quantunque i confronti in tale materia siano molto ardui per la disparità dei dati fondamentali, può presentare un certo interesse di determinare i coefficienti di estinzione della nobiltà svedese in base alle cifre del FAHLBECK (1), scegliendo solo quelle che meglio si prestano alla comparazione con i nostri gruppi aristocratici.

GRUPPI	Epoca del conferimen- to del titolo	Numero delle stirpi	Estinte fino al 1895	Coefficiente di estinzione %
Nobili svedesi . . . .	1741-1890	473	271	57
Conti e baroni svedesi	»	226	106	47

Se si paragonano i coefficienti dei vari gruppi risulta che: 1) quanto più è elevato il rango nobiliare, tanto meno rapida e intensa è l'estinzione (coefficiente minimo per i mediatizzati e massimo per i nobili svedesi); 2) l'estinzione è più rapida per la nobiltà di fresca data (duchi napoleonici e nobiltà svedese) che per quella d'antica data (signori mediatizzati e duchi dell'*ancien régime*). Queste conclusioni sono confermate in linea generale dal FAHLBECK, che attribuisce la maggiore vitalità della vecchia aristocrazia svedese comitale e baronale al fatto che essa è una nobiltà terriera, che vive in campagna. Anche il più vitale dei nostri gruppi, il mediatizzato, è composto in maggior parte di proprietari di terre (2).

(1) Loc. cit. pp. 79 e 80.

(2) Il principe di ISEMBURG, professore di genealogia all'Università di Monaco, vede nell'abbandono delle terre un gran pericolo per l'esistenza delle famiglie nobili. In questi ultimi tempi, dice egli, la nobiltà si trasferì nelle città, dove spesso finì col soccombere. Cfr. *Zur Statistik des deutschen Adels*, «Deutsches Adelsblatt», 9 gennaio 1937.

Di altri gruppi sociali si sono pure calcolati i coefficienti di estinzione. In Finlandia di 344 stirpi iscritte alla casa dei Cavalieri (*Ritterhaus*) nel 1818, 96 s'erano estinte fino al 1896 (coefficiente di estinzione in meno di un secolo, 28 %). Di 487 famiglie borghesi di Berna nel 1654, MALTHUS riferisce che nel 1783 non ne sopravvivevano che 108 (coefficiente di estinzione in più di un secolo, 78 %). Di 629 famiglie borghesi di Mülhausen se ne estinsero, tra il 1552-1798, 477 (coefficiente di estinzione in più di due secoli, 76 %). ROSCHER riporta che di 85 firme esistenti a Stettino nel 1739 non ne esisteva più nemmeno una nel 1859.

Per quanto frammentari siano questi dati, pure se ne ritrae l'impressione che il processo di estinzione sociale sia stato più rapido, e la probabilità della scomparsa del cognome maggiore nelle classi borghesi e nella piccola nobiltà che nell'alta aristocrazia. Invece è opinione comune che le stirpi dell'alta aristocrazia scompaiano più rapidamente di quelle degli altri strati sociali. Così ritiene anche il FINOT (1) che cita numerosi esempi di degenerazione e di rapida estinzione di famiglie sovrane e nobili. Più prudentemente — poichè manca ogni materiale genealogico di confronto — il principe di ISENBURG afferma, a proposito del fatto che le stirpi aristocratiche vanno scomparendo, che « è ben lungi dall'esser provato che la stessa sorte non tocchi anche alle schiatte non nobili ». La diffusione dell'opinione, dianzi enunciata, si spiega, a nostro avviso, semplicemente col fatto che la scomparsa di un casato, che porta un nome altisonante nei secoli, viene annunciata in tutto il mondo e suscita una profonda impressione, mentre dell'estinzione di una delle innumeri famiglie, per così dire innominate, nessuno s'accorge.

7. — L'ARISTOCRAZIA NEL PROCESSO SOCIALE. — Dal punto di vista sociologico la questione del regresso e della estinzione delle aristocrazie acquista una speciale importanza, soltanto nell'ipotesi che i gruppi nobiliari siano un prodotto della selezione sociale. In forza di questa selezione le stirpi più adatte sarebbero riuscite a trionfare nella lotta per il primato, e i discendenti di esse sarebbero pertanto ereditariamente dotati in alto grado di quei caratteri, per i quali i loro avi salirono al vertice della piramide sociale. La decadenza numerica, o addirittura l'estinzione, dell'aristocrazia condurrebbe quindi alla graduale eliminazione di quegli elementi che costituiscono il fermento del processo storico e sociale, e significherebbe un grave danno per il prestigio e per la grandezza dello Stato. Così vi sono molti scrittori di cose politiche, i quali non si peritano di affermare che la sparizione della classe aristocratica segnerebbe per l'Inghilterra il principio della fine della sua potenza mondiale, come la decadenza delle vecchie famiglie patrizie sarebbe stata la causa della rovina di Roma.

La premessa per la veridicità di questa tesi si è che l'aristocrazia sia sorta per selezione e sia stata reclutata tra i migliori. Ora, quantunque il titolo sia

(1) *Le préjugé des races*, Parigi, 1921, pp. 265-267.

stato conferito talvolta più per capriccio del sovrano, o per intrighi di favorite che per il valore del pretendente, e benchè sia stato spesso piuttosto un premio dato alla cortigianeria che al merito, pure conviene ammettere che, nella maggior parte dei casi, coloro che venivano elevati al rango nobiliare, possedevano delle qualità che li distinguevano dalla massa. Però, anche se l'aristocrazia è formata da stirpi elette, perchè la sua estinzione costituisca un danno per la nazione, è necessario ch'essa sia reale, cioè biologica. Quella puramente sociale del nome e del titolo nella linea maschile non implica la scomparsa delle qualità ereditarie che possono ritrovarsi tanto nei discendenti della linea femminile, che in quelli dei connubi della mano sinistra. E' vero però che, data la stretta endogamia praticata dall'alta aristocrazia, l'estinzione sociale, anche se non coincide con la biologica, può avere come conseguenza almeno una rarefazione degli individui atavicamente meglio dotati. Si potrebbe inoltre osservare come per quei discendenti della linea femminile e dei matrimoni morganatici, ecc., nei quali rivivono i caratteri degli avi, l'ambiente in cui nascono, poichè la loro famiglia è *déclassée*, non sia favorevole all'esplicarsi delle loro qualità superiori. Essi sono come dei cavalli di razza, distanziati già in partenza nel *handicap* verso la conquista del primato.

Ma per pronunciare un giudizio definitivo sul valore che l'aristocrazia può avere attualmente come fattore attivo nel processo storico e sociale, ci si presenta ancora una questione e precisamente: se quei caratteri per i quali al tempo delle crociate, o del feudalismo, o alla corte del Re Sole, emersero gli avi, abbiano ancora oggi un valore selettivo, tale da conferire ai nipoti, nei quali si riproducono, una superiorità che li renda atti a trionfare nella vita moderna. E' probabile che almeno alcune di quelle qualità per le mutate condizioni dell'ambiente abbiano perduto del tutto la loro efficienza. Sicchè, anche se coloro che ne sono dotati scomparissero, alla nazione non ne deriverebbe nessun danno. Così ad esempio nel medio evo, quando si combatteva tutti coperti dall'armatura con lance e spade pesantissime, la forza muscolare e la resistenza fisica furono delle qualità per le quali molti uomini furono consacrati cavalieri e nobilitati e primeggiarono in quella società (1). Se oggi tutti gli uomini dai bicipiti possenti e insensibili ai colpi si estinguessero, l'evoluzione storica di un popolo non se ne risentirebbe menomamente, e i soli a versare qualche lacrima sarebbero gli impresari delle partite di boxe. Col mutare dell'ambiente sociale muta del pari il valore selettivo di certi caratteri. Con ciò non si vuol dire che le qualità innate nei discendenti dell'antica aristocrazia siano diventate nella civiltà moderna una quantità trascurabile, ma che l'importanza, data da alcuni sociologi alla conservazione dei caratteri aristocratici, è stata per lo meno esagerata.

(1) Cfr. G. TARDE, *Les lois de l'imitation*, Parigi, 1890, p. 262: « L'idée de noblesse (héréditaire) s'est formée à une époque où les engins et les procédés militaires étant très simples, les qualités physiques ou morales nécessaires pour leur exploitation se développaient sans peine par une éducation appropriée et se transmettaient aisément avec le sang — beaucoup plus aisément que les caractères raffinés des cerveaux modernes ».



# APPENDICE

## TAVOLE

TAV. I - TAVOLA DI SOPRAVVIVENZA E ORDINE DELLE MORTI DEI NATI  
SOVRANI E MEDIATIZZATI (1845-1858) (1)

ETÀ <i>x</i>	Maschi		Femmine		In complesso	
	<i>l<sub>x</sub></i>	<i>d<sub>x</sub></i>	<i>l<sub>x</sub></i>	<i>d<sub>x</sub></i>	<i>l<sub>x</sub></i>	<i>d<sub>x</sub></i>
1	301	8	240	3	541	11
2	293	6	237	5	530	11
3	287	8	232	2	519	10
4	279	3	230	3	509	6
5	276	—	227	3	503	3
6	276	—	224	2	500	2
7	276	1	222	2	498	3
8	275	3	220	2	495	5
9	272	—	218	—	490	—
10	272	2	218	2	490	4
11	270	2	216	—	486	2
12	268	—	216	2	484	2
13	268	2	214	1	482	3
14	266	—	213	2	479	2
15	266	1	211	3	477	4
16	265	1	208	—	473	1
17	264	1	208	—	472	1
18	263	4	208	2	471	6
19	259	2	206	5	465	7
20	257	4	201	—	458	4
21	253	3	201	1	454	4
22	250	2	200	1	450	3
23	248	3	199	1	447	4
24	245	2	198	1	443	3
25	243	2	197	3	440	5
26	241	—	194	3	435	3
27	241	2	191	—	432	2
28	239	—	191	3	430	3
29	239	1	188	3	427	4
30	238	9	185	2	423	11
31	229	1	183	3	412	4
32	228	5	180	1	408	6
33	223	2	179	2	402	4
34	221	1	177	1	398	2

(1) I morti da 0-1 anno, che figurano nell'Almanacco di Gotha, sono in complesso 24, di cui 16 maschi e 8 femmine. Nella tavola si sono omessi questi morti da 0-1 anno, perchè si ritiene — per le ragioni esposte nel testo — che il loro numero sia inferiore al numero reale.

segue TAV. I - TAVOLA DI SOPRAVVIVENZA E ORDINE DELLE MORTI DEI NATI  
SOVRANI E MEDIATIZZATI (1845-1858)

E T À $x$	Maschi		Femmine		In complesso	
	$l_x$	$d_x$	$l_x$	$d_x$	$l_x$	$d_x$
35	220	1	176	—	396	1
36	219	4	176	4	395	8
37	215	2	172	2	387	4
38	213	1	170	1	383	2
39	212	2	169	2	381	4
40	210	4	167	—	377	4
41	206	5	167	—	373	5
42	201	—	167	1	368	1
43	201	7	166	1	367	8
44	194	4	165	2	359	6
45	190	4	163	2	353	6
46	186	1	161	4	347	5
47	185	1	157	1	342	2
48	184	—	156	3	340	3
49	184	3	153	—	337	3
50	181	2	153	1	334	3
51	179	2	152	2	331	4
52	177	5	150	1	327	6
53	172	3	149	1	321	4
54	169	6	148	3	317	9
55	163	6	145	1	308	7
56	157	6	144	1	301	7
57	151	1	143	—	294	1
58	150	4	143	3	293	7
59	146	9	140	2	286	11
60	137	4	138	3	275	7
61	133	6	135	—	268	6
62	127	7	135	3	262	10
63	120	8	132	3	252	11
64	112	4	129	4	241	8
65	108	3	125	3	233	6
66	105	4	122	5	227	9
67	101	6	117	2	218	8
68	95	5	115	6	210	11
69	90	3	109	6	199	9
70	87	7	103	6	190	13
71	80	2	97	3	177	5
72	78	5	94	6	172	11
73	73	5	88	6	161	11
74	68	4	82	9	150	13
75	64	8	73	5	137	13
76	56	9	68	4	124	13
77	47	3	64	3	111	6
78	44	9	61	8	105	17
79	35	2	53	14	88	16
80	33	5	39	5	72	10
81	28	—	34	—	62	—

TAV. II - TAVOLA DI ESTINZIONE DEI MATRIMONI UGUALI  
 PER NASCITA CONTRATTI DAI MASCHI APPARTENENTI ALLE CASE SOVRANE  
 E MEDIATIZZATE (1890-1906)

E T À DEL MATRIMONIO $x$	Matrimoni superstiti $m_x$	Matrimoni sciolti			
		in complesso	per divorzio	per morte	
				della moglie	del marito
0	234	—	—	—	—
1	234	4	1	2	1
2	230	1	—	—	1
3	229	1	—	1	—
4	228	3	1	—	2
5	225	4	—	2	2
6	221	5	1	2	2
7	216	1	1	—	—
8	215	3	—	2	1
9	212	9	1	3	5
10	203	3	—	1	2
11	200	7	1	4	2
12	193	4	—	1	3
13	189	2	1	—	1
14	187	2	—	1	1
15	185	4	2	—	2
16	181	5	1	—	4
17	176	3	1	1	1
18	173	8	—	—	8
19	165	6	—	—	6
20	159	7	2	1	4
21	152	8	3	1	4
22	144	4	2	—	2
23	140	6	—	—	6
24	134	2	—	—	2
25	132	2	—	—	2
26	130	1	—	1	—
27	129	3	—	1	2
28	126	8	—	1	7
29	118	8	—	1	7
30	110	5	—	4	1
31	105	1	—	—	1
32	104	2	—	—	2
33	102	—	—	—	—
TOTALE		132	18	30	84

TAV. III - TAVOLA DI SOPRAVVIVENZA E ORDINE DELLE MORTI DEI CARDINALI

ETÀ $x$	$l_x$	$d_x$	ETÀ $x$	$l_x$	$d_x$
55	134	2	75	67	7
56	132	2	76	60	7
57	130	—	77	53	5
58	130	4	78	48	10
59	126	2	79	38	4
60	124	2	80	34	7
61	122	1	81	27	4
62	121	2	82	23	4
63	119	—	83	19	4
64	119	3	84	15	2
65	116	4	85	13	4
66	112	—	86	9	1
67	109	6	87	8	1
68	103	5	88	7	1
69	98	5	89	6	1
70	93	3	90	5	3
71	90	2	91	2	—
72	88	11	92	2	—
73	77	6	93	2	2
74	71	4	94	—	—

TAV. IV - DISTRIBUZIONE DEI MATRIMONI CELEBRATI NEL 1890-1909 DAI MASCHI DELLE CASE ARISTOCRATICHE SECONDO IL NUMERO DEI FIGLI AVUTI

NUMERO DEI NATI VIVI PER MATRIMONIO	C a s e							
	sovrane	mediatiz- zate	francesi e belghe	inglesi ecc.	italiane	germaniche, austriache, ungheresi	russe e polacche	altre
0	22	32	21	40	34	20	12	2
1	8	14	21	18	21	5	10	3
2	11	28	22	27	26	9	8	3
3	13	28	23	20	16	7	10	4
4	14	25	13	12	13	3	8	2
5	13	23	8	7	6	8	5	1
6	10	10	2	1	5	—	5	1
7	3	4	1	5	3	2	3	—
8	4	4	3	1	2	—	—	—
9	1	5	—	—	—	—	—	—
10	1	—	1	—	—	—	—	—
11	—	2	—	—	—	1	—	—
12	—	—	1	—	—	—	—	—
13	—	1	—	—	—	—	—	—
TOTALE	100	176	116	131	126	55	61	16



TAV. V - DISTRIBUZIONE DEL NUMERO COMPLESSIVO DEI NATI VIVI SECONDO IL NUMERO DEI FIGLI AVUTI PER MATRIMONIO

NUMERO DEI NATI VIVI PER MATRIMONIO	C a s e							
	sovrane	mediatiz- zate	francesi e belghe	inglesi ecc.	italiane	germaniche, austriache, ungheresi	russe e polacche	altre
1	8	14	21	18	21	5	10	3
2	22	56	44	54	52	18	16	6
3	39	84	69	60	48	21	30	12
4	56	100	52	48	52	12	32	8
5	65	115	40	35	30	40	25	5
6	60	60	12	6	30	—	30	6
7	21	28	7	35	21	14	21	—
8	32	32	24	8	16	—	—	—
9	9	45	—	—	—	—	—	—
10	10	—	10	—	—	—	—	—
11	—	22	—	—	—	11	—	—
12	—	—	12	—	—	—	—	—
13	—	13	—	—	—	—	—	—
TOTALE	322	569	291	264	270	121	164	40

TAV. VI - DISTRIBUZIONE DEI MATRIMONI OMOGAMI PER RANGO SECONDO IL NUMERO DEI FIGLI AVUTI

NUMERO DEI NATI VIVI PER MATRIMONIO	C a s e							
	sovrane	mediatiz- zate	francesi e belghe	inglesi ecc.	italiane	germaniche, austriache, ungheresi	russe e polacche	altre
0	18	14	2	—	6	3	1	—
1	8	3	4	1	2	—	2	—
2	9	13	5	—	5	4	—	—
3	11	13	11	3	2	2	1	1
4	14	14	5	2	1	1	1	—
5	10	13	2	2	1	3	1	—
6	10	6	1	—	—	—	2	—
7	3	3	—	1	1	1	1	—
8	4	4	2	—	1	—	—	—
9	1	4	—	—	—	—	—	—
10	1	—	—	—	—	—	—	—
11	—	2	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	1	—	—	—	—	—	—
TOTALE	89	90	32	9	19	14	9	1



MARIO DE VERGOTTINI

---

**SAGGIO DI DEMOGRAFIA DEGLI ITALIANI ALL'ESTERO**



## INDICE

PREMESSA . . . . .	<i>Pag.</i>	49
DISTRIBUZIONE TERRITORIALE . . . . .	»	53
POPOLAZIONI IMMIGRATE E MIGRAZIONI INTERNE . . . . .	»	97
POPOLAZIONE URBANA E RURALE . . . . .	»	102
DISTRIBUZIONE PER SESSO . . . . .	»	110
STRUTTURA PER ETÀ . . . . .	»	118
DISTRIBUZIONE SECONDO IL PERIODO D'IMMIGRAZIONE (DURATA DELLA RESIDENZA) . . . . .	»	144
COMPOSIZIONE PER STATO CIVILE . . . . .	»	151
ANALFABETISMO . . . . .	»	161
LINGUA . . . . .	»	166
NATURALIZZATI . . . . .	»	173
STRUTTURA ECONOMICA E SOCIALE . . . . .	»	178
MATRIMONI . . . . .	»	185
NASCITE E FECONDITÀ . . . . .	»	213
MORTALITÀ INFANTILE . . . . .	»	254
MORTI . . . . .	»	258
AUMENTO NATURALE . . . . .	»	269
CONCLUSIONI . . . . .	»	275
APPENDICE: EVOLUZIONE E STRUTTURA PER ETÀ DI UNA POPOLAZIONE IMMIGRATA DERIVANTE DA UNA CORRENTE D'IMMIGRANTI STAZIONARIA . . . . .	»	281



## SAGGIO DI DEMOGRAFIA DEGLI ITALIANI ALL'ESTERO

---

### PREMESSA

1. — Lo studio quantitativo-qualitativo degli italiani all'estero riesce di particolare interesse per l'importanza che ha avuto in passato l'emigrazione nel nostro paese ed il conseguente grande numero di italiani e di loro discendenti che si trovano attualmente sparsi un po' dappertutto nel mondo, ma soprattutto nei principali paesi delle Americhe.

Scopo del presente studio è quello di raccogliere e coordinare alcuni dati e notizie disponibili su questi aggregati di nostri connazionali per analizzare la loro consistenza numerica e distribuzione territoriale, lo sviluppo, struttura demografica, movimento naturale, i loro contatti con le popolazioni in mezzo alle quali vivono, le caratteristiche differenziali tra essi e la popolazione di origine e quelle dei paesi d'immigrazione.

La conoscenza di questi elementi è di grande interesse non solo da un punto di vista pratico, si pensi all'importanza della funzione di espansione culturale-politica ed economica che sono chiamati ad assolvere, ma anche da un punto di vista scientifico, in quanto contribuisce a gettar luce su quel complesso di fenomeni demografici che vanno sotto il nome di spostamenti di popolazioni (migrazioni) che hanno avuto tanta importanza soprattutto nel periodo che va dalla fine delle guerre napoleoniche all'immediato dopoguerra, per le quali immensi territori sono stati rapidamente popolati e valorizzati economicamente, nuovi potenti Stati sono sorti, così che tutta la vita del nostro pianeta si è profondamente modificata e grandemente allargata.

A questi ingenti spostamenti di popolazioni, per i quali decine di milioni di persone si sono trasferite dai paesi europei ai paesi transoceanici degli altri continenti (1), la popolazione italiana ha dato un contributo notevolissimo nel periodo che comprende gli ultimi decenni del secolo XIX ed i primi decenni del secolo XX, tanto che oggi giorno gli italiani ed i loro discendenti

---

(1) Cfr. NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, *International Migrations*, edito da W. F. WILLCOX, Vol. I, *Statistics* con introduzione e note di I. FERENCZI, New York, 1929, Vol. II, *Interpretations*, New York, 1931 e R. GONNARD, *L'émigration européenne au XIX siècle*, Paris, 1906.

residenti all'estero — fuori dei confini della madre patria e delle sue dipendenze — ammontano a parecchi milioni, pari a circa  $1/5$  dell'intera popolazione del Regno d'Italia (1).

La contrazione dell'emigrazione italiana, determinata dalla nuova politica demografica del regime fascista e da quella dei grandi paesi d'immigrazione (2), segna per questi aggregati demografici dei nostri connazionali sparsi nei vari paesi del mondo un nuovo periodo, nel quale il loro sviluppo quantitativo deve basarsi esclusivamente o quasi sulle loro forze intrinseche, cioè sulla loro capacità di aumento naturale.

In questa nuova fase quindi riesce di particolare importanza la conoscenza delle caratteristiche demografiche di questi aggregati dalle quali dipende la loro possibilità di sviluppo.

I dati disponibili a questo riguardo sono purtroppo limitati e quasi esclusivamente di origine straniera, degli Stati cioè nei quali i nostri connazionali si sono stabiliti. Alla scarsità dei dati si accompagna pertanto in certi casi la loro difettosità e scarsa attendibilità.

Nonostante queste riserve si è ritenuto utile raccogliere, elaborare ed illustrare il materiale statistico disponibile per alcuni paesi in cui l'elemento italiano è assunto a grande o a notevole importanza, per i quali i dati sono abbastanza dettagliati e riguardano un periodo sufficientemente lungo, materiale che pure nella sua scarsità consente di mettere in luce importanti caratteristiche di alcuni aggregati demografici italiani e contribuisce quindi ad approfondire la conoscenza delle popolazioni emigrate, considerate in sè e nei loro rapporti con le altre popolazioni in mezzo alle quali vivono.

I dati disponibili sugli italiani all'estero ci sono forniti in parte dai censimenti stranieri, in parte dalle statistiche del movimento della popolazione degli Stati in cui gli italiani sono assurti ad una certa importanza.

Questi dati consentono di esaminare con certi dettagli, variabili da paese a paese e nel tempo, alcune caratteristiche della popolazione immigrata nativa d'Italia e di origine italiana, e cioè: la sua distribuzione territoriale, la sua struttura biologico-demografico-sociale-economica (per sesso, età, stato civile, luogo di nascita, natività dei genitori, lingua parlata o materna, religione, alfabetismo, frequenza ed ampiezza media delle famiglie, fecondità, professione ed attività economica) nonchè il suo movimento naturale.

Più precisamente le statistiche disponibili per gli italiani ed i loro discendenti che vivono in alcuni paesi esteri permettono di desumere: 1) le caratteristiche differenziali tra la popolazione emigrata e la popolazione del

---

(1) Secondo l'ultimo censimento degli italiani residenti all'estero del 1927, questi ammontavano a 9.168 mila, di cui 7.675 mila in America, 1.268 mila in Europa, 189 mila in Africa, 28 mila in Oceania e 10 mila in Asia. Su 6.633 mila di cui si conosceva il luogo di origine 3.779 mila erano nati in Italia. Cfr. MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI, *Censimento degli italiani all'estero alla metà dell'anno 1927*, Provveditorato Generale dello Stato, 1928.

(2) Cfr. F. SAVORGNAN, *La politica demografica dell'Italia e le sue finalità*, «Le Assicurazioni Sociali», gennaio-febbraio 1931 e F. VIRGILII, *Emigrazione*, Roma, Libreria del Littorio, 1928.



paese di provenienza (di origine); 2) le caratteristiche differenziali tra la popolazione immigrata e quella nativa del paese d'immigrazione; 3) le caratteristiche differenziali tra le diverse popolazioni emigrate nello stesso paese o tra gli aggregati di emigrati di una stessa popolazione di origine in diversi paesi; 4) le variazioni nel tempo delle correnti migratorie; 5) le relazioni quantitative e le diversità tra gli immigrati ed i loro discendenti; 6) l'intensità differenziale della fusione ed assimilazione delle diverse popolazioni immigrate e le sue variazioni nel tempo.

Questi fenomeni, che si possono esaminare in base ai dati disponibili soltanto più o meno incompiutamente, sono parte essenziale dei movimenti migratori e dello sviluppo degli aggregati demografici di nuova formazione (1) che ne derivano, argomento d'importanza basilare per la demografia. Ed è per questa ragione che si è ritenuto opportuno di procedere a continui ed estesi confronti con le altre popolazioni emigrate in mezzo alle quali vivono gli italiani onde mettere in luce alcune importanti caratteristiche delle popolazioni emigrate in genere.

2. — Il processo di fusione e di assimilazione delle popolazioni immigrate tra di loro e quello di assimilazione da parte della popolazione nativa si possono esaminare, in base alle statistiche disponibili, per alcuni paesi, sotto diversi aspetti (2).

Questi processi sono la risultante di vari fattori, fra i quali conviene ricordare i seguenti che sono suscettibili di essere studiati con metodo statistico:

1) *La distribuzione territoriale.* Quanto più una popolazione immigrata è concentrata in un dato paese, tanto maggiore è il suo isolamento o segregazione, tanto più lenta e difficile sarà, a parità di altre condizioni, la sua assimilazione da parte della popolazione nativa o la sua fusione con altre popolazioni immigrate (3).

Una popolazione immigrata invece che si disperde in tanti piccoli nuclei in tutto il paese o in gran parte di esso è soggetta ad una facile e rapida assimilazione da parte della popolazione nativa o ad una fusione con altre popolazioni immigrate.

2) *La struttura biologico-demografica* (4). Quanto più la struttura biologico-demografica della popolazione immigrata è normale tanto maggiore è — a parità di altre circostanze — la capacità di resistenza opposta all'assimilazione o fusione. Una popolazione immigrata con una struttura biologico-demografica

(1) Cfr. L. LIVI, *I fattori biologici dell'ordinamento sociale*, Cedam, Padova, 1937.

(2) Cfr. F. SAVORGNAN, *La scelta matrimoniale*. « Biblioteca del Metron », Serie B, n. 2, Ferrara e RICHMOND MAYO-SMITH, *Statistical data for the study of the assimilation of races and nationalities in the United States*, « Quarterly publications of the American Statistical Association », n. 24, dic. 1893.

(3) Cfr. F. SAVORGNAN, *La scelta matrimoniale*, op. cit.

(4) Cfr. L. LIVI, *I fattori biologici*, op. cit.

molto anormale, per es. con una forte eccedenza di maschi sulle femmine, si fonderà facilmente con le altre popolazioni immigrate o verrà assimilata dalla popolazione nativa. Particolare importanza ha, a questo proposito, pure la struttura per età e per stato civile della popolazione immigrata; quanto maggiore è la percentuale dei celibi e dei non coniugati in genere tanto maggiore è la percentuale delle persone che possono sposare, e quindi concludere un matrimonio eterogamo. E poichè le percentuali dei celibi e delle nubili sono in genere decrescenti col crescere dell'età, una popolazione immigrata verrà assimilata dalla popolazione nativa o si fonderà con altre popolazioni immigrate tanto più facilmente quanto più elevata sarà la percentuale delle classi giovani. Ciò si verificherà anche per ragioni psicologiche in quanto i giovani contraggono più facilmente delle persone in età matura o anziana matrimoni eterogami, adattandosi più rapidamente al nuovo ambiente ed allacciando più facilmente relazioni con persone di altre nazionalità, anche per la loro vita più dinamica.

3) *Il grado di dissomiglianza tra la popolazione immigrata e la popolazione nativa e le altre popolazioni immigrate.* Quanto maggiore è il grado di questa dissomiglianza, tanto minore è la possibilità di fusione e di assimilazione; per es. i cinesi vengono assimilati molto più difficilmente che non gli spagnoli dalla popolazione dell'America settentrionale.

4) *La struttura sociale-economica della popolazione immigrata.* La probabilità di assimilazione e di fusione non è uguale per le diverse classi sociali ed economiche; alcune vivono in uno stato d'isolamento maggiore di altre, offrendo maggior resistenza all'assimilazione e fusione. Anche il grado di cultura ed il benessere economico sono, sotto certi aspetti, fattori di maggior resistenza alla fusione ed assimilazione (maggior cultura, coscienza nazionale, indipendenza economica); d'altra parte l'analfabetismo e la maggiore diffidenza verso l'elemento straniero delle classi basse costituiscono per queste gravi ostacoli all'assimilazione e fusione, che mancano invece nelle classi più elevate, alcuni elementi delle quali si possono trovare nella necessità di frequenti rapporti con classi della popolazione nativa, per ragioni inerenti alla loro vita sociale-economica (rapporti di affari, interferenze politiche, matrimoni per ragioni politico-economiche, ecc.).

Importante è a questo riguardo la differenza tra la struttura sociale-economica della popolazione immigrata e quella della rimanente popolazione. Una profonda diversità tra le due strutture può costituire un ostacolo all'assimilazione, ma in certi casi una grande specializzazione di un gruppo immigrato e quindi la sua relativa omogeneità economico-sociale lo costringe a contrarre rapporti con le altre popolazioni, mentre nei gruppi immigrati dove esiste forte eterogeneità sociale-economica i rapporti interni sono o almeno possono essere più frequenti, tanto che in certi casi — almeno in teoria — un gruppo immigrato, se abbastanza numeroso, potrebbe quasi fare vita a sè, con scarsi rapporti con gli altri gruppi demografici.

- 5) *La fecondità differenziale* delle coppie omogame ed eterogame.
- 6) *La mortalità differenziale* delle coppie omogame ed eterogame.
- 7) *La partecipazione alla vita politica.*
- 8) *La permanenza* degli immigrati nel paese d'immigrazione.
- 9) *Le relazioni culturali-economiche* con la popolazione di origine.

Gli aspetti sotto i quali possiamo studiare, in base al materiale disponibile, questi processi di assimilazione e di fusione, della popolazione immigrata italiana e delle altre popolazioni immigrate in alcuni paesi sono i seguenti :

1) Distribuzione territoriale ; 2) Struttura per sesso, età, stato civile, ecc. ; 3) Naturalizzazioni ; 4) Alfabetismo ; 5) Lingua materna e parlata ; 6) Distribuzione dei discendenti degli immigrati secondo il luogo di nascita o l'origine dei genitori ; 7) Incapacità di parlare la lingua del paese d'immigrazione ; 8) Struttura economica ; 9) Matrimoni distinti secondo il luogo di nascita degli sposi. ; 10) Nascite distinte secondo il luogo di nascita o l'origine nazionale e razziale di entrambi i genitori o almeno della madre ; 11) Distribuzione dei morti secondo il luogo di nascita o secondo quello dei genitori.

Dal processo di vera e propria assimilazione o fusione possiamo distinguere un altro processo, quello cioè per il quale la massa degli immigrati tende a differenziarsi sempre più, almeno sotto certi aspetti, dalla popolazione nativa oppure tende sempre più a rassomigliare ad essa per es. per la fecondità matrimoniale, per la percentuale degli illegittimi sul totale dei nati, per la mortalità, per la struttura economico-sociale, ecc. Questo processo, per il quale la dissomiglianza tra due gruppi si attenua in certi casi, può considerarsi come la fase preparatoria del processo di assimilazione o fusione ; in certi casi però i due processi avvengono contemporaneamente, mentre in altri infine sono del tutto indipendenti, così che si può avere soltanto l'uno senza l'altro, oppure all'uno non segue affatto l'altro.

#### DISTRIBUZIONE TERRITORIALE

3. — La distribuzione territoriale delle popolazioni immigrate, esaminata insieme al loro sviluppo, è di grande importanza per la conoscenza analitica di questo sviluppo, sia delle condizioni ambientali in cui vivono, sia delle relazioni che legano le diverse popolazioni immigrate tra di loro e con la popolazione nativa.

Esiste una regolarità nella distribuzione territoriale delle popolazioni immigrate e persiste questa nel tempo ? La distribuzione territoriale delle popolazioni immigrate si modifica secondo qualche legge col graduale loro sviluppo ?

Alcune popolazioni immigrate si stabiliscono in maggioranza in poche regioni del paese d'immigrazione, con determinate caratteristiche, così che si può parlare di un certo isolamento o segregazione, altre si disperdono in tutto il paese in porzioni non molto differenti.

Questi due tipi di popolazioni immigrate teoriche devono presentare ovviamente caratteristiche differenziali molto forti, almeno in rapporto all'ambiente del paese d'immigrazione. Il primo deve sentire una forte attrazione per determinate condizioni ambientali o una forte repulsione verso la popolazione nativa, il secondo invece deve essere press'a poco indifferente alle diversità di condizioni ambientali. La repulsione ed attrazione può essere reciproca tra le popolazioni oppure unilaterale. L'isolamento in cui vive una popolazione può dipendere dalla repulsione che ha per essa la popolazione nativa, per la quale circostanza è costretta a vivere in nuclei sufficientemente numerosi in grado di ridurre quanto più è possibile i contatti con la popolazione nativa.

Oltre che tra popolazione immigrata e popolazione nativa può esistere una relazione di attrazione o di repulsione tra due popolazioni immigrate.

L'esame di questa relazione è di particolare interesse perchè contribuisce allo studio della fusione ed assimilazione delle popolazioni immigrate. Infatti se tra le distribuzioni territoriali di due popolazioni esiste una relazione negativa potremo dedurre che tra esse il processo di fusione o di assimilazione sia poco rilevante, almeno in rapporto a due popolazioni tra le cui distribuzioni territoriali esiste invece una relazione positiva. Così se col tempo una relazione negativa tra le distribuzioni territoriali di due popolazioni immigrate o di una popolazione immigrata e della popolazione nativa diventa sempre più debole o si trasforma addirittura in una relazione positiva, o una relazione positiva tende ad aumentare, si deve presumere che il processo di fusione o di assimilazione delle varie popolazioni s'intensifichi. Questo significato della relazione tra le distribuzioni territoriali di due popolazioni e delle sue variazioni è soltanto presumibile soprattutto perchè essa, se positiva, può indicare anche la concorrenza esistente tra due popolazioni, senza che per questo si verifichi tra le stesse un processo di fusione.

Determinare quindi il grado di diffusione o d'isolamento delle diverse popolazioni immigrate, esaminare se la loro diffusione (o isolamento) aumenta o diminuisce nel tempo; se varia da paese a paese o è press'a poco una costante; determinare l'esistenza di relazioni di simpatia o di repulsione o di indifferenza tra le diverse popolazioni immigrate e tra queste e la popolazione nativa; esaminare se queste relazioni si modificano e variano d'intensità nel tempo, se sono press'a poco uniformi nei vari paesi o differiscono grandemente da paese a paese, ecc. sono tutti problemi di grande importanza per lo studio delle migrazioni e della conseguente fusione ed assimilazione delle popolazioni, che per esse vengono a contatto, e dimostrano come questo studio possa farsi anche in base alle statistiche fornite dai censimenti demografici, accrescendone l'importanza, dal punto di vista scientifico.

4. — La determinazione del grado di diffusione o d'isolamento di un aggregato demografico immigrato in un paese non presenta difficoltà e si può effettuare in due modi diversi: o si calcola il grado di diffusione e quindi il grado d'isolamento o di segregazione si ottiene indirettamente, come

complemento o come reciproco; o si calcola direttamente il grado di diffusione, dal quale poi si potrà ricavare indirettamente il grado d'isolamento o di segregazione come complemento o reciproco.

Occorre anzitutto precisare i casi estremi, cioè quelli di massima e minima diffusione che corrispondono rispettivamente ai casi di minimo e massimo isolamento o segregazione.

La diffusione di una popolazione immigrata sarà ovviamente massima quando essa si ripartirà equamente tra le varie circoscrizioni territoriali nelle stesse proporzioni della popolazione totale, quando cioè il rapporto popolazione immigrata: popolazione complessiva sarà una costante per tutte le circoscrizioni territoriali. In tal caso l'isolamento sarà minimo.

La diffusione sarà invece minima, e quindi l'isolamento sarà massimo, se tutta la popolazione immigrata si concentrerà in una sola o in poche circoscrizioni territoriali, a seconda che l'ammontare della popolazione immigrata potrà essere contenuto in una sola o in più circoscrizioni territoriali, supponendo costante la distribuzione territoriale della popolazione complessiva.

Un indice di variabilità relativa o di concentrazione della popolazione immigrata, rispetto a quella complessiva, sarà quindi pure un indice diretto dell'isolamento o segregazione di una popolazione immigrata (1).

Se gli indici che misurano il grado d'isolamento sono costruiti in modo da variare tra 0 e 1, il loro complemento, che varierà soltanto tra 1 e 0, sarà un indice diretto del grado di diffusione. In tal caso i due indici d'isolamento e di diffusione godranno della proprietà che la loro somma è una costante (= 1).

Vari sono gli indici che si possono usare a questo scopo.

Tra essi vanno segnalati: lo scostamento medio relativo dalla media aritmetica ragguagliato a quest'ultima, che ci dà il doppio della frazione della popolazione immigrata che dovrebbe essere ridistribuita per ottenere la massima diffusione, cioè la sua equidistribuzione. Invece dello scostamento medio relativo dalla media aritmetica, si può quindi prendere la sua metà (2). In tal caso si ha un indice d'isolamento con significato molto chiaro, il cui campo di variazione è compreso tra 0 e 1 (3).

Questi indici però hanno l'inconveniente di non tener conto della distribuzione degli scostamenti degli immigrati effettivamente presenti nelle diverse circoscrizioni territoriali dal loro numero teorico che si avrebbe nel caso di equidistribuzione — in rapporto alla popolazione totale — cioè d'isolamento minimo o di diffusione massima.

(1) Cfr per gli indici di segregazione o d'isolamento W. BURTON HURD, *Racial origins and Nativity of the Canadian People*, Dominion Bureau of Statistics, Census Monograph n. 4, Ottawa, 1937.

(2) Cfr. C. BRESCIANI TURRONI, *Pareto law and the index of inequality of incomes*, «Econometrica», aprile 1939.

(3) In realtà il limite superiore della metà dello scostamento medio dalla media aritmetica è  $m(n-1)/n$ , ossia  $< m$ ; ma per  $n$  abbastanza grande si può considerarlo uguale a  $m$  e la metà dell'indice relativo ha, si può dire, come valore massimo 1.

Indici che tengono conto della distribuzione degli scostamenti sono la loro media quadratica, oppure la loro media antiarmonica, uguale al quadrato della media quadratica divisa per la media aritmetica, cioè al quadrato dello scostamento medio quadratico diviso per lo scostamento medio dalla media aritmetica.

La media quadratica, cioè lo scostamento medio quadratico, appare molto adatta a tale scopo quando si ammetta come è giusto che il grado d'isolamento di un gruppo demografico sia legato strettamente alla sua grandezza.

E' ovvio infatti che un gruppo demografico per poter vivere isolato deve avere certe dimensioni; che un gruppo di proporzioni minime può presentare soltanto debole resistenza all'assimilazione da parte della popolazione in mezzo alla quale vive.

Migliore della media quadratica risulta forse come indice d'isolamento la seguente espressione :

$$[1] \quad I_i = \frac{\sum a_s^2 p_s}{\sum p_s} - \frac{\sum a_s p_s}{\sum p_s}$$

(dove  $a_s$  è la frequenza relativa degli immigrati e  $p_s$  è la popolazione complessiva delle singole circoscrizioni), cioè la differenza tra il quadrato della media quadratica e la media aritmetica.

Essa non è altro che

$$[2] \quad \frac{\sum a_s (a_s - 1) p_s}{\sum p_s},$$

cioè la somma dei prodotti di ciascun termine per se stesso diminuito di 1, nonchè per la rispettiva frequenza, divisa per la somma delle frequenze : ci dà cioè il numero complessivo dei contatti che per es. gli italiani immigrati in un dato Stato della Confederazione nord-americana possono avere tra di loro, essendo espressi in funzione della popolazione complessiva.

Se si sottrae dalla quantità  $I_i$  il valore corrispondente al caso d'isolamento minimo [ $m^2 - m = m(m-1)$ ] si ottiene :

$$[3] \quad I'_i = m^2_q - m^2 = \sigma^2,$$

cioè il quadrato dello scostamento quadratico medio. Quindi come indice d'isolamento conviene prendere anzichè lo scostamento quadratico medio il suo quadrato (1).

Se si vuole esprimere la frequenza dei contatti possibili tra italiani come frazione della frequenza del totale dei contatti possibili (italiani con italiani o con altre nazionalità), si ottiene l'indice :

$$[4] \quad I''_i = \frac{\sum i_s (i_s - 1)}{\sum i_s (p_s - 1)},$$

dove  $i_s$  è l'ammontare degli italiani e  $p_s$  è la popolazione complessiva di ciascuna circoscrizione.

(1) Si noti che se  $a_s$  è una frazione propria,  $\sigma^2 < \sigma$ .

E' naturale che il grado di segregazione o d'isolamento di una popolazione immigrata varierà secondo le circoscrizioni territoriali considerate. Esso sarà tanto più preciso e significativo quanto più piccole saranno le circoscrizioni territoriali, e risulterà tanto più elevato quanto più piccole saranno le circoscrizioni territoriali usate per il calcolo, in quanto in tal modo si tiene conto della variabilità entro le circoscrizioni più ampie, che può essere in certi casi notevolissima. Le divergenze nei risultati ottenuti in base a diverse categorie di circoscrizioni territoriali dipendono quindi dalla variabilità della distribuzione della popolazione immigrata nelle circoscrizioni territoriali minori comprese in una grande circoscrizione territoriale (per es. le Province di un Compartimento o i Compartimenti di una Ripartizione geografica).

5. — Il fatto che una popolazione immigrata presenta un determinato isolamento territoriale non significa che essa presenta la stessa intensità d'isolamento sociale e demografico rispetto alla popolazione in mezzo alla quale è stabilita. Tuttavia si deve ritenere che l'intensità della segregazione o isolamento territoriale influisca sulla segregazione sociale e demografica di una popolazione immigrata, ossia che le due specie di segregazione siano correlate tra di loro positivamente.

Poichè l'intensità dell'isolamento territoriale di una popolazione immigrata dipende in parte dalla sua grandezza, interessa esaminare la relazione che passa tra l'intensità dell'isolamento territoriale e l'ammontare delle varie popolazioni immigrate. L'influenza che la grandezza di una popolazione immigrata esercita sull'intensità del suo isolamento si deve ritenere in generale inversa (1); infatti è più facile che presenti un elevato isolamento una popolazione immigrata di poche migliaia di persone che non una popolazione di alcune centinaia di migliaia; inoltre la costituzione di un forte nucleo d'immigrati in una data circoscrizione esercita un'indubbia attrazione sulla successiva corrente immigratoria e sotto questo punto di vista si può dire che un'elevata intensità dell'isolamento tende a determinare un suo ulteriore aumento, ma ciò soltanto fino ad un certo limite, perchè quando la densità demografica ha raggiunto un certo livello in una data circoscrizione il rapporto tra sussistenze e popolazione può diventare sfavorevole per quest'ultima, almeno rispetto ad altre circoscrizioni, e quindi si determinerebbe una diminuzione dell'intensità dell'isolamento.

6. — La variabilità della distribuzione territoriale di una popolazione immigrata si può studiare pure astraendo dalla popolazione complessiva delle varie circoscrizioni dello Stato; in tal caso la massima segregazione si avrà quando tutta la popolazione immigrata si concentrerà in una sola circoscrizione, la minima quando essa si distribuirà in parti uguali tra le diverse circoscrizioni, ossia ciascuna circoscrizione territoriale avrà  $1/n$  dell'intera popolazione immigrata (se  $n$  è il numero delle circoscrizioni).

---

(1) Si può ritenere però che in un primo periodo del suo sviluppo, quando la popolazione immigrata è ancora molto esigua, l'isolamento aumenti col crescere dell'ampiezza del gruppo, in quanto un grado d'isolamento abbastanza elevato si verifica più facilmente se l'ampiezza del gruppo non è tanto grande.

Se la variabilità del numero assoluto degli immigrati nelle diverse circoscrizioni è maggiore di quella della loro frequenza relativa (rispetto alla popolazione complessiva) dovremo concludere che gli immigrati subiscono una certa influenza da parte della popolazione complessiva, ossia tendono a proporzionarsi a quest'ultima, anche se soltanto imperfettamente. Se invece la variabilità della distribuzione territoriale è minore per il numero assoluto degli immigrati che per la loro frequenza relativa, si dovrà concludere che gli immigrati non subiscono quasi alcuna attrazione dalla popolazione complessiva e che la loro distribuzione territoriale è quasi indipendente da quella della popolazione complessiva; l'indipendenza completa si avrebbe qualora la variabilità del numero degli immigrati nelle diverse circoscrizioni territoriali fosse nulla (sussistendo invece una variabilità della popolazione complessiva).

7. — Di notevole interesse è la relazione tra la distribuzione territoriale della frequenza relativa degli immigrati da un dato paese e la densità della popolazione complessiva. Se questa relazione è positiva, vuol dire che il gruppo d'immigrati considerati preferisce le regioni in cui più forte è la concorrenza demografica e quindi si deve ritenere che esso abbia scarsa propensione all'isolamento e che sia riuscito vincitore nella lotta per la conquista dei territori più ricchi; se invece la relazione è negativa, vuol dire che il gruppo d'immigrati considerati preferisce le regioni meno ricercate, presumibilmente meno ricche, e quindi si può ritenere che esso propenda piuttosto all'isolamento e che sia rimasto vinto nella lotta per lo stanziamento nelle regioni più ricche.

E' evidente che i vari significati delle relazioni ora esaminate hanno un valore soltanto approssimato ed indiziario e non devono prendersi alla lettera.

8. — Nello studio della distribuzione territoriale dei vari gruppi d'immigrati e delle loro reciproche relazioni merita particolare esame quel complesso di circoscrizioni in cui un gruppo d'immigrati si addensa di preferenza, ossia forma le più alte frequenze relative rispetto alla popolazione totale, nonchè quel complesso in cui eventualmente ha la prevalenza sui rimanenti gruppi immigrati o su tutta la rimanente popolazione.

La prevalenza di un gruppo demografico in un certo complesso di circoscrizioni ha un significato molto differente a seconda che vi abbia alte o basse frequenze relative rispetto alla popolazione totale. Nel primo caso si deve ritenere che la prevalenza del gruppo sia determinata da una forte attrazione per quel complesso di circoscrizioni ed eventualmente da una vittoriosa concorrenza con gli altri gruppi demografici; nel secondo caso invece si deve ritenere che la prevalenza sia determinata da una repulsione differenziale per il complesso di circoscrizioni, ossia dal fatto che la repulsione del gruppo considerato d'immigrati è meno forte che quella degli altri gruppi.

Questo aspetto deve essere messo in evidenza se si vuole approfondire la conoscenza della distribuzione territoriale dei vari gruppi immigrati e delle loro reciproche relazioni.



In generale si dovrà ritenere che l'isolamento di un gruppo d'immigrati è più forte se esso occupa il primo posto in alcune circoscrizioni non solo perchè la sua frequenza relativa è elevata ma pure perchè quelle degli altri gruppi sono basse.

Le relazioni tra le distribuzioni territoriali di due gruppi d'immigrati possono essere di vario tipo: 1) positive; 2) negative; 3) d'indifferenza. Le relazioni positive possono essere a loro volta di tre specie: a) *eccedenti*, se col crescere della frequenza relativa del gruppo A quella del gruppo B aumenta più rapidamente, ossia la frequenza relativa di B ha un campo di variazione maggiore di quella di A; b) *perfette*, se col crescere della frequenza relativa di A quella di B aumenta pure e nella stessa misura; c) *deficienti*, se col crescere della frequenza relativa di A quella di B aumenta ma meno rapidamente, ossia la prima ha un campo di variazione maggiore della seconda. Il coefficiente di correlazione lineare indica soltanto l'esistenza di una relazione positiva o negativa o nulla; non indica però se la relazione positiva è eccedente, perfetta o deficiente. A tale scopo è necessario calcolare il coefficiente di regressione lineare; a seconda che questo (essendo positivo) sarà  $\leq 1$  la relazione positiva sarà deficiente, perfetta o eccedente. E' ovvio che se la relazione positiva di A rispetto a B è eccedente, quella di B rispetto ad A sarà deficiente.

Poichè il coefficiente di regressione lineare indica soltanto l'intensità media della variazione di A rispetto a B, è necessario calcolare pure un indice di dispersione, che misuri l'adattamento della relazione lineare teorica a quella effettiva. A tale scopo può servire del resto lo stesso coefficiente di correlazione lineare.

L'esame sintetico delle relazioni tra le distribuzioni territoriali dei vari gruppi d'immigrati, mediante alcuni indici segnaletici, va integrato con l'esame analitico, almeno del complesso di circoscrizioni con un'alta frequenza relativa di un gruppo d'immigrati o con la sua prevalenza rispetto ai rimanenti gruppi. Per questo particolare complesso di circoscrizioni interessa mettere in rilievo le caratteristiche fondamentali, almeno per quei determinati fenomeni, la cui influenza sulla distribuzione territoriale del gruppo d'immigrati considerato si vuol conoscere (1).

(1) La relazione tra le distribuzioni territoriali di due o più popolazioni immigrate si può misurare pure in base alle distribuzioni percentuali delle diverse popolazioni immigrate tra le circoscrizioni territoriali dello Stato considerato, calcolando un indice di dissomiglianza tra le medesime. Questo può consistere nella somma, in valore assoluto, delle differenze tra le percentuali delle distribuzioni territoriali di due o più popolazioni immigrate: quanto maggiore è questa somma, tanto maggiore è la dissomiglianza e viceversa; se la dissomiglianza è nulla, ossia, se le due distribuzioni percentuali coincidono, la correlazione tra esse è positiva perfetta, in tal caso si otterrebbe evidentemente un coefficiente di correlazione lineare = + 1; con questo procedimento però non possiamo determinare a partire da quale punto la dissomiglianza si accompagna ad una relazione negativa tra le due distribuzioni. Perciò è preferibile il metodo che si basa sui coefficienti di correlazione e di regressione lineare in quanto oltre all'intensità indica pure la natura della relazione. E' ovvio che l'impiego di entrambi questi procedimenti ci dà una conoscenza più profonda della relazione tra due distribuzioni territoriali che quello di un solo procedimento.

L'indice di dissomiglianza ha qualche affinità con l'indice di variabilità, in quanto ci dà il doppio della percentuale delle due popolazioni immigrate complessive che dovrebbe essere ridistribuita, per ottenere la perfetta somiglianza delle due distribuzioni territoriali.

9. — Un aspetto di particolare interesse è la maggiore o minore stabilità della distribuzione territoriale di una data popolazione immigrata. Il grado di questa stabilità può essere misurato dal coefficiente di correlazione lineare tra le distribuzioni territoriali in epoche differenti.

Si avrà un certo grado di stabilità quando il coefficiente di correlazione lineare sarà positivo, la stabilità massima si avrà ovviamente per  $r = +1$ . Se  $r=0$  potremo dire che la stabilità è nulla, in quanto non esiste alcuna relazione tra le distribuzioni territoriali di due epoche differenti; valori negativi di  $r$  significano che esiste invece una tendenza della distribuzione territoriale di una data popolazione immigrata ad una inversione in modo che l'attrazione esistente per alcune circoscrizioni si trasforma in repulsione e viceversa. La massima inversione si avrà quando  $r = -1$ .

10. — Dall'esame dei valori dello scostamento medio relativo, assunto come indice del grado d'isolamento per la rapidità del suo calcolo, risulta che nel Canada (prosp. 1) gli immigrati italiani (nati in Italia) presentano un basso grado d'isolamento, con soltanto piccole variazioni nel tempo; nel 1901 e nel 1931 abbiamo un valore presso a poco uguale dell'indice d'isolamento. Il grado d'isolamento degli immigrati italiani è nel 1931 uguale a quello degli immigrati [inglesi e soltanto di poco superiore a quello degli immigrati scozzesi ed irlandesi.

In generale si nota una diminuzione notevole dell'indice d'isolamento dei vari gruppi d'immigrati dal 1901 o dal 1911 al 1931, particolarmente rilevante per i francesi, i russi, gli scandinavi, i cinesi, gli olandesi, ecc. I più alti gradi d'isolamento si trovano tra i giapponesi, cinesi, scandinavi e russi nel 1901, con valori dell'indice superiori a 1,3; tra i giapponesi, i cinesi, gli scandinavi ed i finlandesi nel 1931, ma soltanto per i primi 3 gruppi l'indice supera l'unità e soltanto per i giapponesi supera il valore di 1,3.

Per i gruppi razziali (cioè immigrati e loro discendenti), il grado d'isolamento non risulta sempre minore che per i soli immigrati, come ci si potrebbe attendere. Per la popolazione di origine italiana ciò si verifica in tutti gli ultimi 4 censimenti (1901-31) ma per la popolazione di origine francese il grado d'isolamento è sempre maggiore che per gli immigrati francesi e tende piuttosto ad aumentare. Per la popolazione di origine italiana, il grado d'isolamento è pure uno dei più bassi, come per i soli immigrati italiani, e poco variabile nel tempo; dal 1911 al 1931 l'indice d'isolamento è diminuito di oltre 70 punti, ma nel 1931 risulta maggiore che nel 1901. Nel 1931 e nei censimenti precedenti soltanto la popolazione di origine ebraica ha un grado d'isolamento inferiore a quello della popolazione di origine italiana.

Si noti però che il grado d'isolamento è stato calcolato in base alla distribuzione territoriale della popolazione secondo province, poco numerose e molto vaste, ed ha quindi valore approssimato. Per il 1931 si è proceduto pertanto al calcolo del grado d'isolamento in base alla distribuzione della popolazione secondo contee (complessivamente 222 circoscrizioni territoriali).

## PROSP. 1 - INDICI D'ISOLAMENTO DELLA POPOLAZIONE DEL CANADÀ

PAESE DI NASCITA ORIGINE RAZZIALE	1901	1911	1921	1931
--------------------------------------	------	------	------	------

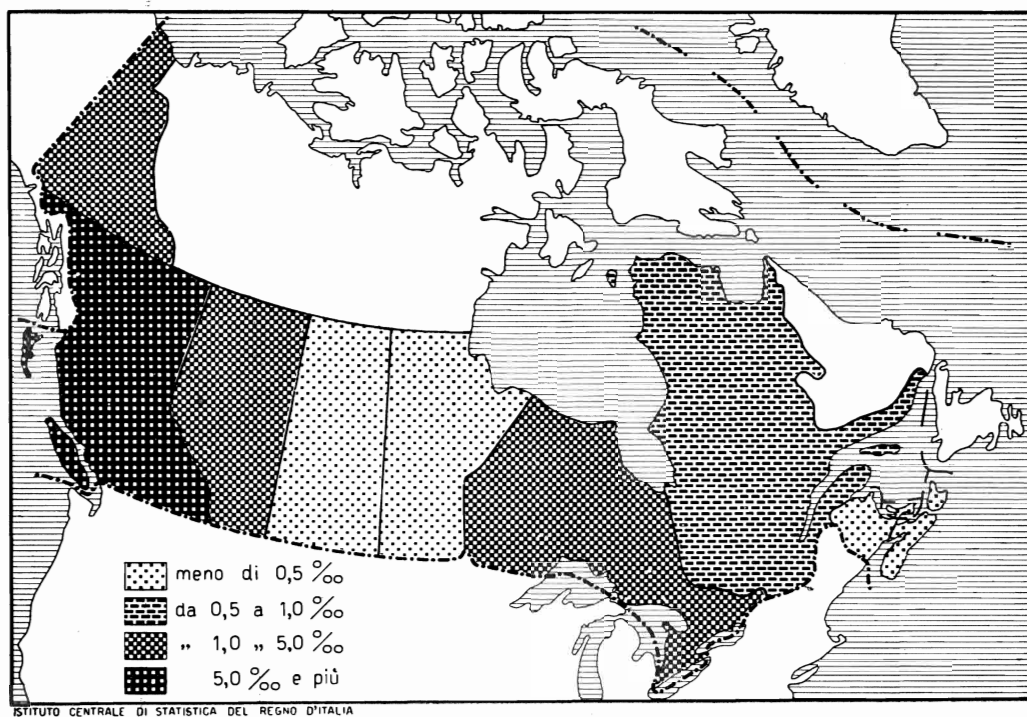
*a) secondo il paese di nascita :*

Italia . . . . .	0,535	0,603	0,500	0,530
Inghilterra . . . . .	0,663	0,591	0,553	0,531
Scozia . . . . .	0,610	0,587	0,547	0,514
Irlanda . . . . .	0,541	0,525	0,532	0,522
Francia . . . . .	0,741	0,686	0,558	0,540
Olanda . . . . .	—	1,033	0,913	0,639
Germania . . . . .	0,814	0,687	0,650	0,697
Scandinavia . . . . .	1,402	1,261	1,199	1,095
Polonia . . . . .	—	1,332	0,875	0,735
Finlandia . . . . .	—	0,913	0,880	0,831
Russia . . . . .	1,353	0,731	0,682	0,751
Ucraina . . . . .	—	—	1,050	0,715
Romania . . . . .	—	0,975	0,699	0,671
Totale Europa (esclusa Gran Bretagna e Irlanda)	1,044	0,851	0,724	0,598
Cina . . . . .	1,644	1,309	1,098	1,036
Giappone . . . . .	1,893	1,780	1,761	1,744

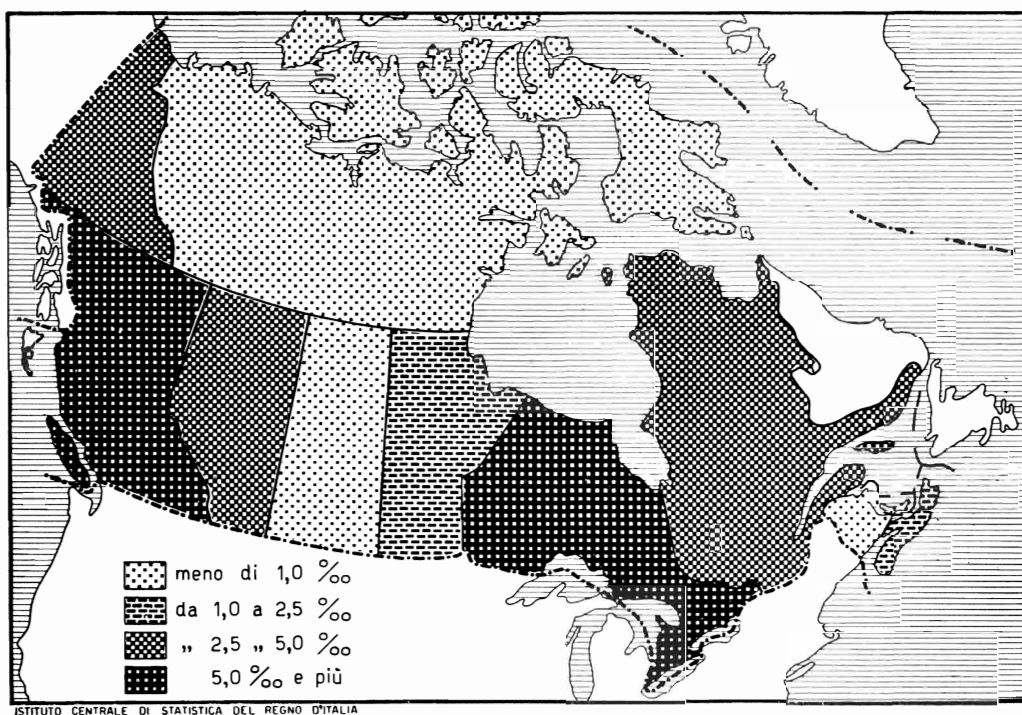
*b) secondo l'origine razziale:*

Italiana . . . . .	0,466	0,558	0,469	0,484
Francese . . . . .	0,989	1,002	1,014	1,012
Olandese . . . . .	0,659	0,638	0,621	0,625
Tedesca . . . . .	0,739	0,678	0,679	0,657
Scandinava . . . . .	1,303	1,297	1,214	1,145
Polacca . . . . .	0,885	0,733	0,751	0,747
Russa . . . . .	1,751	1,239	1,193	1,086
Ucraina . . . . .	1,823	1,512	1,355	1,260
Ebraica . . . . .	0,423	0,421	0,438	0,459
Totale europei (esclusi i britannici) . . . . .	0,662	0,553	0,544	0,481
Cinese . . . . .	1,653	1,325	1,116	1,059
Giapponese . . . . .	1,899	1,809	1,774	1,772

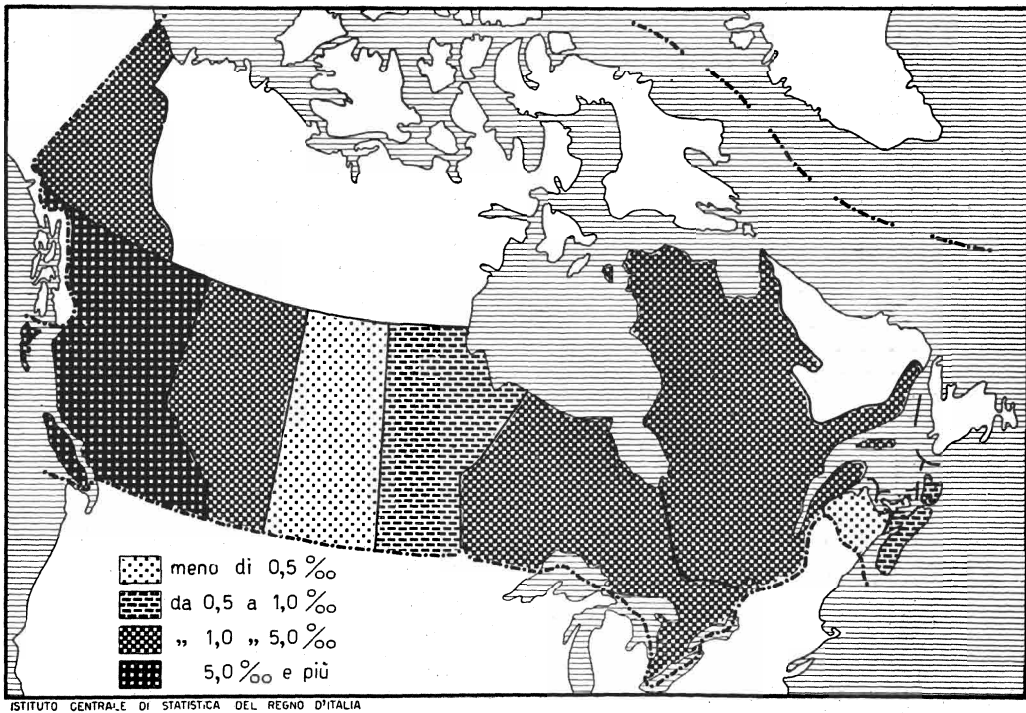
GRAF. 1 — Distribuzione territoriale degli immigrati italiani nel Canada  
(nativi d'Italia per 1000 abitanti) nel 1901



GRAF. 2 — Distribuzione territoriale degli immigrati italiani nel Canada  
(nativi d'Italia per 1000 abitanti) nel 1931

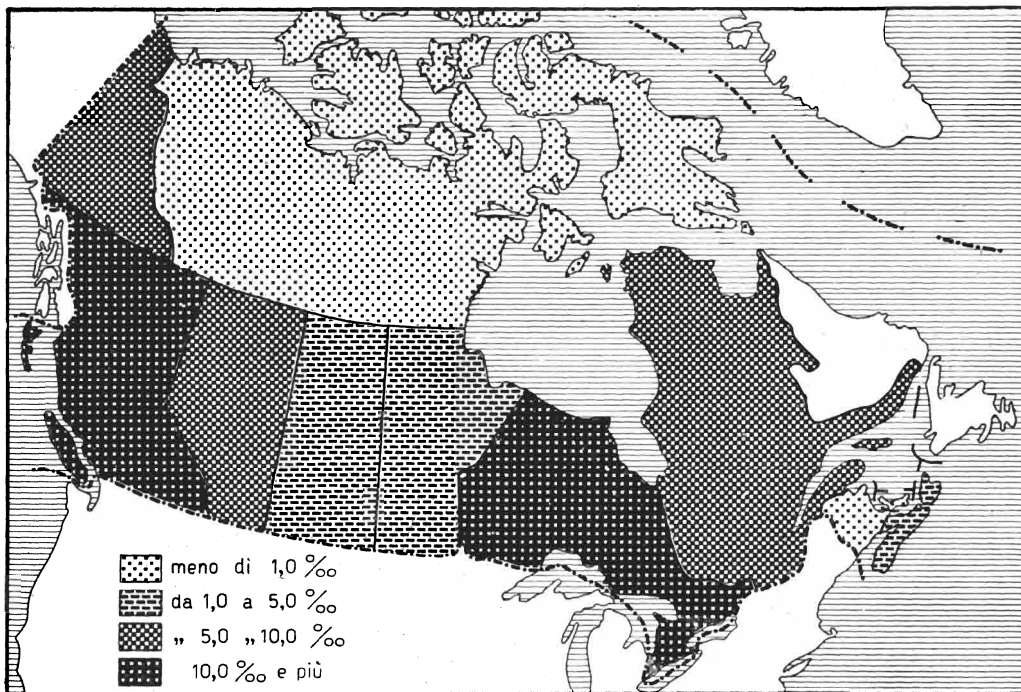


GRAF. 3 — Distribuzione territoriale della popolazione di origine italiana nel Canada  
(per 1000 abitanti) nel 1901



ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

GRAF. 4 — Distribuzione territoriale della popolazione di origine italiana nel Canada  
(per 1000 abitanti) nel 1931



ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

PROSP. 2 - INDICI D'ISOLAMENTO DELLA POPOLAZIONE DEL CANADÀ  
SECONDO L'ORIGINE RAZZIALE ED IL PAESE DI NASCITA (1931)

ORIGINE RAZZIALE PAESE DI NASCITA	ORIGINE RAZZIALE		PAESE DI NASCITA (Province)
	Contee	Province	
Italiana . . . . .	0,969	0,484	0,530
Inglese . . . . .	0,534	0,424	0,531
Scozzese . . . . .	0,523	0,426	0,514
Irlandese . . . . .	0,529	0,433	0,522
Francese . . . . .	1,095	1,012	0,540
Belga . . . . .	0,986	0,526	0,393
Olandese . . . . .	0,892	0,625	0,639
Tedesca . . . . .	1,033	0,657	0,697
Danese . . . . .	0,966	0,901	0,838
Norvegese . . . . .	1,308	1,266	1,214
Svedese . . . . .	1,209	1,083	1,072
Ungherese . . . . .	1,033	0,629	0,543
Cecoslovacca . . . . .	0,869	0,505	0,336
Polacca . . . . .	0,960	0,747	0,735
Finlandese . . . . .	1,268	0,765	0,831
Russa . . . . .	1,145	1,086	0,751
Ucraina . . . . .	1,380	1,260	0,715
Romena . . . . .	1,009	0,670	0,671
Ebraica . . . . .	1,161	0,459	—
Cinese . . . . .	1,109	1,059	1,036
Giapponese . . . . .	1,800	1,772	1,744

Nel prosp. 2 abbiamo raccolto i valori dell'indice così ottenuti per le popolazioni di diversa origine razziale, confrontati con quelli ottenuti in base alle province. I valori sono ovviamente sempre maggiori col primo procedimento che col secondo, ma le differenze tra essi variano grandemente. Per la popolazione di origine italiana il grado d'isolamento è maggiore del 100 %, per quella di origine ebraica del 150 %, per altre popolazioni invece è maggiore soltanto di pochi punti. E' ovvio che non potendo l'indice d'isolamento essere maggiore di 2, la differenza tra i valori ottenuti con i due diversi procedimenti non può essere rilevante quando l'indice è vicino al suo massimo, in base alle province (1).

In base alle contee il grado d'isolamento della popolazione di origine italiana passa, per le 21 popolazioni considerate nel prosp. 2, dal 17° al 14° posto, superando le popolazioni di origine inglese, scozzese, irlandese, olandese, danese, cecoslovacca e polacca (in base alle province il grado d'isolamento della popolazione di origine olandese, danese, cecoslovacca e polacca è invece maggiore di quello della popolazione di origine italiana). Quello che colpisce è il forte isolamento della popolazione di origine francese, soltanto di poco inferiore a quello della popolazione di origine cinese nel 1931 (secondo le contee e le province).

(1) W. BURTON HURD (*Racial origins ecc.* op. cit. p. 102 e segg.) calcola gli indici d'isolamento con un altro metodo, in base alle contee per la popolazione distinta secondo la origine razziale, in base alle municipalità, in numero di 5049, per la popolazione distinta secondo il paese di nascita. Gli italiani vengono al 2° posto, dopo gli ebrei, secondo l'origine razziale, al 3° posto, dopo i giapponesi ed i finlandesi, secondo il paese di nascita.

Per gli Stati Uniti gli indici d'isolamento sono stati determinati in base alla distribuzione territoriale della popolazione secondo Stati (49); essi sono quindi molto più significativi che per l'Australia ed il Canada (in base alle province).

Il grado d'isolamento degli immigrati italiani (1) è piuttosto elevato (prosp. 3) e presenta una lieve tendenza alla diminuzione; l'indice d'isolamento passa da 1,011 nel 1890 a 0,938 nel 1930 (nel 1880 era di 1,017).

Nel 1890 su 23 gruppi d'immigrati considerati, 12 presentano un isolamento maggiore degli immigrati italiani; nel 1900 essi sono 11 su 25; nel 1910: 15 su 26; nel 1920: 12 su 29; nel 1930: 13 su 29. La tendenza alla diminuzione dell'isolamento è prevalente soltanto in alcuni periodi; dal 1920 al 1930, 14 su 29 gruppi presentano una diminuzione; dal 1910 al 1920, 22 su 26, dal 1900 al 1910, 17 su 25; dal 1890 al 1900, 7 su 23; dal 1890 al 1910, 11 su 23; dal 1890 al 1930, 13 su 23.

Per il totale degli immigrati l'isolamento presenta dal 1890 al 1900 una netta tendenza all'aumento; dal 1900 al 1920 una netta tendenza alla diminuzione. L'aumento dal 1890 al 1900 dipende ovviamente, almeno in parte, dalla profonda modificazione verificatasi nella popolazione immigrata secondo i paesi di provenienza; l'aumento della percentuale dei nuovi immigrati, con elevato grado d'isolamento, ha probabilmente contribuito a questo aumento. Del resto il grado d'isolamento della popolazione immigrata complessiva non dipende soltanto dal grado d'isolamento dei vari gruppi d'immigrati, ma pure dalle relazioni tra le loro distribuzioni territoriali. Più popolazioni immigrate possono avere, ciascuna, un alto grado d'isolamento, mentre il loro complesso può presentare un grado d'isolamento minimo. Non si può verificare invece il contrario.

Nel 1930 i più alti valori dell'indice d'isolamento si trovano, oltre che per gli immigrati dal Giappone, per gli immigrati dal Portogallo, dalla Norvegia e dal Canada francese (oltre 1,1); i più bassi valori spettano agli immigrati dalla Francia, dalla Germania e dalla Grecia (inferiori a 0,7). Va osservato come il grado d'isolamento di questi gruppi d'immigrati sia inferiore a quello degli immigrati dall'Inghilterra. Per questi il grado d'isolamento tende ad aumentare dal 1890 al 1930.

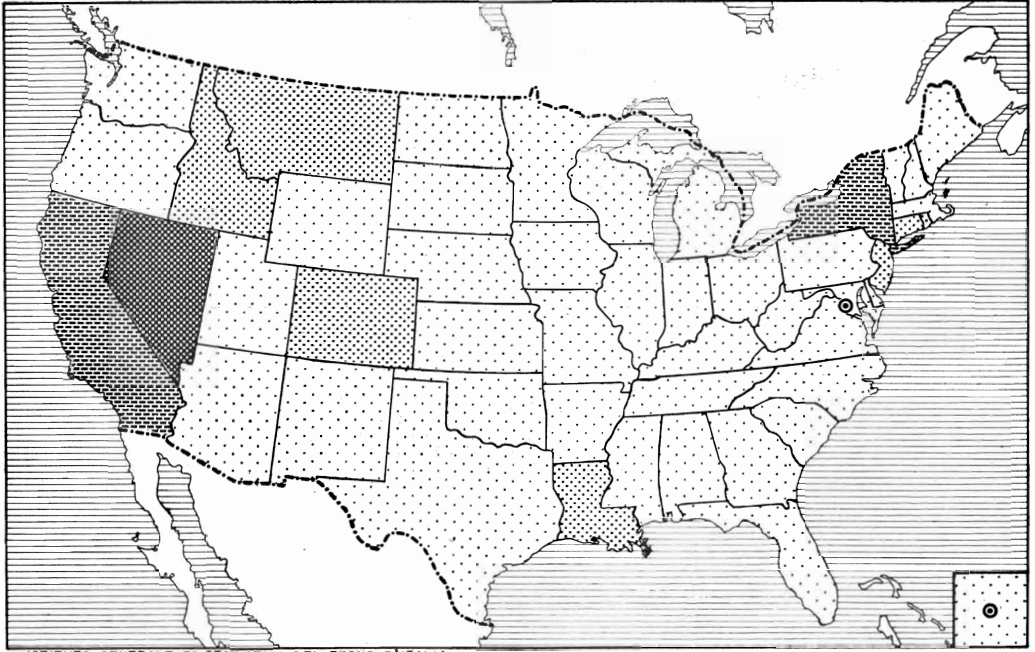
Per il complesso degli immigrati e dei loro discendenti (prima e seconda generazione) il grado d'isolamento presenta invece una tendenza all'aumento dal 1900 al 1930 (prosp. 4) mentre per i singoli gruppi prevale la tendenza alla diminuzione; questo fenomeno va ascritto presumibilmente alle variazioni della composizione degli immigrati secondo la loro origine.

---

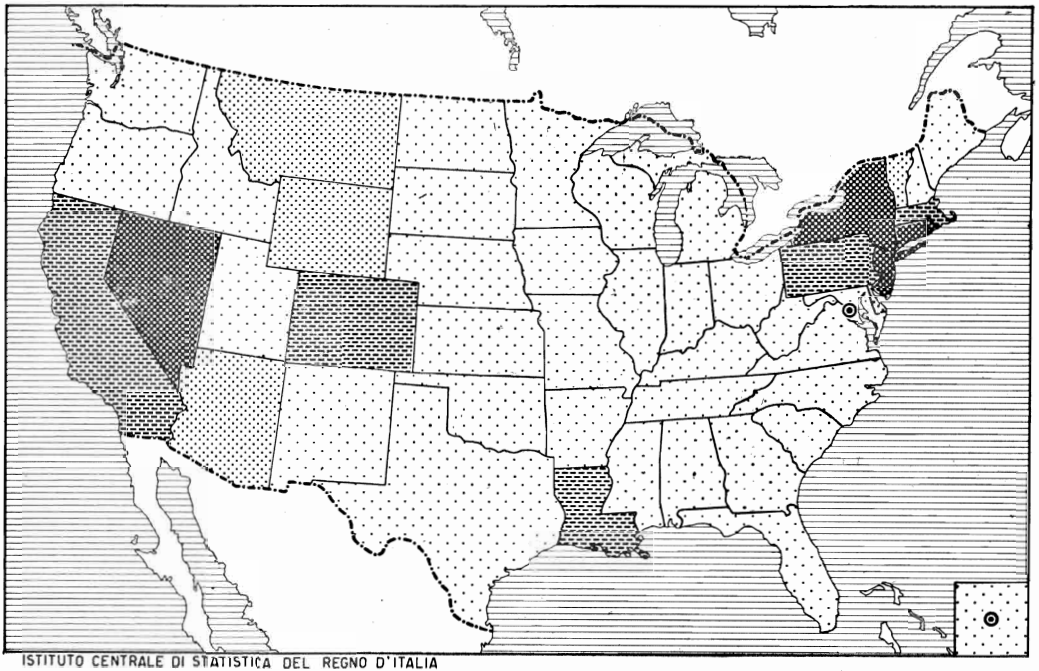
(1) Per le condizioni degli italiani negli Stati Uniti, i loro rapporti con la popolazione nativa, ecc. vedi: AMY A. BERNARDY, *Italia randagia attraverso gli Stati Uniti*, Torino, 1913 e *America vissuta*, Torino, 1911; A. RUGGIERO, *Italiani in America*, Milano; L. VILLARI, *Negli Stati Uniti*, Soc. Nazionale Dante Alighieri, 1939; ELLIOS LORD-JOHN I. D. TRENOR - SAMUEL I. BAZZOWS, *The Italian in America*, New-York, 1905; A. STELLA, *Some aspects of Italian Immigration to the United States*, Putmann's Son, New-York - London, 1924, nonché numerosi articoli nel *Bollettino della emigrazione*: 1913, n. 1, pp. 34-66, 67-78, n. 7, pp. 3-22; 1915, n. 4, pp. 45 e segg., pp. 49 e segg., n. 6, pp. 7 e segg., n. 7, pp. 7 e segg.; 1922, p. 204; 1905, pp. 1089 e segg., ecc.

GRAF. 5 — Distribuzione territoriale degli immigrati italiani negli Stati Uniti  
(nativi d'Italia per 1000 abitanti) nel 1890

meno di 5‰ da 5 a 10‰ da 10 a 20‰ da 20 a 50‰ da 50 a 100‰ 100‰ e più



GRAF. 6 — Distribuzione territoriale degli immigrati italiani negli Stati Uniti  
(nativi d'Italia per 1000 abitanti) nel 1900



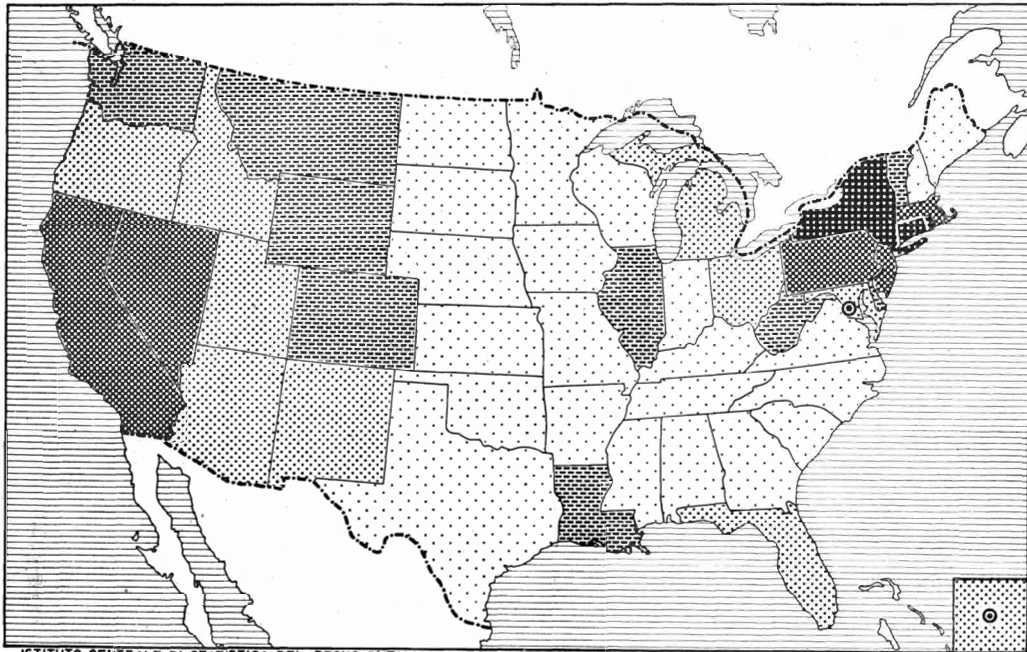




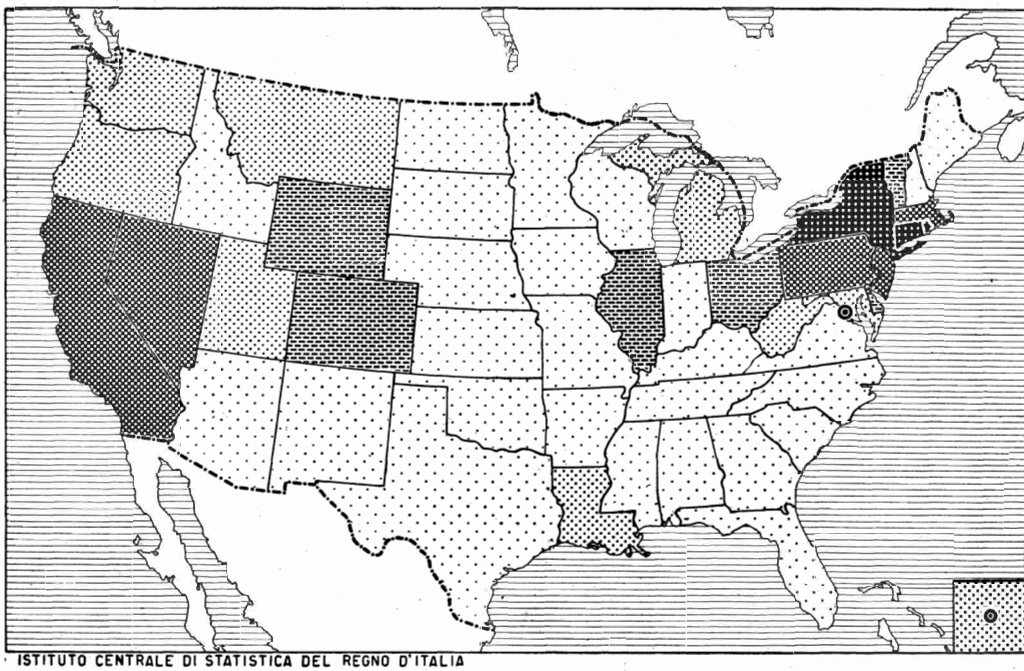
ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA



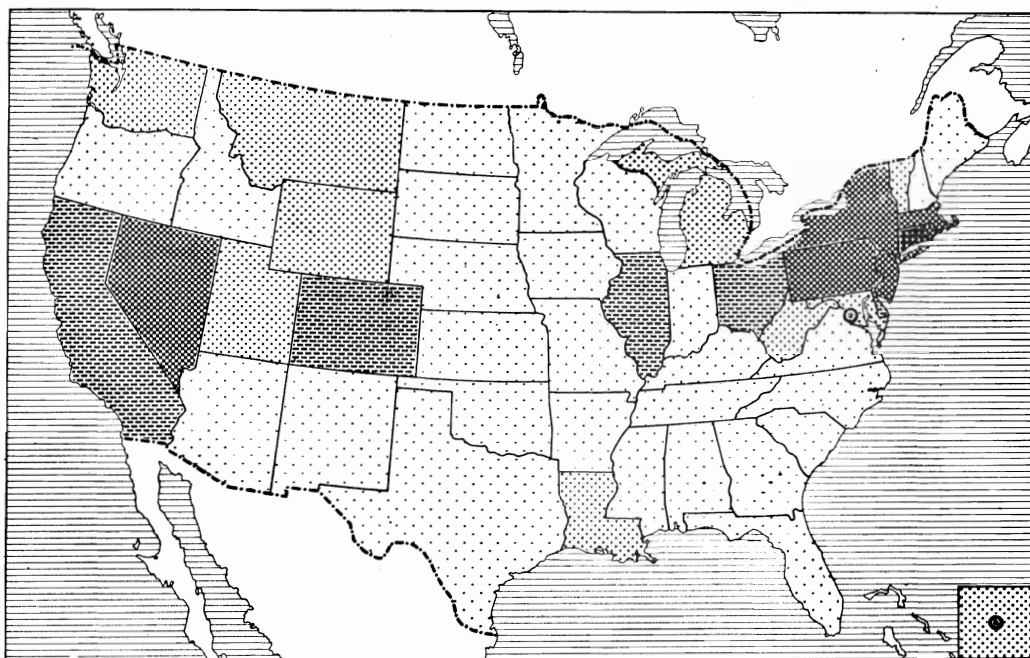
**GRAF. 7 — Distribuzione territoriale degli immigrati italiani negli Stati Uniti  
(nativi d'Italia per 1000 abitanti) nel 1910**



**GRAF. 8 — Distribuzione territoriale degli immigrati italiani negli Stati Uniti  
(nativi d'Italia per 1000 abitanti) nel 1920**



GRAF. 9 — Distribuzione territoriale degli immigrati italiani negli Stati Uniti  
(nativi d'Italia per 1000 abitanti) nel 1930



ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

Per la popolazione di origine italiana il grado d'isolamento tende a diminuire dal 1900 al 1930; i valori dell'indice d'isolamento sono press'a poco uguali a quelli trovati per gli immigrati italiani. Nel 1930, su 26 popolazioni considerate, 10 presentano un grado d'isolamento maggiore di quello della popolazione di origine italiana; nel 1920, pure 10 su 23; nel 1910, 11 su 23; nel 1900, 6 su 13. I più alti valori dell'indice (superiori a 1,2) spettano nel 1930 alle popolazioni originarie dalla Norvegia, dal Portogallo e dal Canada francese, considerando soltanto quelle di razza bianca; i più bassi (inferiori a 0,7) alle popolazioni originarie dall'Inghilterra, dalla Francia, dalla Svizzera, dalla Germania e dalla Grecia.

Le più forti variazioni del grado d'isolamento dal 1900 al 1930 si verificano per le popolazioni originarie dalla Danimarca ( $-0,141$ ), dalla Norvegia ( $-0,216$ ) e dall'Ungheria ( $-0,187$ ); dal 1910 al 1930, per quelle originarie dalla Norvegia ( $-0,150$ ), dalla Finlandia ( $-0,157$ ), dalla Grecia ( $-0,151$ ), dal Portogallo ( $-0,164$ ) e dalla Romania ( $-0,123$ ), tutte (eccettuate quelle originarie dalla Grecia e dalla Romania) con un indice d'isolamento superiore a 1 nell'anno base.

In generale si osserva che il grado d'isolamento non è molto variabile nel tempo per le singole popolazioni immigrate; particolarmente elevata è la stabilità dell'indice per la popolazione immigrata italiana (tanto per la prima generazione quanto per il complesso delle due prime generazioni).

PROSP. 3 - INDICI D'ISOLAMENTO DELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA DEGLI STATI  
UNITI SECONDO IL PAESE DI NASCITA

PAESE DI NASCITA	1890	1900	1910	1920	1930
Italia . . . . .	1,011	1,033	0,941	0,945	0,938
Inghilterra. . . . .	0,662	0,698	0,701	0,693	0,713
Irlanda . . . . .	0,828	0,869	0,898	0,918	0,966 <sup>(1)</sup>
Francia . . . . .	0,601	0,623	0,686	0,628	0,693
Belgio. . . . .	0,834	0,872	0,765	0,727	0,764
Olanda . . . . .	1,166	1,134	1,076	1,025	1,006
Germania . . . . .	0,644	0,662	0,653	0,645	0,658
Svizzera . . . . .	0,662	0,672	0,675	0,672	0,710
Danimarca. . . . .	1,160	1,105	1,050	1,000	0,940
Norvegia . . . . .	1,433	1,385	1,285	1,226	1,130
Svezia. . . . .	1,048	1,001	0,972	0,940	0,894
Austria . . . . .	0,781	0,766	0,772	0,803	0,823
Ungheria . . . . .	1,073	1,141	0,974	0,936	0,937
Cecoslovacchia . . . . .	—	—	—	0,797	0,838
Polonia . . . . .	—	—	—	0,917	0,924
Lituania. . . . .	—	—	—	1,048	0,964
Finlandia . . . . .	—	1,292	1,240	1,140	1,067
Russia . . . . .	0,910	0,944	0,912	0,851	0,853
Romania . . . . .	—	1,298	0,989	0,890	0,883
Jugoslavia . . . . .	—	—	0,971 <sup>(2)</sup>	0,904	0,929
Grecia. . . . .	0,914	0,915	0,782	0,599	0,617
Spagna . . . . .	1,019	1,028	1,181	1,111	1,086
Portogallo . . . . .	1,632	1,733	1,741	1,673	1,484
Canada . . . . .	1,104	1,109	1,097	1,086	1,084
» francesi . . . . .	1,404	1,382	1,406	1,478	1,369
» altri . . . . .	1,018	1,032	1,020	1,006	1,019
Cina . . . . .	1,691	1,382	1,312	1,092	1,057
Giappone . . . . .	1,374	1,820	1,738	1,694	1,667
TOTALE IMMIGRATI	0,632	0,651	0,647	0,620	0,643

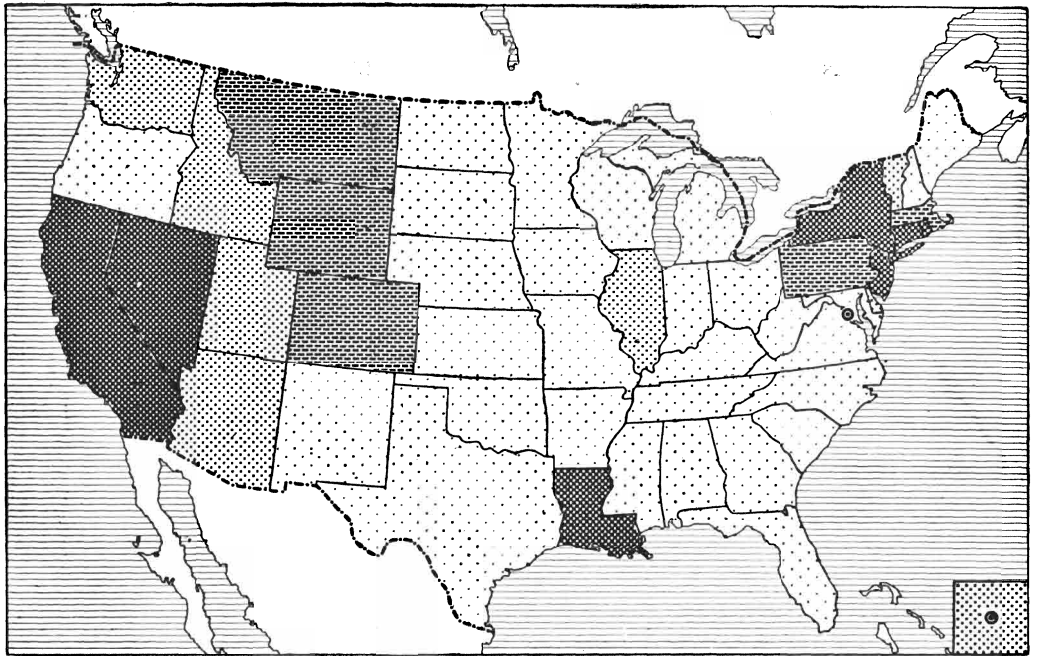
(1) Eire.

(2) Bulgaria, Serbia e Montenegro.

Distinguendo la così detta vecchia dalla nuova immigrazione e calcolando le medie aritmetiche semplici dei valori dell'indice d'isolamento per questi due gruppi, si trova, come era prevedibile, che il grado d'isolamento è in media più elevato per la nuova che per la vecchia immigrazione; il massimo valore spetta però all'immigrazione gialla (prosp. 5).

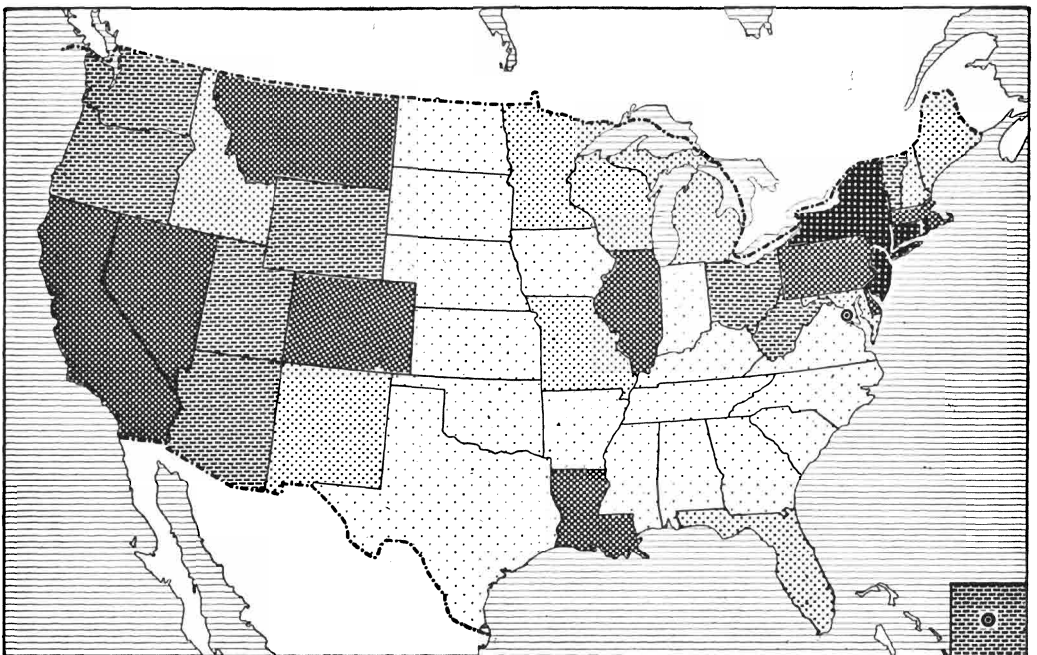
In Australia i valori dell'indice d'isolamento (prosp. 6) sono per gli immigrati italiani in netto aumento, dal 1891 al 1911; dal 1911 al 1933, l'andamento è irregolare, tuttavia nel 1933 l'indice si trova ad un livello superiore di 335 punti a quello del 1891, ma un po' inferiore a quello del 1911; una tendenza all'aumento dal 1891 al 1933 si riscontra pure nel complesso degli immigrati europei, negli immigrati irlandesi, russi, ecc.; per altri gruppi d'immigrati invece l'indice d'isolamento tende a diminuire. Il grado d'isolamento degli immigrati italiani è uno dei più alti per i gruppi considerati nel 1933; esso è inferiore soltanto a quello degli immigrati dalla Jugoslavia, dalla Spagna, dalla

GRAF. 10 — Distribuzione territoriale della popolazione di origine italiana negli Stati Uniti  
(per 1000 abitanti) nel 1900



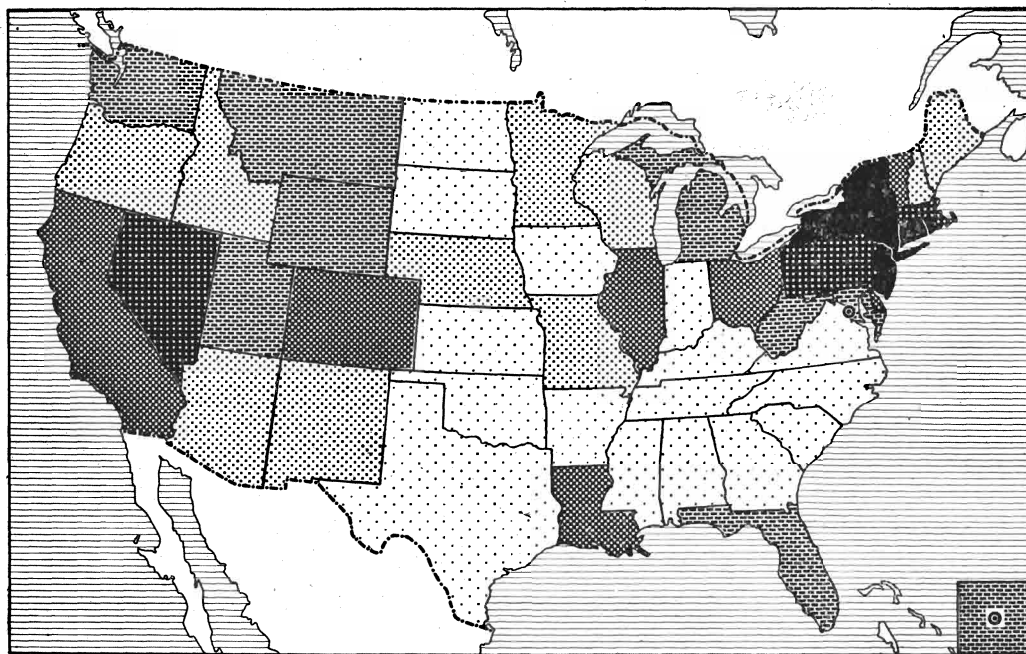
ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

GRAF. 11 — Distribuzione territoriale della popolazione di origine italiana negli Stati Uniti  
(per 1000 abitanti) nel 1910

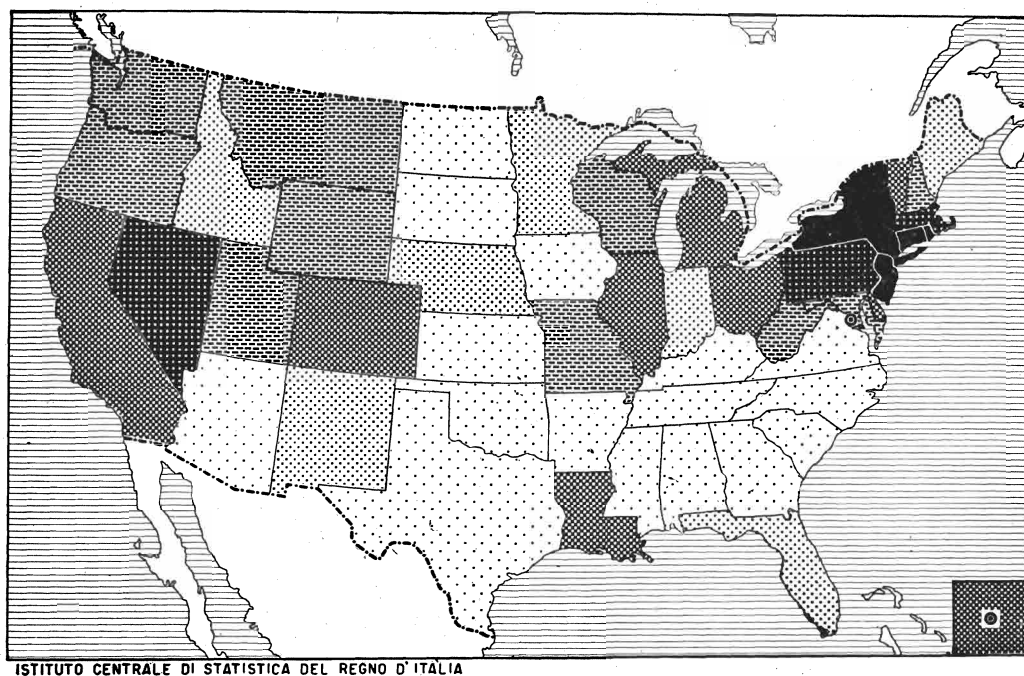


ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

GRAF. 12 — Distribuzione territoriale della popolazione di origine italiana negli Stati Uniti  
(per 1000 abitanti) nel 1920



GRAF. 13 — Distribuzione territoriale della popolazione di origine italiana negli Stati Uniti  
(per 1000 abitanti) nel 1930



Germania e dal Giappone; nel 1891 era invece piuttosto basso. Si noti che la popolazione immigrata in Australia formava nel 1891 un nucleo molto piccolo e che è aumentata rapidamente negli ultimi 40 anni; ciò potrebbe far pensare che almeno in certi casi il grado d'isolamento aumenti col crescere dell'ampiezza del gruppo fino ad un certo punto e ciò perchè in principio gli immigrati si possono stabilire in più luoghi senza precisa conoscenza di essi; soltanto in un secondo tempo si manifesta una preferenza per determinate località che esercitano un'attrazione sull'ulteriore immigrazione, ed aumenta di conseguenza l'isolamento del gruppo. Ma quando la massa ha raggiunto certe dimensioni diventa difficile, almeno in alcuni casi, contenere nelle stesse località i nuovi immigrati, che tentano nuove contrade. E' ovvio che questa spiegazione può essere valida soltanto in determinati casi, quando cioè si verificano determinate combinazioni di condizioni ambientali e di qualità dei gruppi immigrati.

PROSP. 4 - INDICI D'ISOLAMENTO DELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA  
NEGLI STATI UNITI SECONDO IL PAESE DI ORIGINE

PAESE DI ORIGINE	1900	1910	1920	1930
Italia . . . . .	1,018	0,952	0,955	0,937
Inghilterra . . . . .	0,619	0,610	0,595	0,599
Irlanda . . . . .	0,766	0,782	0,772 (1)	0,793 (1)
Francia . . . . .	0,540	0,536	0,508	0,501
Belgio . . . . .	—	0,814	0,756	0,764
Olanda . . . . .	—	0,944	1,029	0,993
Germania . . . . .	—	0,637	0,628	0,593
Svizzera . . . . .	0,675	0,652	0,647	0,635
Danimarca . . . . .	1,139	1,091	1,053	0,998
Norvegia . . . . .	1,444	1,378	1,338	1,228
Svezia . . . . .	1,020	0,993	0,963	0,924
Austria . . . . .	—	0,756	0,882	0,796
Ungheria . . . . .	1,118	0,987	0,918	0,931
Cecoslovacchia . . . . .	—	—	—	0,841
Polonia . . . . .	—	—	—	0,911
Finlandia . . . . .	—	1,275	1,210	1,118
Russia . . . . .	—	0,891	0,839	0,834
Romania . . . . .	—	0,995	0,890	0,872
Jugoslavia . . . . .	—	—	—	0,949
Grecia . . . . .	—	0,759	0,596	0,608
Spagna . . . . .	—	1,106	1,069	1,050
Portogallo . . . . .	—	1,732	1,698	1,568
Canada . . . . .	1,049	1,050	1,072	1,030
» francesi . . . . .	1,282	1,331	1,422	1,306
» altri . . . . .	0,971	0,968	0,960	0,950
TOTALE IMMIGR. BIANCHI	0,582	0,587	0,574	0,602

(1) Eire.



Si noti infine che i valori dell'indice d'isolamento sono stati ottenuti per l'Australia in base ad un piccolo numero di grandi circoscrizioni territoriali (Stati e territori) così che sono meno significativi di quelli ottenuti in base a circoscrizioni territoriali più piccole.

PROSP. 5 - MEDIE DEGLI INDICI D'ISOLAMENTO DELLA POPOLAZIONE  
IMMIGRATA NEGLI STATI UNITI

a) secondo il paese di nascita

IMMIGRAZIONE	1890	1900	1910	1920	1930
Vecchia (10) . . . . .	0,904	0,902	0,876	0,847	0,847
Nuova (7) . . . . .	1,049	1,080	1,043	0,988	0,963
		(9) 1,128	(10) 1,050	(13) 0,970	(13) 0,949
Gialla (2) . . . . .	1,533	1,601	1,525	1,393	1,362
TOTALE . . . . .	0,632	0,651	0,647	0,620	0,643

b) secondo il paese di origine

IMMIGRAZIONE	1900	1910	1920	1930
Vecchia (7) . . . . .	0,886	0,863	0,839	0,811
		(10) 0,844	(10) 0,829	(10) 0,803
Nuova . . . . .	(2) 1,068	(9) 1,050	(9) 1,006	(9) 0,968
				(12) 0,951
TOTALE BIANCA . . . . .	0,582	0,587	0,574	0,602

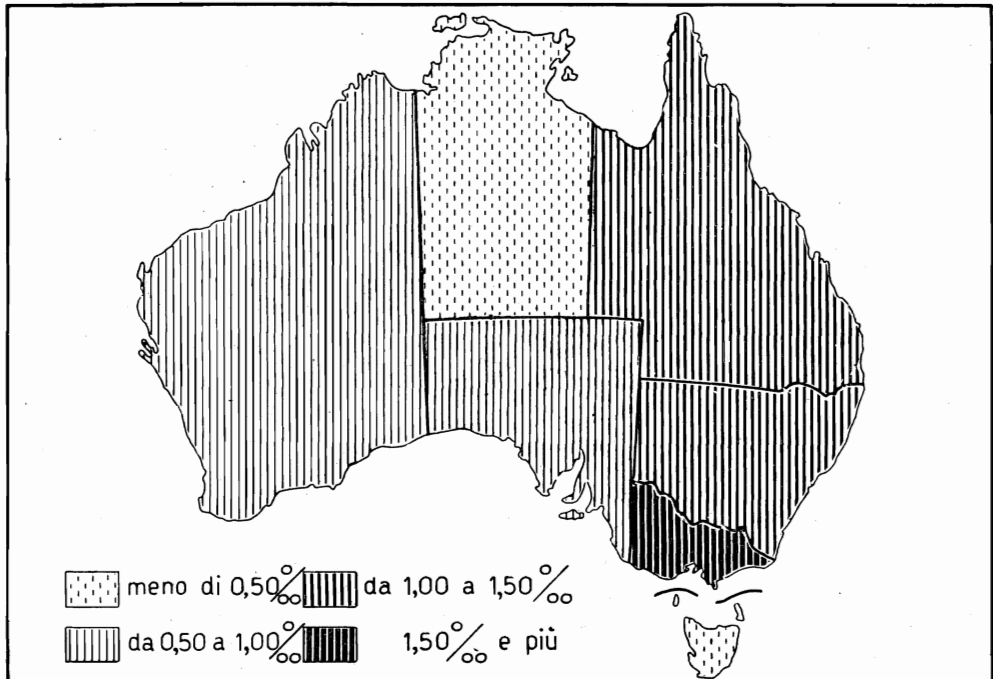
I numeri entro parentesi indicano il numero delle popolazioni in base al quale sono state calcolate le varie medie aritmetiche semplici. Gli indici d'isolamento per il totale degli immigrati e degli immigrati bianchi è stato ottenuto invece in base alle loro distribuzioni territoriali.

Secondo il paese di nascita la vecchia immigrazione comprende i primi 10 paesi del prosp. 3 esclusa l'Italia; la nuova immigrazione comprende, oltre l'Italia, i 12 paesi dall'Austria al Portogallo.

Secondo il paese di origine la vecchia immigrazione comprende i primi 10 paesi del prosp. 4 esclusa l'Italia; la nuova immigrazione comprende, oltre l'Italia, gli 11 paesi dall'Austria al Portogallo.

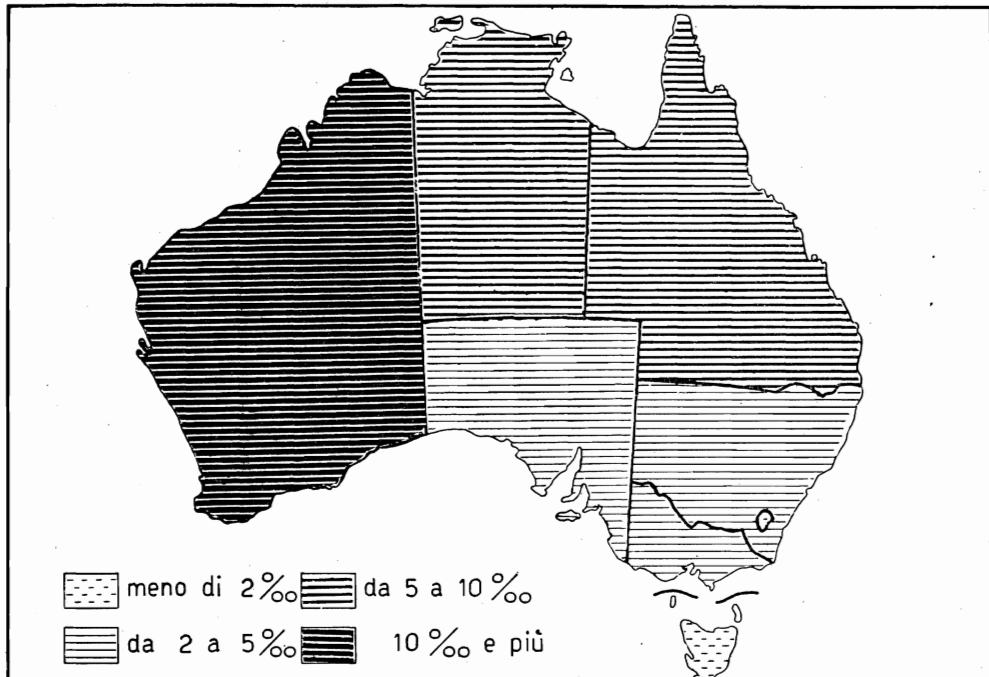
11. — Esiste una tendenza delle diverse popolazioni immigrate a conservare press'a poco lo stesso posto nella graduatoria secondo il grado d'isolamento nei vari paesi? A questa domanda si può rispondere facilmente mediante il calcolo dell'indice di cograduazione.

GRAF. 14 — Distribuzione territoriale degli immigrati italiani nell'Australia  
(nativi d'Italia per 1000 abitanti) nel 1891



ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

GRAF. 15 — Distribuzione territoriale degli immigrati italiani  
(nativi d'Italia per 1000 abitanti) nel 1933



ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

Calcolando l'indice di cograduazione tra le serie degli indici d'isolamento delle popolazioni immigrate in due paesi, si può stabilire se esiste tra due paesi una stabilità delle posizioni reciproche delle popolazioni immigrate per il loro grado d'isolamento. E' evidente che una popolazione immigrata pur avendo un grado d'isolamento molto variabile da paese a paese può occupare in generale uno dei primi o degli ultimi posti, oppure passare da uno dei primi posti nel paese A ad uno degli ultimi nel paese B.

PROSP. 6 - INDICI D'ISOLAMENTO DELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA NELL'AUSTRALIA  
SECONDO IL PAESE DI NASCITA

PAESE DI NASCITA	1891	1901	1911	1921	1933
Italia. . . . .	0,216	0,413	0,581	0,538	0,551
Inghilterra e Galles . . . . .	0,098	0,126	0,169	0,161	0,161
Scozia. . . . .	0,214	0,202	0,191	0,217	0,213
Irlanda. . . . .	0,165	0,186	0,195	0,238	0,272
Francia . . . . .	0,247	0,321	0,249	0,222	0,184
Belgio. . . . .	0,189	0,178	0,088	0,212	0,199
Olanda . . . . .	0,183	0,110	0,266	0,265	0,253
Germania . . . . .	0,594	0,579	0,573	0,676	0,624
Svizzera . . . . .	0,545	0,436	0,350	0,262	0,207
Danimarca . . . . .	0,711	0,746	0,681	0,583	0,545
Norvegia . . . . .	{0,175	{0,311	0,326	0,257	0,303
Svezia. . . . .	{0,071	{0,342	0,294	0,256	0,222
Austria . . . . .	{0,071	{0,342	{0,796	0,338	0,213
Ungheria . . . . .	—	—	—	—	0,194
Cecoslovacchia . . . . .	—	—	—	—	0,249
Polonia . . . . .	—	—	—	0,134	0,467
Lituania. . . . .	—	—	—	—	0,436
Finlandia . . . . .	—	—	—	0,253	0,474
Russia . . . . .	0,222	0,181	0,239	0,352	0,327
Romania . . . . .	—	—	—	—	0,343
Jugoslavia . . . . .	—	—	—	1,142	1,055
Grecia. . . . .	0,509	0,414	0,441	0,430	0,296
Spagna . . . . .	0,427	0,532	0,524	0,587	0,729
Portogallo . . . . .	—	—	—	—	0,231
Totale Europa . . . . .	0,120	0,156	0,204	0,197	0,198
Cina . . . . .	0,477	0,493	0,395	0,389	0,300
Giappone . . . . .	1,207	1,432	1,474	1,287	0,814

Intorno al 1930 la cograduazione è poco elevata per i tre paesi considerati; l'indice di cograduazione risulta infatti sempre inferiore a 0,4; il massimo valore dell'indice si ha tra Stati Uniti ed Australia (0,37), il minimo tra Canada e Australia (0,27); tra Canada e Stati Uniti l'indice di cograduazione è = 0,28. Possiamo concludere quindi che popolazioni immigrate con un alto grado relativo d'isolamento in alcuni paesi, hanno un basso grado relativo d'isolamento in altri. Gli italiani per esempio che occupano per grado d'isolamento il 18° posto nel Canada, vengono al 9° posto negli Stati Uniti ed al 4° nell'Australia (in base ai gruppi d'immigrati considerati per il calcolo degli indici di

cograduazione) (1). Gli jugoslavi che occupano il primo posto nell'Australia vengono all'11° posto negli Stati Uniti ed al 14° posto nel Canada. Occupano posti poco variabili nei tre paesi considerati i giapponesi (1°-2°), i danesi (5°-8°), i belgi (18°-21°).

Più forti sono le differenze tra i posti occupati nella graduatoria da un gruppo d'immigrati nei vari paesi d'immigrazione e più elevata deve ritenersi l'influenza esercitata su di esso dalle differenze ambientali e viceversa.

Poichè, come è ovvio, non si possono confrontare tra loro indici d'isolamento di diversi paesi, in quanto differente è l'importanza delle circoscrizioni in base alle quali vengono calcolati, possiamo dire soltanto che rispetto agli altri gruppi immigrati gli italiani presentano un grado d'isolamento crescente passando dal Canada agli Stati Uniti ed all'Australia.

Mediante il calcolo dell'indice di cograduazione tra le graduatorie dei valori dell'indice d'isolamento delle diverse popolazioni immigrate in un dato paese in epoche diverse, si può stabilire se esiste o meno una tendenza delle varie popolazioni immigrate ad occupare press' a poco lo stesso posto nella graduatoria secondo il grado d'isolamento.

Dai valori dell'indice di cograduazione contenuti nel prosp. 7 risulta che questa tendenza è in generale rilevante per i tre paesi considerati, anche per periodi abbastanza lunghi, sebbene diminuisca, in generale, col crescere

(1) Riportiamo qui di seguito i valori dell'indice d'isolamento per le 23 popolazioni immigrate in base alle quali abbiamo calcolato gli indici di cograduazione ricordati nel testo nonchè i posti da essi occupati nella graduatoria decrescente.

PAESE DI NASCITA	Canada 1931	Stati Uniti 1930	Australia 1933
Italia . . . . .	0,530 (18)	0,938 (9)	0,551 (4)
Inghilterra . . . . .	0,531 (17)	0,713 (19)	0,161 (23)
Irlanda . . . . .	0,522 (19)	0,966 (*) (6)	0,272 (14)
Francia . . . . .	0,540 (16)	0,693 (21)	0,184 (22)
Belgio . . . . .	0,393 (21)	0,764 (18)	0,199 (20)
Olanda . . . . .	0,639 (12)	1,006 (5)	0,253 (15)
Germania . . . . .	0,697 (10)	0,658 (22)	0,624 (3)
Svizzera . . . . .	0,585 (13)	0,710 (20)	0,207 (19)
Danimarca . . . . .	0,838 (6)	0,940 (8)	0,545 (5)
Norvegia . . . . .	1,214 (2)	1,130 (2)	0,303 (11)
Svezia . . . . .	1,072 (3)	0,894 (13)	0,222 (17)
Austria . . . . .	0,855 (5)	0,823 (17)	0,213 (18)
Ungheria . . . . .	0,543 (15)	0,937 (10)	0,194 (21)
Cecoslovacchia . . . . .	0,336 (22)	0,838 (16)	0,249 (16)
Polonia . . . . .	0,735 (9)	0,924 (12)	0,467 (7)
Lituania . . . . .	0,309 (23)	0,964 (7)	0,436 (8)
Finlandia . . . . .	0,831 (7)	1,067 (3)	0,474 (6)
Russia . . . . .	0,751 (8)	0,853 (15)	0,327 (10)
Romania . . . . .	0,671 (11)	0,883 (14)	0,343 (9)
Jugoslavia . . . . .	0,581 (14)	0,929 (11)	1,055 (1)
Grecia . . . . .	0,448 (20)	0,617 (23)	0,296 (13)
Cina . . . . .	1,036 (4)	1,057 (4)	0,300 (12)
Giappone . . . . .	1,744 (1)	1,667 (1)	0,814 (2)

(\*) Lire.

della durata del periodo. In Australia, per esempio, l'indice di cograduazione che è di 0,80 tra il 1891 ed il 1901 passa a 0,61 tra il 1891 ed il 1921 ed a 0,48 tra il 1891 ed il 1933; negli Stati Uniti passa da 0,90 tra il 1890 ed il 1900 a 0,70 tra il 1890 e il 1930, secondo il paese di nascita; da 0,92 tra il 1900 ed il 1910 a 0,80 tra il 1900 ed il 1930 secondo il paese di origine; per il Canada invece rimane costante tra il 1901 ed i censimenti del 1911 e 1931 (= 0,88 secondo il paese di nascita e = 0,89 secondo l'origine razziale).

PROSP. 7 - INDICI DI COGRADUAZIONE TRA LE POPOLAZIONI IMMIGRATE  
SECONDO IL GRADO D' ISOLAMENTO

CANADÀ			STATI UNITI				AUSTRALIA	
secondo il paese di nascita		secondo l'origine razziale	secondo il paese di nascita		secondo il paese di origine		secondo il paese di nascita	
Periodo	Indice		Periodo	Indice	Periodo	Indice	Periodo	Indice
1901-11	0,88	0,89	1890-900	0,90	1900-10	0,92	1891-901	0,80
-21	0,96	0,92	-910	0,83	-20	0,80	-911	0,68
-31	0,88	0,89	-920	0,78	-30	0,80	-921	0,61
1921-31	0,75	0,97	-930	0,70	1920-30	0,94	-933	0,43
—	—	—	1920-930	0,91	—	—	1921-933	0,62

Nell'ultimo intervallo intercensuale la cograduazione risulta molto elevata per gli Stati Uniti (1920-30 = 0,91 secondo il paese di nascita e = 0,94 secondo il paese di origine) e per il Canada secondo l'origine razziale (1921-1931 = 0,97); per il Canada secondo il paese di nascita invece (1921-31 = 0,75) e soprattutto per l'Australia (1921-33 = 0,62) l'indice di cograduazione è piuttosto basso e indica notevoli spostamenti nei posti della graduatoria occupati dalle diverse popolazioni immigrate.

Gli italiani segnano un notevole cambiamento del posto occupato nella graduatoria nell'Australia (dal 10° nel 1891 passano al 4° nel 1933 in base ai 15 gruppi d'immigrati considerati per il calcolo dell'indice di cograduazione); nel Canada segnano invece soltanto lievi spostamenti occupando uno degli ultimi posti; così pure negli Stati Uniti dove occupano invece un posto centrale.

12. — La relazione tra le distribuzioni territoriali di due popolazioni immigrate in un paese può essere misurata sinteticamente, come si è visto, mediante i coefficienti di correlazione e di regressione lineare. I valori del coefficiente di correlazione indicano però oltre l'esistenza di un'attrazione o repulsione tra due popolazioni anche la concorrenza o meno tra le stesse; hanno cioè un significato composto anzichè semplice.

Nel prosp. 8 abbiamo raccolto i valori del coefficiente di correlazione lineare tra le distribuzioni territoriali degli italiani e di altri gruppi d'immigrati nel Canada, negli Stati Uniti e nell'Australia in base all'ultimo censimento. In generale tra gli italiani ed i gruppi d'immigrati considerati esiste correlazione positiva, ossia attrazione o concorrenza; soltanto per la minoranza nel Canada e per pochi gruppi negli Stati Uniti esiste una correlazione negativa ossia repulsione.

PROSP. 8 - VALORI DEL COEFFICIENTE DI CORRELAZIONE LINEARE TRA LA DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DEGLI ITALIANI E QUELLE DI ALTRI GRUPPI D' IMMIGRATI

PAESI DI NASCITA O GRUPPI RAZZIALI	Canada 1931		Stati Uniti 1930		Australia 1933
	Paese di nascita	Origine razziale	Pae e di		Paese di nascita
			nascita	origine	
Inghilterra . . . . .	0,799	0,455	0,687	0,492	0,633
Irlanda . . . . .	0,749	0,239	0,816 (1)	0,816 (1)	0,855
Francia . . . . .	- 0,082	0,023	0,591	0,494	0,414
Olanda . . . . .	0,330	- 0,051	0,072	- 0,001	0,618
Germania . . . . .	0,217	- 0,037	0,317	0,082	0,638
Danimarca . . . . .	0,217	0,038	- 0,025	- 0,105	0,647
Norvegia . . . . .	0,386	0,026	- 0,133	- 0,167	0,618
Svezia . . . . .	0,492	0,219	0,131	0,026	0,500
Scandinavia . . . . .	0,398	0,078	—	—	—
Ungheria . . . . .	0,043	- 0,026	0,630	0,620	0,055
Cecoslovacchia . . . . .	0,425	0,286	0,354	0,255	0,624
Polonia . . . . .	- 0,085	- 0,041	0,776	0,737	0,250
Russia . . . . .	- 0,097	0,004	0,565	0,362	0,523
Ucraina . . . . .	- 0,128	- 0,164	—	—	—
Jugoslavia . . . . .	0,732	0,612	0,083	0,030	0,684
Grecia . . . . .	—	—	0,379	0,332	0,501
Ebrei . . . . .	—	0,297	—	—	—
TOTALE EUROPA . . . . .	0,191 (2)	0,054 (2)	0,745 (3)	0,633 (3)	0,835 (4)

(1) Eire.

(2) Escluso il Regno Unito.

(3) Totale immigrati.

(4) Compreso il Regno Unito.

In generale si osserva che i valori del coefficiente di correlazione sono più bassi e più frequentemente negativi per l'origine razziale o il paese di origine che per il paese di nascita.

Ciò vorrebbe dire che tra i discendenti degli immigrati italiani e quelli degli altri gruppi d'immigrati l'attrazione o concorrenza si attenua o al posto dell'attrazione subentra addirittura una repulsione.

I più alti valori del coefficiente di correlazione si hanno secondo il paese di nascita: per gli inglesi, gli irlandesi e gli jugoslavi nel Canada, per gli irlandesi,

i polacchi e gli inglesi negli Stati Uniti (1), per gli irlandesi, gli jugoslavi ed i danesi nell'Australia; secondo l'origine razziale: per gli jugoslavi, gli inglesi e gli ebrei nel Canada; secondo il paese di origine: per gli irlandesi, i polacchi e gli ungheresi negli Stati Uniti.

I valori negativi del coefficiente di correlazione sono tutti bassi, inferiori a  $-0,2$ ; valori superiori a  $-0,1$  si hanno soltanto nel Canada per gli ucraini secondo il paese di nascita e l'origine razziale; negli Stati Uniti per i danesi secondo il paese di origine, per i norvegesi secondo il paese di nascita e quello di origine.

Tra le serie dei valori del coefficiente di correlazione dei vari gruppi d'immigrati secondo il paese di nascita e quello di origine o l'origine razziale esiste una forte relazione positiva.

L'indice di cograduazione è rispettivamente di  $0,750$  per il Canada e di  $0,939$  per gli Stati Uniti.

Confrontando le graduatorie dei valori del coefficiente di correlazione nei due paesi considerati, si trova che in certi casi esiste tra le stesse una relazione positiva, in altri una relazione negativa. Secondo il paese di nascita tra Canada ed Australia esiste una relazione positiva elevata essendo l'indice di cograduazione  $= 0,500$ ; tra Canada e Stati Uniti e tra Stati Uniti ed Australia esiste invece una debole relazione negativa: l'indice di cograduazione è rispettivamente di  $-0,143$  e di  $-0,245$ . Una relazione negativa esiste tra Canada e Stati Uniti pure secondo l'origine razziale o paese di origine (l'indice di cograduazione è di  $-0,262$ ).

Si può concludere quindi che nel Canada e nell'Australia gli italiani sono legati agli altri gruppi d'immigrati da relazioni di simpatia o di repulsione tendenzialmente concordanti; le relazioni che legano gli italiani agli altri gruppi d'immigrati tendono invece a differire nel Canada e negli Stati Uniti, negli Stati Uniti e nell'Australia. Ciò farebbe pensare ad una certa somiglianza di tendenze degli italiani immigrati nel Canada e nell'Australia, in contrasto con una certa differenza di tendenze tra gli italiani immigrati nel Canada e negli Stati Uniti, negli Stati Uniti e nell'Australia.

(1) Come si è già visto la relazione tra le distribuzioni territoriali di due popolazioni si può misurare anche in base ad un indice di dissomiglianza tra le distribuzioni percentuali delle due popolazioni nelle diverse circoscrizioni territoriali. Per gli Stati Uniti (1930) abbiamo determinato (per 9 popolazioni immigrate) l'indice di dissomiglianza (= somma in valore assoluto delle differenze tra le percentuali corrispondenti divisa per 100) tra le rispettive distribuzioni territoriali (percentuali) e quella degli immigrati italiani, ottenendo la seguente graduatoria crescente:

Eire	0,332	Germania	0,722
Russia	0,336	Cecoslovacchia	0,913
Polonia	0,432	Svezia	1,039
Ungheria	0,523	Norvegia	1,249
Inghilterra	0,547		

Quanto minore è questo indice, tanto più elevata è la relazione positiva e viceversa. Confrontando la graduatoria delle nove coppie di popolazioni immigrate secondo questo indice con quella secondo il coefficiente di correlazione lineare, determinato in precedenza, troviamo che esiste una forte discordanza: l'indice di cograduazione  $= -0,80$ , cioè l'indice di dissomiglianza risulta un buon indice inverso della positività della relazione tra le distribuzioni territoriali delle popolazioni immigrate considerate.

PROSP. 9 - VALORI DEL COEFFICIENTE DI CORRELAZIONE LINEARE TRA LA DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DEGLI ITALIANI E QUELLE DI ALTRI GRUPPI D'IMMIGRATI NEGLI STATI UNITI (1910-30)

P A E S I	di nascita			di origine		
	1910	1920	1930	1910	1920	1930
Inghilterra . . . . .	0,640	0,658	0,687	0,430	0,429	0,492
Irlanda . . . . .	0,838	0,838 <sup>1)</sup>	0,816 <sup>1)</sup>	0,836	0,838 <sup>1)</sup>	0,816 <sup>1)</sup>
Germania . . . . .	0,202	0,204	0,317	0,082	0,057	0,082
Norvegia . . . . .	- 0,128	- 0,158	- 0,133	- 0,166	- 0,173	- 0,167
Svezia . . . . .	0,125	0,090	0,131	0,037	0,015	0,026
Ungheria . . . . .	0,521	0,541	0,630	0,548	0,510	0,620
Cecoslovacchia . . . . .	—	0,177	0,359	—	—	—
Polonia . . . . .	—	0,696	0,776	—	—	—
Russia . . . . .	0,619	0,571	0,565	0,538	0,592	0,362
TOTALE IMMIGRATI . . .	0,674	0,689	0,745	0,525	0,572	0,633

(1) Eire.

Le relazioni tra le distribuzioni territoriali degli italiani e degli altri gruppi d'immigrati tendono in generale a diventare più strette col tempo (prosp. 9).

Questa tendenza è connessa a quella del grado d'isolamento a diminuire, in quanto un minor isolamento territoriale favorisce i contatti tra i vari gruppi d'immigrati. In altre parole la distribuzione territoriale degli italiani tende in generale a rassomigliare sempre più a quelle degli altri gruppi d'immigrati, per ragioni di simpatia o di concorrenza.

13. — La stabilità della distribuzione territoriale di un gruppo d'immigrati nel tempo si può determinare sinteticamente mediante il coefficiente di correlazione lineare; più alto è il valore positivo di questo, più alta è la stabilità e viceversa. Dall'esame dei valori del coefficiente di correlazione per alcune popolazioni immigrate (prosp. 10) risulta che la stabilità di una distribuzione territoriale tende in generale a diminuire col crescere dell'intervallo considerato. Negli Stati Uniti il coefficiente di correlazione lineare è per es. di 0,907 tra le distribuzioni territoriali degli immigrati italiani del 1890 e del 1900 e soltanto di 0,637 tra quelle del 1890 e del 1930 (1). Fa eccezione, delle 4 popolazioni immigrate considerate, quella russa tra il 1890 e 1920 e tra il 1890 e 1930, nei quali periodi si verifica un aumento rispetto al periodo precedente. La distribuzione territoriale degli immigrati russi cioè, dopo essere cambiata grandemente nel 1900 e 1910 rispetto al 1890, torna ad avvicinarsi a questa nel 1920 e ancor più nel 1930.

(1) In base all'indice di dissomiglianza tra le distribuzioni percentuali degli immigrati italiani negli Stati Uniti, ai vari censimenti, otteniamo risultati perfettamente concordanti. Infatti la somma delle differenze tra le distribuzioni percentuali, prese in valore assoluto, divisa per 100, diminuisce man mano che ci si allontana dall'anno base (1890-1900: 0,186, 1890-1910: 0,227, 1890-1920: 0,261, 1890-1930: 0,273) e diminuisce pure col tempo considerando uguali intervalli (1890-1900: 0,186, 1900-10: 0,116, 1910-20: 0,111, 1920-30: 0,075).



PROSP. 10 - INDICI DI STABILITÀ DELLA DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DEGLI ITALIANI E DI ALTRE POPOLAZIONI IMMIGRATE

*Coefficienti di correlazione lineare*

STATI UNITI	1890-900	1890-910	1890-920	1890-930	1900-10	1910-20	1920-30
Italiani . . . . .	0,907	0,732	0,678	0,637	0,934	0,985	0,996
Russi . . . . .	0,756	0,476	0,538	0,561	0,885	0,974	0,992
Inglesì . . . . .	0,983	0,935	0,888	0,820	0,979	0,985	0,987
Svedesi . . . . .	0,992	0,979	0,963	0,937	0,989	0,995	0,995

CANADÀ	1901-11	1901-21	1901-31	1911-21	1911-31	1921-31
Italiani . . . . .	0,961	0,853	0,858	0,932	0,908	0,986

AUSTRALIA	1891-901	1891-911	1891-921	1891-933	1911-33	1921-33
Italiani . . . . .	0,119	0,052	- 0,080	- 0,016	0,709	0,916

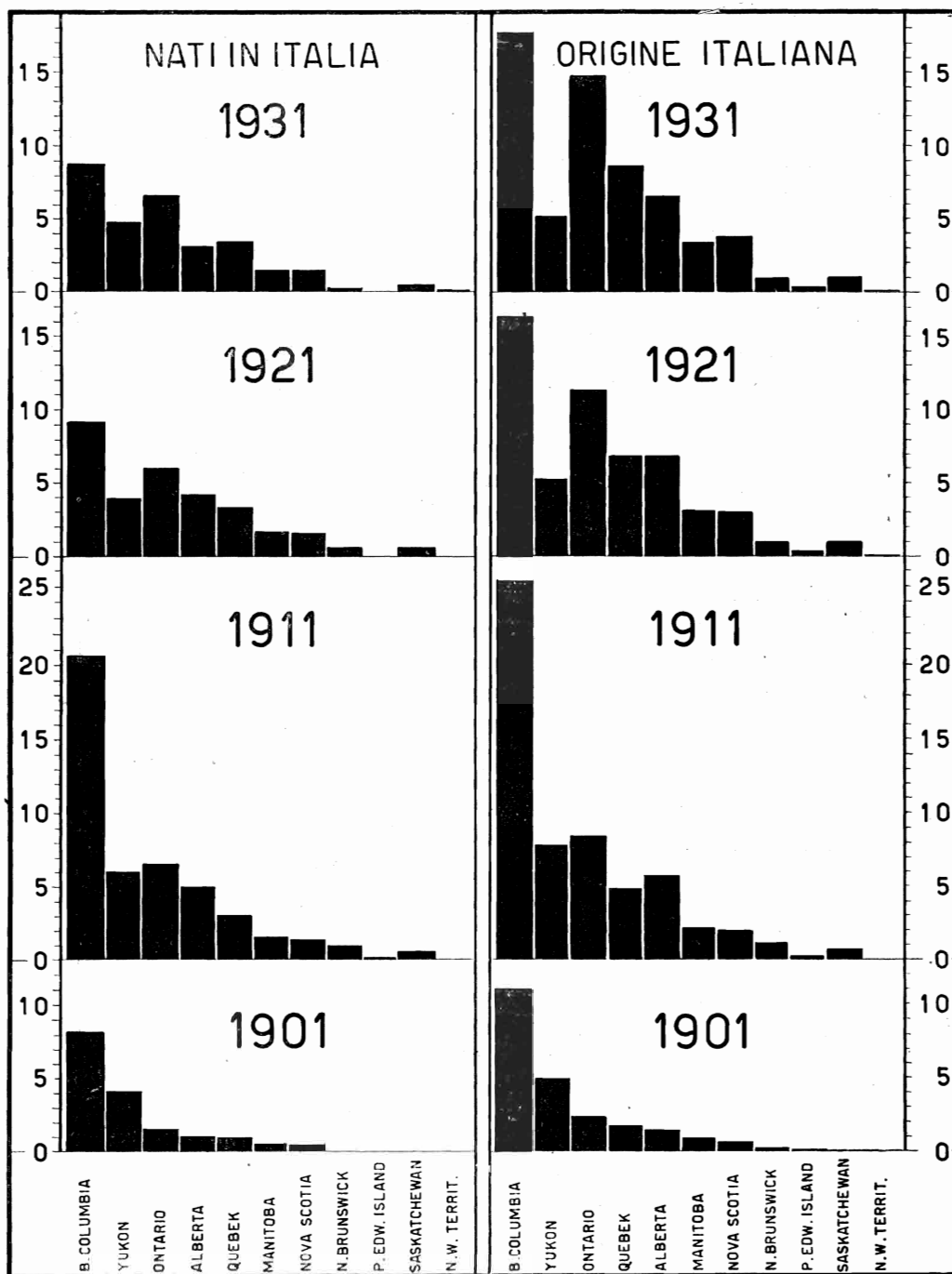
*Coefficienti di regressione lineare*

STATI UNITI	1890-900	1890-910	1890-920	1890-930	1900-10	1910-20	1920-30
Italiani . . . . .	1,533	2,344	2,352	2,045	1,770	1,066	0,922
Russi . . . . .	1,132	1,135	0,950	0,710	1,408	0,722	0,710
Inglesì . . . . .	0,713	0,547	0,396	0,293	0,789	0,752	0,791
Svedesi . . . . .	0,870	0,761	0,595	0,450	0,877	0,791	0,774

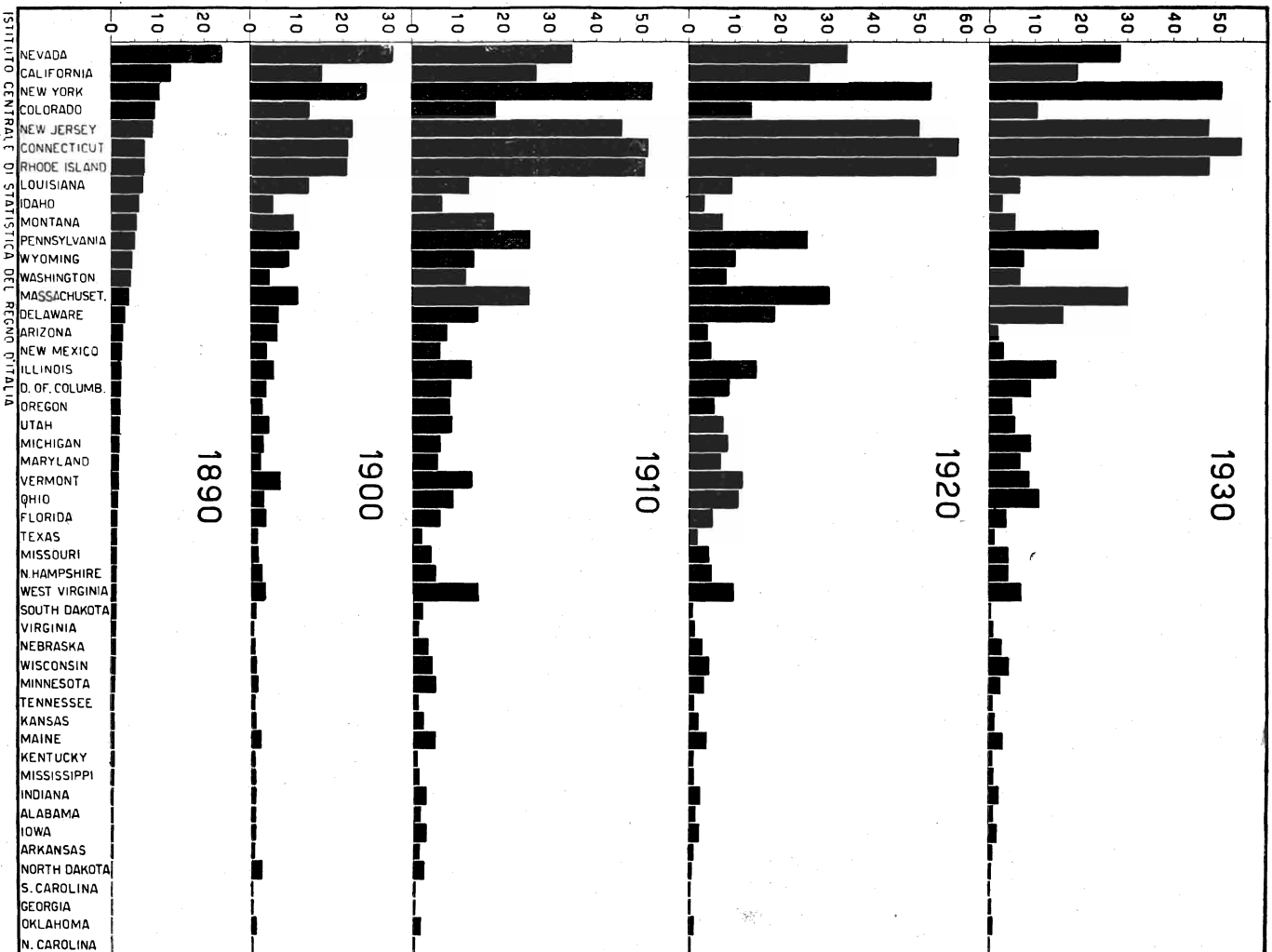
CANADÀ	1901-11	1901-21	1901-31	1911-21	1911-31	1921-31
Italiani . . . . .	2,277	0,988	0,982	0,456	0,439	0,975

AUSTRALIA	1891-901	1891-911	1891-921	1891-933	1911-33	1921-33
Italiani . . . . .	0,584	0,295	- 0,308	- 0,123	0,958	1,749

GRAF. 16 — Stabilità della distribuzione territoriale della popolazione immigrata e di origine italiana nel Canada (per 1000 abitanti) nel 1901-1931



GRAF. 17 — Stabilità della distribuzione territoriale degli immigrati italiani negli Stati Uniti (nativi d'Italia per 1000 abitanti) nel 1890-1930



Delle 4 popolazioni immigrate considerate presentano una maggiore stabilità quelle vecchie (inglese e svedese) che le nuove (italiana e russa); per gli italiani la stabilità risulta sempre maggiore che per i russi, per gli svedesi è sempre maggiore che per gli inglesi. Considerando periodi di uguale lunghezza (decennali) la massima stabilità si verifica per tutte le quattro popolazioni nel decennio 1920-30, la minima per le due nuove nel 1890-1900, per le due vecchie nel decennio 1900-10. Per periodi di uguale lunghezza cioè la stabilità della distribuzione territoriale tende ad aumentare col tempo; si può dire che la legge di attrazione valida per una data popolazione immigrata si modifichi sempre meno, in periodi di uguale lunghezza, man mano che aumenta la durata della sua residenza nel paese d'immigrazione. Questo aumento della stabilità è molto maggiore per i nuovi immigrati che per i vecchi, tanto che nel 1920-30 la massima stabilità spetta agli italiani e la minima agli inglesi; in quest'ultimo decennio (1920-30) si può parlare quasi di stabilità perfetta della distribuzione territoriale, almeno delle 4 popolazioni considerate, in quanto il coefficiente di correlazione lineare è per tutte molto prossimo all'unità (per nessuna è inferiore all'unità di 0,015).

I valori del coefficiente di regressione lineare riportati pure nel prosp. 10 indicano l'inclinazione della retta di regressione (interpolata col metodo dei minimi quadrati). Il campo di variazione tende ad aumentare fino al 1920 per la popolazione italiana, fino al 1910 per quella russa, per le due vecchie popolazioni immigrate (inglese e svedese) tende invece a diminuire (essendo il coefficiente di regressione lineare rispettivamente maggiore e minore di 1).

Una tendenza alla diminuzione della stabilità della distribuzione territoriale degli immigrati italiani, man mano che ci si allontana dall'anno base, si verifica pure nel Canada, dal 1901 al 1931 e viceversa, nonchè nell'Australia dal 1891 al 1921; tra la distribuzione territoriale degli italiani nel 1891 e quella nel 1921 esiste addirittura una lieve correlazione negativa, il che sta ad indicare una certa inversione nell'attrazione e repulsione degli italiani per le diverse circoscrizioni territoriali; una correlazione negativa sussiste pure tra la distribuzione territoriale del 1891 e quella del 1933, ma minore di quella tra le distribuzioni territoriali del 1891 e 1921. Nel periodo 1911-33 esiste invece una forte stabilità della distribuzione territoriale degli italiani, soprattutto tra il 1921 ed il 1933 ( $r = 0,916$ ).

Come è ovvio non si possono confrontare tra loro valori del coefficiente di correlazione lineare di paesi diversi se l'importanza delle circoscrizioni territoriali, sulle quali il calcolo del coefficiente di correlazione si basa, non è press'a poco uguale. Difatti la correlazione sarà in generale tanto più bassa quanto più piccole e più numerose saranno le circoscrizioni.

Per il fatto che i valori del coefficiente di correlazione degli Stati Uniti risultano per la popolazione immigrata italiana più alti di quelli dell'Australia, non si può affermare che la stabilità della distribuzione territoriale degli immigrati italiani sia maggiore nei primi che nella seconda; infatti qui le

circoscrizioni territoriali sono circa una decina, lì sono 49. Sono invece approssimativamente comparabili i valori del coefficiente di correlazione per il Canada e l'Australia, dato che non esistono tra questi due paesi grandi differenze di superficie, popolazione e numero di circoscrizioni. Negli intervalli 1911-31 e 1921-31 la stabilità della distribuzione territoriale degli italiani risulterebbe più elevata nel Canada che nell'Australia.

14. — Quali sono le circoscrizioni territoriali che gli italiani prediligono nei tre paesi considerati?

Nel Canada gli immigrati italiani (nativi d'Italia) hanno (1931) un'attrazione per le province di British Columbia e di Ontario e per il territorio di Yukon, nelle quali circoscrizioni la loro frequenza relativa rispetto alla popolazione complessiva è superiore alla media del Canada. In passato: per il 1901 si verifica lo stesso fenomeno del 1931; per il 1911 accanto a queste tre circoscrizioni troviamo pure l'Alberta, mentre nel 1921, pur ritrovandosi l'Alberta, la frequenza relativa degli italiani rispetto alla popolazione complessiva era inferiore alla media del Canada nello Yukon. Si noti però che l'attrazione per la British Columbia va diminuendo nel tempo; nel 1901 la frequenza relativa degli italiani era in essa oltre 6 volte quella media del Canada; nel 1921 e 1931 la prima era soltanto poco più di due volte la seconda. Per la popolazione di origine italiana le circoscrizioni preferite sono press'a poco le stesse: la British Columbia e l'Ontario nel 1931 e nel 1921; queste due e lo Yukon nel 1911 e 1901 (prosp. 11).

PROSP. 11 — DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA E DI ORIGINE ITALIANA NEL CANADÀ (PER 1000 ABITANTI)

CIRCOSCRIZIONI	Nativi d'Italia				Di origine italiana			
	1901	1911	1921	1931	1901	1911	1921	1931
Prince Edward Island . . .	0,06	0,13	0,05	0,06	0,12	0,25	0,29	0,32
Nova Scotia . . . . .	0,41	1,44	1,53	1,45	0,62	1,96	3,09	3,70
New Brunswick . . . . .	0,06	0,80	0,49	0,27	0,18	1,11	0,95	0,99
Quebec . . . . .	0,94	3,18	3,35	3,41	1,70	4,79	6,84	8,64
Ontario . . . . .	1,51	6,49	6,11	6,46	2,40	8,48	11,37	14,73
Manitoba . . . . .	0,49	1,49	1,60	1,43	0,85	2,13	3,17	3,40
Saskatchewan . . . . .	0,05	0,54	0,51	0,40	0,03	0,69	0,91	1,13
Alberta . . . . .	1,05	4,88	4,22	3,17	1,49	5,74	6,85	6,51
British Columbia . . . . .	8,23	20,66	9,24	8,69	11,06	25,47	16,37	17,65
Yukon . . . . .	4,11	6,11	3,85	4,73	4,92	7,87	5,29	5,20
N. W. Territories . . . . .	—	—	—	0,10	—	—	0,13	0,10
CANADÀ . . . . .	1,28	4,82	4,04	4,10	2,02	6,38	7,60	9,46

Negli Stati Uniti, gli Stati verso i quali gli immigrati italiani vengono attratti erano nel 1890, in ordine decrescente, i seguenti: Nevada, California, New York, Colorado, New Jersey, Rhode Island, Connecticut, Louisiana, ecc. ;

PROSP. 12 - DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA  
E DI ORIGINE ITALIANA NEGLI STATI UNITI (PER 1000 ABITANTI)

STATI	Nativi d'Italia					Di origine italiana			
	1890	1900	1910	1920	1930	1900	1910	1920	1930
Maine . . . . .	0,38	1,92	4,67	3,64	2,96	2,36	6,18	7,28	8,11
New Hampshire . . . . .	0,83	2,30	4,81	4,68	4,17	2,90	6,83	8,85	10,34
Vermont . . . . .	1,34	6,27	12,91	11,54	8,57	8,05	18,59	21,86	21,04
Massachusetts . . . . .	3,60	10,26	25,27	30,37	29,67	14,85	38,79	61,83	75,93
Rhode Island . . . . .	7,14	20,94	50,29	53,34	47,26	30,08	79,00	116,92	133,87
Connecticut . . . . .	7,08	21,03	51,09	58,18	54,22	30,02	80,53	122,22	141,43
New York . . . . .	10,68	25,07	51,81	52,50	49,99	37,08	81,09	108,27	123,33
New Jersey . . . . .	8,99	22,23	45,50	49,84	47,23	33,48	75,62	109,15	125,50
Pennsylvania . . . . .	4,69	10,58	25,59	25,55	23,46	14,91	38,95	53,94	63,67
Ohio . . . . .	1,05	2,72	8,73	10,53	10,76	4,19	13,08	20,75	27,15
Indiana . . . . .	0,21	0,53	2,56	2,29	2,12	0,83	3,38	4,33	5,11
Illinois . . . . .	2,10	4,88	12,80	14,56	14,47	7,88	20,69	30,19	35,58
Michigan . . . . .	1,47	2,55	6,00	8,24	8,90	3,78	8,81	15,23	20,25
Wisconsin . . . . .	0,66	1,05	3,97	4,25	4,29	1,63	5,67	8,43	10,93
Minnesota . . . . .	0,63	1,27	4,66	3,11	2,50	1,87	6,27	6,20	6,70
Iowa . . . . .	0,21	0,54	2,63	2,06	1,55	0,79	3,40	4,03	3,94
Missouri . . . . .	0,90	1,40	3,94	4,29	4,19	2,49	6,41	9,15	10,83
North Dakota . . . . .	0,11	2,19	2,19	0,27	0,15	2,27	2,37	0,52	0,40
South Dakota . . . . .	0,77	0,90	1,98	0,65	0,44	1,43	2,75	1,30	1,21
Nebraska . . . . .	0,67	0,71	3,19	2,74	2,64	1,20	4,06	5,19	6,52
Kansas . . . . .	0,43	0,67	2,08	1,90	1,15	1,05	3,33	3,97	3,10
Delaware . . . . .	2,72	6,07	14,30	18,55	15,81	9,21	22,39	37,30	43,15
Maryland . . . . .	1,36	2,06	5,38	6,58	6,66	3,45	8,62	13,60	17,37
Dist. of Columbia . . . . .	2,03	3,34	8,34	8,60	8,89	6,14	13,75	17,14	20,89
Virginia . . . . .	0,74	0,42	1,19	1,05	0,77	0,85	1,97	2,38	2,27
West Virginia . . . . .	0,83	3,05	14,16	9,67	6,99	3,63	17,35	18,32	18,62
North Carolina . . . . .	0,02	0,11	0,24	0,18	0,14	0,17	0,35	0,39	0,36
South Carolina . . . . .	0,09	0,13	0,21	0,20	0,11	0,27	0,36	0,46	0,35
Georgia . . . . .	0,09	0,10	0,21	0,24	0,24	0,24	0,37	0,48	0,59
Florida . . . . .	1,04	3,23	6,03	4,90	3,58	4,80	9,85	10,64	9,07
Kentucky . . . . .	0,38	0,32	0,57	0,80	0,61	0,73	1,11	1,73	1,74
Tennessee . . . . .	0,45	0,60	0,93	0,89	0,74	1,23	1,72	2,08	2,15
Alabama . . . . .	0,21	0,47	1,26	1,16	0,81	0,80	2,19	2,75	2,49
Mississippi . . . . .	0,33	0,54	1,19	1,03	0,80	1,06	2,15	2,43	2,50
Arkansas . . . . .	0,17	0,44	1,08	0,75	0,51	0,73	1,68	1,70	1,56
Louisiana . . . . .	0,94	12,62	12,22	9,04	6,44	20,89	25,91	25,80	23,05
Oklahoma . . . . .	0,04	0,76	1,55	1,05	0,48	1,15	2,46	2,34	1,43
Texas . . . . .	0,94	1,29	1,85	1,72	1,12	2,30	3,60	4,36	3,72
Montana . . . . .	5,14	9,04	17,53	7,00	5,28	11,22	21,28	11,91	11,77
Idaho . . . . .	5,75	4,82	6,35	3,06	2,59	5,67	8,07	5,77	6,15
Wyoming . . . . .	4,14	8,44	13,43	10,02	7,33	10,46	17,05	13,67	16,57
Colorado . . . . .	9,39	12,63	17,99	13,39	10,30	18,88	30,27	30,36	30,27
New Mexico . . . . .	2,21	3,38	5,99	4,66	2,97	4,68	8,63	9,63	7,98
Arizona . . . . .	2,35	5,69	7,49	3,77	1,89	7,87	10,71	6,98	4,84
Utah . . . . .	1,65	3,84	8,35	7,18	5,54	5,34	11,32	13,40	13,74
Nevada . . . . .	23,84	30,61	34,58	34,12	28,15	44,69	49,00	57,93	58,98
Washington . . . . .	3,94	4,10	11,49	7,97	6,57	5,64	14,52	13,82	14,31
Oregon . . . . .	1,85	2,45	8,23	5,52	4,96	3,71	10,14	9,64	10,35
California . . . . .	12,77	15,34	26,76	25,83	18,89	27,80	43,16	48,95	41,68
STATI UNITI . . . . .	2,90	6,37	14,60	15,23	14,58	9,58	22,82	31,57	37,03

essi formavano due gruppi: l'uno nella regione atlantica di nord-est, l'altro nella regione del Pacifico, nella quale si trovavano i due Stati con le più alte frequenze relative (Nevada e California). Gli Stati con le più basse frequenze relative d'italiani si trovavano prevalentemente nella parte centrale (prosp. 12).

Col tempo le posizioni si modificano lentamente; nel 1900 il primo posto spetta ancora allo Stato di Nevada, ma la California passa dal 2° al 6° posto; nel 1910 i primi 4 posti spettano a Stati della regione atlantica di nord-est, mentre gli Stati di Nevada e California vengono al 5°-6° posto (il 1° posto spetta a New York); nel 1920 i primi 4 posti e nel 1930 i primi 5 posti spettano a Stati della regione atlantica di nord-est, mentre la Nevada viene rispettivamente al 5° ed al 6° posto e la California rispettivamente al 7° ed all'8° posto. Nel 1920 e 1930 il primo posto spetta al Connecticut, seguito nel 1930 da New York.

Gli ultimi posti spettano sempre in prevalenza agli Stati centrali. Gli spostamenti verificatisi dal 1890 al 1930 dimostrano come la regione preferita dagli italiani diventi sempre più quella atlantica di nord-est.

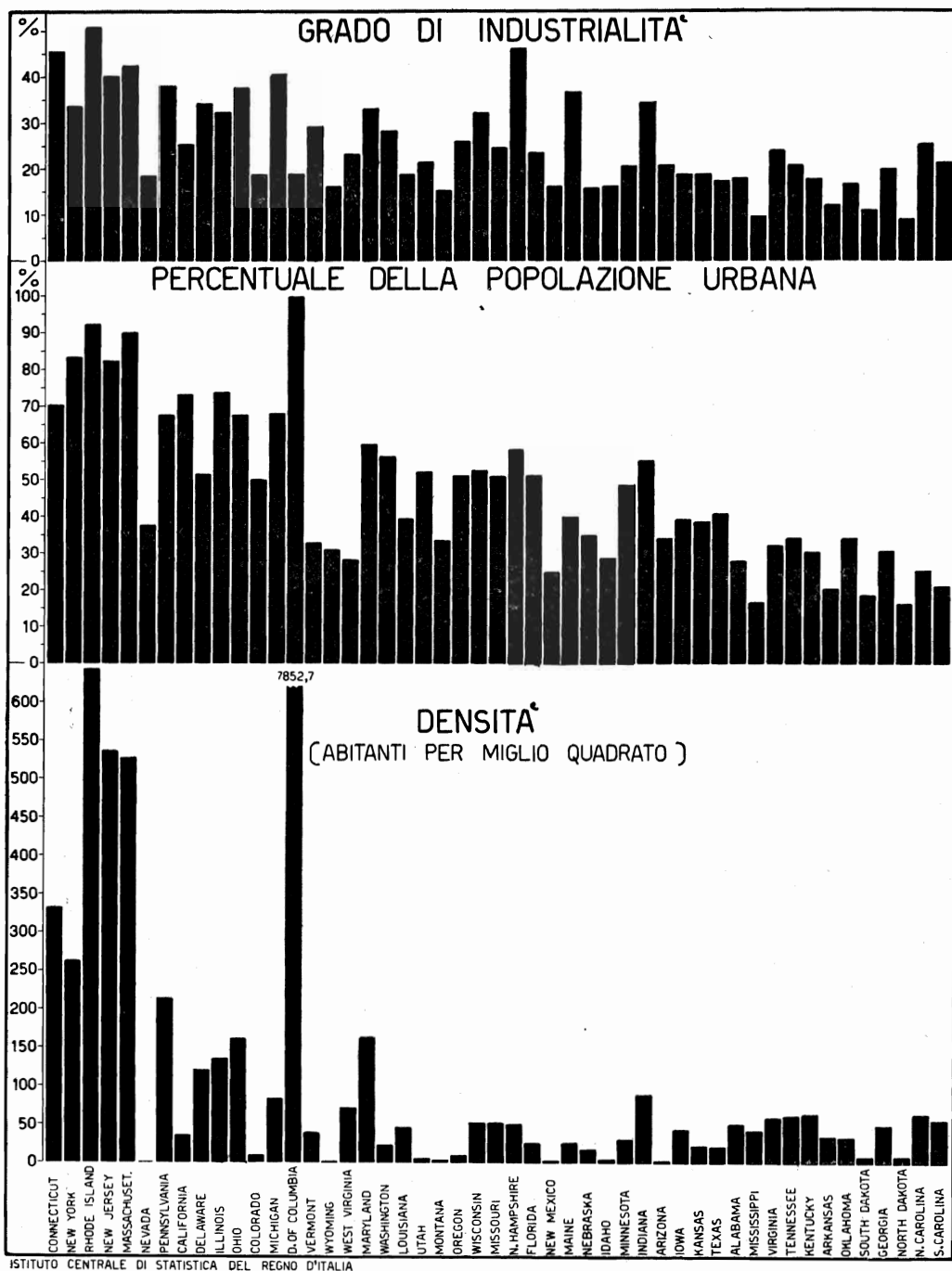
È interessante osservare come mentre i 10 Stati che nel 1890 occupavano per frequenza relativa degli italiani i primi 10 posti della graduatoria siano regrediti in media, nel 1930, di 5,4 posti ciascuno, i 10 Stati, che nel 1890 occupavano gli ultimi 10 posti della graduatoria, siano avanzati in media nel 1930 soltanto di 2,3 posti ciascuno. Ciò dimostra come la stabilità sia maggiore per gli italiani nella repulsione verso certi Stati che nell'attrazione verso altri.

Lo stesso fenomeno si verifica per gli immigrati russi, inglesi e svedesi. Mentre gli Stati che nel 1890 occupavano i primi 10 posti per la frequenza relativa degli immigrati russi sono regrediti in media nel 1930 di 8,6 posti, gli Stati che occupavano gli ultimi 10 posti nel 1890 sono avanzati nel 1930 in media soltanto di 2,6 posti; per gli immigrati inglesi si verifica rispettivamente una regressione media di 3,0 posti ed un avanzamento medio di 0,5 posti; per gli immigrati svedesi la regressione media è di 2,1 posti, l'avanzamento medio è di 0,4 posti.

Si può ritenere che questo fenomeno non sia particolare alle popolazioni immigrate considerate, ma abbia una validità più ampia.

Nell'Australia le circoscrizioni per le quali gli italiani provano un'attrazione erano nel 1891 la Victoria e New South Wales; nel 1901 e nel 1911 erano invece il Western Australia ed il Queensland; nel 1921 e nel 1933 a queste due si aggiungeva il Northern Territory. Dal 1891 al 1933 si è verificato quindi un completo spostamento nella preferenza degli italiani nella loro distribuzione territoriale. Le circoscrizioni per le quali gli italiani provano la più alta repulsione erano nel 1891 e nel 1901 il Northern Territory, Tasmania e South Australia; nel 1911, 1921 e 1933 il Federal Capital Territory, Tasmania e South Australia. Anche nell'Australia quindi la preferenza degli immigrati italiani per determinate circoscrizioni è meno stabile che la loro repulsione per altre (prosp. 13).

GRAF. 18 — Relazione tra frequenza relativa degli immigrati italiani e densità, percentuale della popolazione urbana e grado d'industrialità negli Stati Uniti (1930)





PROSP. 13 - DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DEGLI IMMIGRATI ITALIANI  
NELL'AUSTRALIA (NATIVI D'ITALIA PER 1000 ABITANTI)

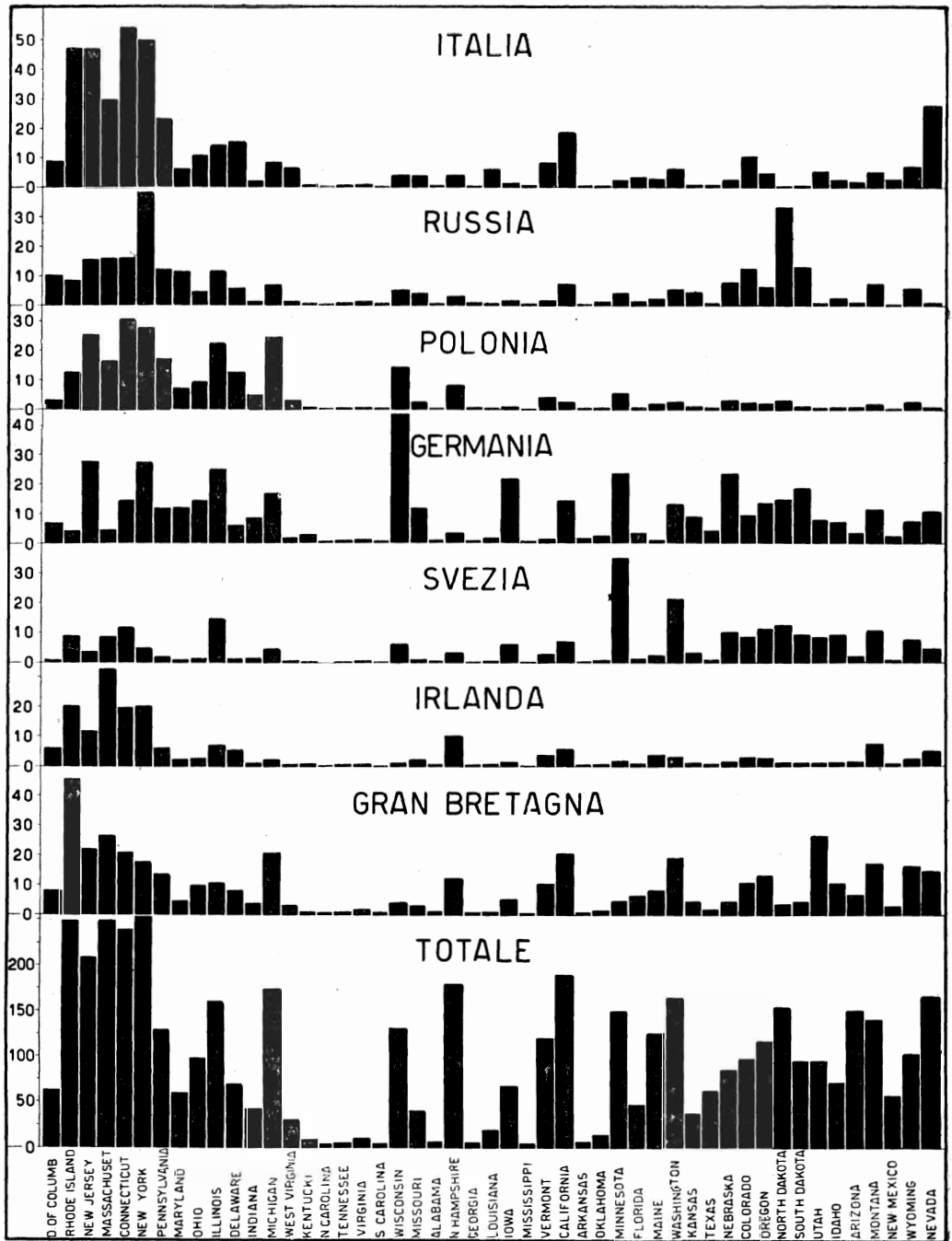
CIRCOSCRIZIONI	1891	1901	1911	1921	1933
New South Wales . . . . .	1,31	1,16	1,05	0,99	2,43
Victoria . . . . .	1,51	1,27	1,14	1,21	3,22
Queensland . . . . .	1,11	1,70	1,53	2,43	8,82
South Australia . . . . .	0,59	0,91	0,45	0,69	2,56
Western Australia . . . . .	0,72	7,35	8,37	5,94	10,45
Tasmania . . . . .	0,25	0,29	0,11	0,17	0,40
Federal Capital Territory . . . . .			—	—	1,79
Northern Territory . . . . .	0,20	—	0,60	2,84	7,63
AUSTRALIA . . . . .	1,23	1,50	1,51	1,50	4,04

Abbiamo voluto calcolare un indice sintetico dell'attrazione o repulsione degli immigrati italiani nei tre paesi considerati per tre fenomeni: densità della popolazione, grado di urbanesimo (percentuale della popolazione urbana) e grado d'industrialità (addetti all'industria su 100 persone attive). Il coefficiente di correlazione lineare ( $r$ ) presenta i seguenti valori:

FENOMENI	Canada (1931)		Stati Uniti (1930)		Australia (1933)
	nativi d'Italia	di origine italiana	nativi d'Italia	di origine italiana	nativi d'Italia
Densità . . . . .	- 0,470	- 0,468	0,095	0,092	- 0,584
Grado di urbanesimo . . . . .	0,778	0,828	0,691	0,689	- 0,487
Grado d'industrialità . . . . .	0,700	0,760	0,634	0,648	- 0,387

Ne risulta che nel Canada e negli Stati Uniti la più forte attrazione si verifica per il grado di urbanesimo, mentre in tutti gli altri paesi la più forte repulsione o la più debole attrazione si verifica per la densità. Se però per gli Stati Uniti si esclude il D. of Columbia, con una densità altissima, dato che comprende soltanto il territorio della città di Washington, il valore di  $r$  tra percentuale degli italiani e densità della popolazione passa al primo posto, essendo di 0,811 per i nativi d'Italia e di 0,841 per gli originari dall'Italia. Va osservato che per il grado di urbanesimo e d'industrialità i valori di  $r$  nel Canada e negli Stati Uniti differiscono tra loro molto meno che da quelli dell'Australia. Gli italiani dell'Australia presentano cioè una repulsione tanto per il grado di urbanesimo che per quello d'industrialità, mentre gli italiani del Canada e degli Stati Uniti presentano per essi una forte attrazione. Ciò sta presumibilmente in relazione con la differente composizione degli immigrati italiani secondo le

GRAF. 19 — Relazione tra densità (abitanti per miglio quadrato) e distribuzione territoriale di alcuni gruppi d'immigrati (nativi dei vari paesi per 1000 abitanti) negli Stati Uniti (1930)



regioni di provenienza, in quanto (vedi n. 15) gli immigrati italiani nella Australia provengono in maggioranza dall'Italia Settentrionale, quelli nel Canada e negli Stati Uniti provengono invece in maggioranza dall'Italia Meridionale-Insulare.

E' interessante osservare che nel Canada i valori di  $r$  sono sensibilmente maggiori per la popolazione di origine italiana che per quella nativa d'Italia per il grado di urbanesimo e d'industrialità e press'a poco uguali per la densità. Ciò si potrebbe interpretare nel senso che alcune tendenze degli immigrati italiani si accentuano nei loro discendenti. Negli Stati Uniti invece le differenze tra i valori di  $r$  della popolazione nativa d'Italia e di quella originaria sono quasi irrilevanti e soltanto per il grado d'industrialità maggiori per questa che per quella.

Dall'esame del graf. 19, che rappresenta la relazione tra le frequenze relative del totale e di alcuni gruppi d'immigrati e la densità della popolazione complessiva negli Stati Uniti (i singoli Stati sono disposti in ordine decrescente secondo la densità), si ritrae l'impressione che gli italiani, i polacchi e gli irlandesi presentino una certa attrazione per gli Stati con alta densità, il contrario sembra verificarsi piuttosto per i tedeschi. Per quasi tutti i gruppi d'immigrati, compresi gli italiani, si notano però alte frequenze relative in corrispondenza tanto delle maggiori quanto delle minori densità.

15. — Le statistiche sull'immigrazione negli Stati Uniti permettono di determinare la composizione degli immigrati italiani nei vari Stati dell'Unione secondo la loro origine (1), distinguendo però soltanto tra nord e sud. Va osservato che l'immigrazione dal nord comprende nelle statistiche degli Stati Uniti soltanto le Province dell'Italia Settentrionale, esclusa la Liguria, e che tutte le rimanenti Province sono comprese nell'immigrazione meridionale.

In tutto il periodo 1901-30 sono immigrati negli Stati Uniti, secondo le loro statistiche, 3.736 mila italiani, dei quali 589 mila settentrionali (15,8 %) e 3.147 mila meridionali (84,2 %). Considerando i singoli decenni risulta che le proporzioni tra i due gruppi sono variate soltanto di poco: la percentuale dei meridionali è aumentata da 83,7 nel 1901-10 a 84,7 nel 1911-20, a 85,4 nel 1921-30. Nel più gran numero di Stati dell'Unione l'immigrazione italiana è costituita in prevalenza da meridionali. Nel periodo 1901-30 la prevalenza spetta ai settentrionali soltanto in 13 Stati (Arizona, California, Idaho, Kansas, Montana, Nevada, New Mexico, North Carolina, Oklahoma, South Dakota, Tennessee, Utah e Wyoming) situati quasi tutti nella parte occidentale dell'Unione (prosp. 14).

Gli Stati in cui i meridionali formano la grande maggioranza (oltre 4/5) sono 16 e cioè: Alabama, Connecticut, Delaware, District of Columbia,

---

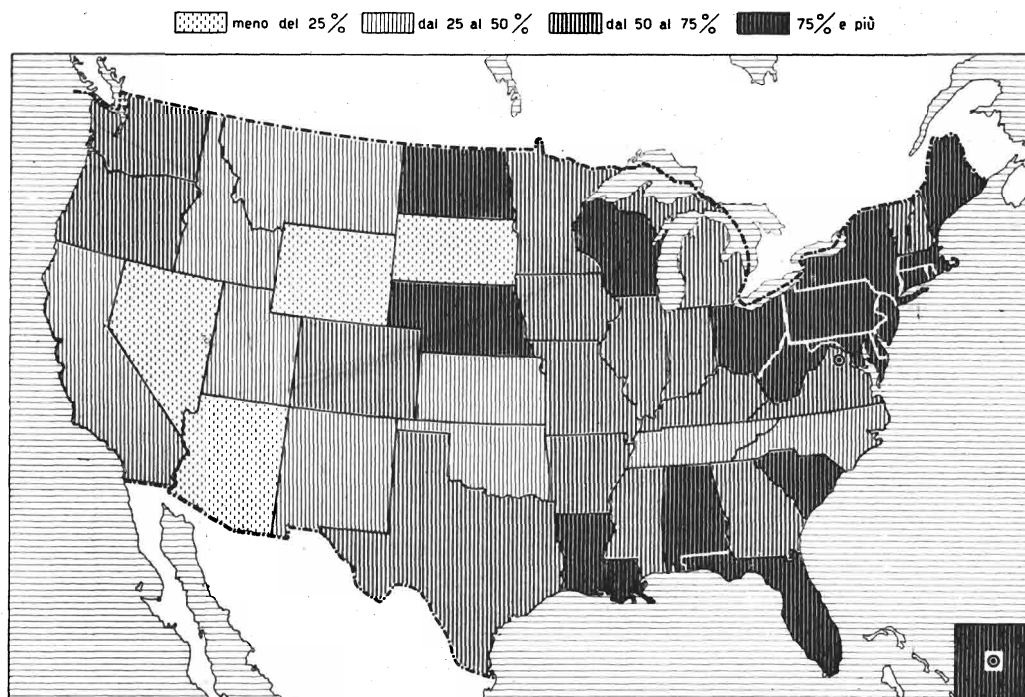
(1) Per quanto riguarda la composizione degli immigrati italiani negli Stati Uniti, la loro distribuzione territoriale ed attività economica, il loro contributo allo sviluppo economico del paese, cfr. P. G. BRENNI, *L'emigrazione italiana nel periodo ante bellico*, Firenze, 1918. E' agli immigrati italiani e svizzeri che si deve l'introduzione della viticoltura nella California nella seconda metà del secolo XIX; anche la coltura degli agrumi è stata introdotta in California in gran parte per iniziativa d'italiani ed è nota l'importanza di queste due colture nell'agricoltura della California (cap. IV).

PROSP. 14 — DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEGLI IMMIGRATI ITALIANI NEGLI  
STATI UNITI, SECONDO LA PROVENIENZA (NORD E SUD)

STATI	1901-10		1911-20		1921-30		1901-30	
	N.	S.	N.	S.	N.	S.	N.	S.
Maine . . . . .	12,7	87,3	10,7	89,3	9,8	90,2	11,8	88,2
New Hampshire . . . . .	33,2	66,8	26,2	73,8	22,9	77,1	29,0	71,0
Vermont . . . . .	46,1	53,9	40,1	59,9	33,3	66,7	43,1	56,9
Massachusetts . . . . .	13,9	86,1	11,2	88,8	12,9	87,1	12,8	87,2
Rhode Island . . . . .	6,0	94,0	4,8	95,2	5,4	94,6	5,6	94,4
Connecticut . . . . .	17,3	82,7	14,5	85,5	13,0	87,0	15,7	84,3
New York . . . . .	9,4	90,6	9,6	90,4	9,9	90,1	9,5	90,5
New Jersey . . . . .	9,5	90,5	8,4	91,6	10,3	89,7	9,3	90,7
Pennsylvania . . . . .	13,7	86,3	11,8	88,2	11,6	88,4	12,9	87,1
Ohio . . . . .	9,6	90,4	8,4	91,6	11,6	88,4	9,5	90,5
Indiana . . . . .	47,4	52,6	30,3	69,7	29,9	70,1	37,8	62,2
Illinois . . . . .	30,0	70,0	24,6	75,4	22,5	77,5	27,1	72,9
Michigan . . . . .	44,1	55,9	25,6	74,4	24,0	76,0	32,3	67,7
Wisconsin . . . . .	27,0	73,0	17,2	82,8	17,9	82,1	21,9	78,1
Minnesota . . . . .	35,2	64,8	33,6	66,4	25,5	74,5	33,7	66,3
Iowa . . . . .	59,1	40,9	47,4	52,6	27,4	72,6	49,4	50,6
Missouri . . . . .	31,9	68,1	24,5	75,5	27,1	72,9	29,0	71,0
North Dakota . . . . .	30,0	70,0	18,9	81,1	14,4	85,6	22,2	77,8
South Dakota . . . . .	86,0	14,0	64,7	35,3	32,7	67,3	77,3	22,7
Nebraska . . . . .	12,0	88,0	9,8	90,2	15,1	84,9	11,4	88,6
Kansas . . . . .	74,0	26,0	62,9	37,1	41,5	58,5	67,8	32,2
Delaware . . . . .	11,7	88,3	5,5	94,5	6,8	93,2	9,3	90,7
Maryland . . . . .	8,1	91,9	5,1	94,9	8,6	91,4	7,0	93,0
Dist. of Columbia . . . . .	15,0	85,0	13,7	86,3	17,2	82,8	15,0	85,0
Virginia . . . . .	28,9	71,1	18,0	82,0	36,3	63,7	27,6	72,4
West Virginia . . . . .	9,8	90,2	9,2	90,8	14,2	85,8	10,0	90,0
North Carolina . . . . .	76,2	23,8	32,6	67,4	50,4	49,6	57,4	42,6
South Carolina . . . . .	20,1	79,9	24,5	75,5	18,8	81,2	20,9	79,1
Georgia . . . . .	48,3	51,7	37,9	62,1	21,0	79,0	41,4	58,6
Florida . . . . .	5,0	95,0	5,5	94,5	11,3	88,7	5,6	94,4
Kentucky . . . . .	27,0	73,0	22,5	77,5	27,0	73,0	25,1	74,9
Tennessee . . . . .	69,6	30,4	58,3	41,7	43,8	56,2	62,3	37,7
Alabama . . . . .	19,8	80,2	13,2	86,8	15,2	84,8	17,4	82,6
Mississippi . . . . .	52,7	47,3	25,7	74,3	34,6	65,4	47,4	52,6
Arkansas . . . . .	53,2	46,8	34,6	65,4	29,3	70,7	46,1	53,9
Louisiana . . . . .	2,5	97,5	6,4	93,6	10,7	89,3	3,0	97,0
Oklahoma . . . . .	64,9	35,1	67,1	32,9	55,8	44,2	64,9	35,1
Texas . . . . .	49,6	50,4	47,1	52,9	32,8	67,2	47,0	53,0
Montana . . . . .	75,9	24,1	66,5	33,5	38,7	61,3	66,8	33,2
Idaho . . . . .	51,9	48,1	64,7	35,3	43,4	56,6	56,1	43,9
Wyoming . . . . .	80,3	19,7	79,3	20,7	55,2	44,8	76,5	23,5
Colorado . . . . .	47,3	52,7	41,1	58,9	39,8	60,2	45,4	54,6
New Mexico . . . . .	77,1	22,9	52,1	47,9	23,5	76,5	58,7	41,3
Arizona . . . . .	82,7	17,3	85,0	15,0	70,8	29,2	82,6	17,4
Utah . . . . .	55,0	45,0	54,5	45,5	40,1	59,9	53,6	46,4
Nevada . . . . .	86,5	13,5	68,9	31,1	35,6	64,4	75,4	24,6
Washington . . . . .	46,7	53,3	44,3	55,7	44,6	55,4	45,5	54,5
Oregon . . . . .	46,8	53,2	41,1	58,9	37,0	63,0	42,9	57,1
California . . . . .	77,0	23,0	63,5	36,5	43,5	56,5	66,5	33,5
STATI UNITI . . . . .	16,3	83,7	15,3	84,7	14,6	85,4	15,8	84,2

Florida, Louisiana, Maine, Maryland, Massachusetts, Nebraska, New Jersey, New York, Ohio, Pennsylvania, Rhode Island, West Virginia, situati invece quasi tutti nella parte orientale (atlantica) dell'Unione.

GRAF. 20 — Distribuzione territoriale della percentuale dei meridionali tra gli italiani immigrati negli Stati Uniti nel periodo 1901-30



E' evidente che una parte rilevante degli immigrati, variabile da Stato a Stato, è rimpatriata; può darsi quindi che le proporzioni tra settentrionali e meridionali negli immigrati rimasti differiscano sensibilmente da quelle nel totale degli immigrati, tanto più che pure gli immigrati partecipano alle migrazioni interne (1).

(1) La percentuale degli italiani del sud fra i rimpatriati italiani dagli Stati Uniti è maggiore che tra gli immigrati. Questo calcolo si può fare soltanto per il periodo 1908-30, in quanto le statistiche americane dei rimpatriati iniziano con l'anno 1 luglio 1907-30 giugno 1908. Nel periodo 1908-30 gli italiani del sud formano l'85,0% del totale degli immigrati negli Stati Uniti e l'86,6% dei rimpatriati; il rapporto tra rimpatriati ed immigrati è del 57,7% per gli italiani del sud e del 50,5% per gli italiani del nord (per il complesso degli italiani è del 56,6%). Nei singoli sottoperiodi il rapporto percentuale tra rimpatriati ed immigrati è il seguente:

	1908-10	1911-15	1916-20	1921-25	1926-30
Italiani del nord	60,8	37,7	74,8	51,3	93,6
» » sud	55,0	48,6	127,1	45,8	77,1
Totale	55,8	46,8	120,4	46,6	79,4

Considerando i singoli decenni si osserva che nella maggioranza degli Stati l'elemento settentrionale va perdendo rapidamente terreno di fronte a quello meridionale. Nel 1901-10 esso aveva la prevalenza in 16 Stati, nel 1911-20 in 12 e nel 1921-30 soltanto in 4 (North Carolina, Oklahoma, Wyoming e Arizona); però in alcuni Stati nei quali nel 1901-10 formava una percentuale minima (inferiore a 10) ha guadagnato terreno nei due decenni seguenti o nell'ultimo decennio (New York, New Jersey, Ohio, West Virginia, Florida, Louisiana).

Secondo le nostre statistiche gli italiani emigrati negli Stati Uniti nel 1900-30 ammontano a 4.378 mila, di cui l'11,4 % costituito da settentrionali, il 10,0 % da centrali, il 53,7 % da meridionali ed il 24,9 % da insulari. Per avere percentuali comparabili con quelle delle statistiche americane occorre sottrarre dagli emigrati dell'Italia Settentrionale gli emigrati della Liguria. Eseguita tale operazione, gli emigrati dell'Italia Settentrionale formano nel periodo 1900-30 il 10,5 % del totale degli emigrati italiani verso gli Stati Uniti mentre secondo le statistiche americane formano il 15,8 %; va osservato però che i dati non sono comparabili che molto grossolanamente in quanto le nostre statistiche si basano sui Compartimenti e Ripartizioni geografiche di provenienza degli emigrati, mentre quelle americane sull'origine degli immigrati. Inoltre i nostri dati si riferiscono al periodo 1900-30, quelli degli Stati Uniti invece al periodo 1° luglio 1900-30 giugno 1930; ma la differenza tra i due periodi considerati non può avere che scarsa importanza per i nostri scopi così che ci siamo astenuti dall'eseguire la correzione dei dati che potrebbe essere del resto soltanto approssimata.

Riportiamo nel prosp. 15 la distribuzione degli emigrati italiani verso gli Stati Uniti secondo la provenienza in tutto il periodo 1880-1930, quale risulta dalle nostre statistiche sull'emigrazione.

PROSP. 15. — DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEGLI EMIGRATI ITALIANI VERSO GLI STATI UNITI SECONDO LE RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE DI PROVENIENZA IN BASE ALLE STATISTICHE ITALIANE

CIRCOSCRIZIONI	1880 -89	1890 -99	1900 -09	1910 -14	1915 -19	1920 -25	1926 -30	1880 -930	1900 -30
Italia Settentr. .	11,6	8,9	10,2	12,8	9,7	11,8	15,7	11,2	11,4
Italia Sett. escl. la Liguria . .	7,4	7,0	9,3	12,0	8,8	11,0	14,8	10,0	10,5
Italia Centrale .	2,1	3,5	9,4	12,1	8,1	8,2	12,1	9,1	10,0
Italia Meridionale	75,3	65,0	56,2	49,4	54,4	53,6	52,8	55,6	53,7
Italia Insulare .	11,0	22,6	24,2	25,7	27,8	26,4	19,4	24,1	24,9
TOTALE . . .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
DATI ASSOLUTI	202.989	474.565	2.154.611	1.265.535	214.759	575.011	167.671	5.055.141	4.377.587

PROSP. 16 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEGLI EMIGRATI ITALIANI VERSO IL CANADÀ SECONDO LE RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE DI PROVENIENZA IN BASE ALLE STATISTICHE ITALIANE

CIRCOSCRIZIONI	1881 -90	1891 -900	1901 -10	1911 -14	1915 -20	1921 -25	1926 -30	1881 -930
Italia Settentrionale . .	7,0	4,4	26,7	22,9	32,0	35,4	42,0	26,2
Italia Centrale . . . .	2,7	5,9	6,1	12,5	12,7	10,4	12,7	9,6
Italia Meridionale . . .	89,2	64,6	62,1	58,2	48,2	48,4	38,7	57,8
Italia Insulare . . . .	1,1	25,1	5,1	6,4	7,1	5,8	6,6	6,4
TOTALE . . .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
DATI ASSOLUTI	6.272	5.915	65.105	70.373	13.255	20.655	12.070	193.645

L'emigrazione italiana verso il Canada nel periodo 1881-1930 risulta in base alle nostre statistiche (prosp. 16) composta pure in grande prevalenza da meridionali ed insulari (64,2 %); i settentrionali formano però una percentuale più elevata che per gli emigrati verso gli Stati Uniti (26,2 %).

Non si conosce l'ammontare degli emigrati italiani verso l'Australia, dato che le nostre statistiche considerano il complesso dell'Oceania. Si può ritenere però che la grande maggioranza degli emigrati italiani verso l'Oceania si diriga verso l'Australia. Questa corrente è costituita invece nel periodo 1881-1930 in maggioranza da settentrionali (56,3 %), soprattutto lombardi e veneti. La sua distribuzione secondo le Ripartizioni geografiche di provenienza risulta dai dati raccolti nel prosp. 17.

PROSP. 17 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEGLI EMIGRATI ITALIANI VERSO L'OCEANIA SECONDO LE RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE DI PROVENIENZA IN BASE ALLE STATISTICHE ITALIANE

CIRCOSCRIZIONI	1881 -90	1891 -900	1901 -10	1911 -20	1921 -25	1926 -30	1881 -930
Italia Settentrionale . .	87,3	73,1	64,2	60,7	53,0	48,3	56,3
Italia Centrale . . . .	4,3	5,3	5,1	4,8	3,8	5,3	4,7
Italia Meridionale . . .	4,6	1,6	11,2	9,9	15,2	25,3	16,1
Italia Insulare . . . .	3,8	20,0	19,5	24,6	28,0	21,1	22,9
TOTALE . . .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
DATI ASSOLUTI	1.591	3.440	7.538	7.477	16.337	18.096	54.479

Gli emigrati dalla Lombardia e dal Veneto formano rispettivamente il 26,6 % ed 18,2 % del totale degli emigrati italiani verso l'Oceania nel 1881-1930; rispettivamente il 47,3 % ed il 32,3 % degli emigrati dall'Italia Settentrionale.

16. — Dato che la distribuzione territoriale degli immigrati italiani e della popolazione di origine italiana è connessa al loro sviluppo, conviene esaminarlo brevemente.

In tutti e tre i paesi considerati (prosp. 18) lo sviluppo tanto degli immigrati italiani quanto della popolazione di origine italiana, quale viene definita nei rispettivi censimenti, è stato molto rapido fino alla vigilia della guerra mondiale. Nel 1910-20 l'aumento degli immigrati italiani si è rallentato molto, per ovvie ragioni, in tutti e tre i paesi, soprattutto nel Canada. Nel primo decennio postbellico (1920-30) esso ha ripreso nel Canada e nell'Australia, mentre è ulteriormente rallentato negli Stati Uniti.

PROSP. 18 — SVILUPPO DELLA POPOLAZIONE ITALIANA NEL CANADÀ, NEGLI STATI UNITI E NELL'AUSTRALIA

CENSI- MENTI	Canada				Stati Uniti (1)				Australia	
	Nati in Italia		Di origine italiana (2)		Nati in Italia		Di origine italiana (3)		Nati in Italia	
	N.	‰ nati all'est.	N.	‰ abit.	N.	‰ nati all'est.	N.	‰ ab. di or. stran.	N.	‰ nati all'est.
1881	777	1,3	1.849	0,4	44.230	6,6				
1891	2.795	4,3			182.580	19,7	255.811(4)	12,5	3.890	3,9
1901	6.854	9,8	10.834	2,0	484.207	46,8	738.513	28,6	5.678	6,6
1911	34.739	21,9	45.963	6,4	1.343.125	99,4	2.114.715	66,3	6.719	8,9
1921	35.531	18,2	66.769	7,6	1.610.113	115,7	3.361.200	94,2	8.135	9,7
1931	42.578	18,5	98.173	9,5	1.790.429	126,0	4.546.877	117,4	26.756(5)	29,6(5)

(1) Per gli Stati Uniti i censimenti cadono negli anni terminanti in zero.

(2) Immigrati e loro discendenti (seconda e successive generazioni).

(3) Immigrati e loro discendenti (soltanto seconda generazione).

(4) Dato non rigorosamente omogeneo rispetto ai successivi.

(5) Censimento 1933.

Lo sviluppo della popolazione di origine italiana è stato nel Canada più lento di quello degli immigrati italiani in un primo periodo, dal 1901 al 1931 è stato invece più rapido; negli Stati Uniti è stato sempre più rapido, almeno dal 1890.

Nei primi decenni del secolo XX la popolazione immigrata italiana si è più che sestuplicata nel Canada, si è quasi quintuplicata nell'Australia e quasi quadruplicata negli Stati Uniti. La popolazione di origine italiana è cresciuta ancora più rapidamente: si è moltiplicata cioè per nove nel Canada e più che sestuplicata negli Stati Uniti.

L'importanza degli immigrati italiani è aumentata notevolmente in tutti e tre i paesi rispetto al totale degli immigrati; quella della popolazione di origine italiana è pure aumentata tanto nel Canada rispetto alla popolazione complessiva quanto negli Stati Uniti rispetto alla popolazione complessiva di origine straniera (nati all'estero e figli di almeno un genitore nato all'estero). Rispetto alla popolazione complessiva gli immigrati italiani raggiungono la massima percentuale nel Canada nel 1921; negli Stati Uniti aumentano fino



al 1920 ; nell'Australia, invece, dopo un periodo di stazionarietà (1901-21) segnano un fortissimo aumento nell'ultimo periodo intercensuale (1921-33) come risulta dai prosp. 11-13.

POPOLAZIONI IMMIGRATE E MIGRAZIONI INTERNE

17. — L'intensità delle migrazioni interne, oltre che dalle rilevazioni dirette, può ricavarsi pure indirettamente dai dati dei censimenti riguardanti la distribuzione della popolazione secondo il luogo di presenza e quello di nascita (1). Il totale delle persone presenti in un luogo diverso da quello di nascita costituisce i residui delle migrazioni interne verificatesi nel passato. Disponendo di questi dati per due successivi censimenti, si può determinare con larga approssimazione l'entità delle migrazioni interne nette (cioè immigrazione — emigrazione) nell'intervallo tra due censimenti, in quanto una popolazione nativa di un territorio *a*, presente in un territorio *b*, può aumentare soltanto in seguito all'immigrazione, mentre diminuisce tanto per le morti che per l'emigrazione.

PROSP. 19 — POPOLAZIONE NATIVA DEL CANADÀ SECONDO L'ORIGINE RAZZIALE ED IL LUOGO (PROVINCIA) DI NASCITA (1931)

ORIGINE RAZZIALE	Totale	(a) Presente nel luogo di nascita	(b) Presente in luogo diverso da quello di nascita	Percentuali	
				(a)	(b)
Italiana . . . . .	52.136	50.231	1.905	96,3	3,7
Inglese . . . . .	1.920.259	1.694.179	326.080	88,2	11,8
Scozzese . . . . .	1.022.915	857.891	165.024	83,9	16,1
Irlandese . . . . .	1.053.449	903.185	150.264	85,7	14,3
Francese . . . . .	2.850.576	2.700.390	150.186	94,7	5,3
Olandese . . . . .	119.006	107.181	11.825	90,1	9,9
Tedesca . . . . .	328.945	304.349	24.596	92,5	7,5
Scandinava . . . . .	99.333	90.037	9.296	90,6	9,4
Polacca . . . . .	68.459	63.001	5.458	92,0	8,0
Russa . . . . .	47.618	40.780	6.838	85,6	14,4
Ucraina . . . . .	128.281	120.910	7.371	94,3	5,7
Ebraica . . . . .	68.703	63.834	4.869	92,9	7,1
Cinese-giapponese . . . . .	16.707	16.171	536	96,8	3,2
Altra . . . . .	292.874	272.494	20.380	93,0	7,0
POPOLAZIONE COMPLESSIVA	8.069.261	7.284.633	784.628	90,3	9,7

Il censimento del 1931 del Canada dà la distribuzione della popolazione nativa secondo il luogo di nascita e quello di presenza distinta per l'origine razziale. In tal modo è possibile esaminare come si comportano a questo riguardo

(1) Cfr. G. MAYR, *Statistik und Gesellschaftslehre, Bevölkerungsstatistik*, Tübingen, 1926; R. HEBERLE, *Ueber die Mobilität der Bevölkerung in den Vereinigten Staaten*, Jena, 1929; M. DE VERGOTTINI, *Sviluppo demografico e migrazioni interne in Italia*, « Bollettino dello Istituto Statistico-Economico annesso alla R. Università di Trieste », n. 11-12, 1928; A. KOVACS, *La statistique des migrations interieures*, « Journal de la Société Hongroise de Statistique », n. 4, 1935.

le varie popolazioni immigrate (discendenti degli immigrati, cioè la seconda generazione e quelle successive). I seguenti problemi riescono a questo riguardo di particolare interesse:

1) Quali differenze esistono tra le varie popolazioni immigrate nell'intensità dell'emigrazione complessiva?

2) Il quoziente di emigrazione varia maggiormente secondo le diverse circoscrizioni territoriali o secondo le popolazioni di diversa origine razziale?

3) Le direzioni delle correnti migratorie sono press'a poco uguali per le diverse popolazioni immigrate oppure differiscono grandemente l'una dall'altra?

PROSP. 20 - MIGRAZIONI INTERNE NEL CANADÀ SECONDO L'ORIGINE  
RAZZIALE (1931)

CIRCOSCRIZIONI	Italiana	Inglese	Scozzese	Irlandese	Francese	Tedesca	Olandese	Scandinava	Polacca	Russa	Ucraina	Ebraica	Cinese- giapponese	Totale
<i>Immigrati (1):</i>														
Pr. Edward Island	9,1	3,8	2,5	1,7	3,3	18,5	19,6	21,4	—	—	—	11,1	75,0	3,0
Nova Scotia . . .	4,3	3,6	2,7	4,3	5,3	0,7	1,0	6,0	2,8	1,9	5,0	9,3	5,3	3,4
New Brunswick . .	4,7	5,4	6,9	3,6	7,7	7,5	6,2	4,4	10,6	14,9	—	9,7	6,2	6,1
Quebec . . . . .	2,9	14,2	17,0	11,0	1,4	12,7	19,9	9,6	7,0	7,5	7,3	4,0	13,5	3,0
Ontario . . . . .	2,5	3,2	4,7	3,8	20,5	1,4	1,6	9,5	9,9	12,9	18,5	5,1	16,1	5,5
Manitoba . . . . .	5,3	24,0	28,3	34,9	19,5	12,5	8,2	7,2	3,0	6,3	2,2	7,2	19,7	19,3
Saskatchewan . . .	16,1	33,0	40,8	45,3	37,8	11,7	26,4	6,4	9,5	7,7	5,7	34,5	33,6	26,6
Alberta . . . . .	10,7	34,2	43,0	46,6	42,3	15,4	30,7	7,9	8,3	17,8	4,5	24,9	18,1	29,4
British Columbia .	6,3	37,7	45,3	53,4	57,4	48,9	55,5	25,7	40,2	47,2	55,3	41,0	0,6	37,6
Yukon - N.W. Ter- ritories . . . . .	100,0	69,1	71,8	83,9	83,3	62,5	85,7	33,3	100,0	20,0	—	66,7	80,0	17,2
<i>Emigrati (2):</i>														
Pr. Edward Island	20,0	19,4	17,5	15,0	13,6	30,5	21,1	38,9	—	—	—	38,5	—	17,1
Nova Scotia . . . .	12,6	10,5	12,8	12,5	5,6	3,2	5,5	16,2	11,6	10,3	10,7	12,2	11,5	10,3
New Brunswick . . .	20,7	11,6	15,1	10,7	7,6	11,6	10,2	10,6	27,6	11,9	88,9	26,5	23,1	10,7
Quebec . . . . .	3,4	12,7	23,0	20,1	4,0	17,0	24,8	16,1	16,1	13,5	21,4	4,8	8,9	5,7
Ontario . . . . .	1,9	9,9	16,1	13,1	11,9	6,2	8,4	14,8	3,0	6,3	5,7	3,6	4,8	11,3
Manitoba . . . . .	12,3	24,4	24,2	24,9	15,2	22,0	17,0	13,6	10,6	22,8	8,6	15,7	18,9	19,4
Saskatchewan . . .	8,9	17,8	16,2	15,1	10,6	6,3	8,8	7,8	8,3	15,7	4,3	26,1	19,6	11,9
Alberta . . . . .	12,6	16,2	14,5	14,4	9,6	6,5	9,9	6,5	6,1	7,1	2,1	17,0	9,5	10,8
British Columbia .	3,5	5,8	6,9	9,0	10,1	9,8	10,7	5,4	10,2	9,2	22,8	8,3	2,2	5,9
Yukon - N.W. Ter- ritories . . . . .	100,0	55,7	60,0	70,1	50,0	40,0	85,7	40,0	100,0	20,0	—	—	—	6,6
CANADÀ . . . . .	3,7	11,8	16,1	14,3	5,3	7,5	9,9	9,4	8,0	14,4	5,7	7,1	3,2	9,7

(1) Su 100 abitanti di origine razziale  $x$  presenti nella circoscrizione territoriale  $y$  erano nativi di altre circoscrizioni territoriali.

(2) Su 100 abitanti di origine razziale  $x$  nati nella circoscrizione territoriale  $y$  erano presenti in altre circoscrizioni territoriali.

Nel prosp. 19 sono riportate per le principali popolazioni immigrate le percentuali delle persone presenti nel luogo (provincia) di nascita e di quelle presenti in un luogo diverso da quello di nascita, per la sola popolazione nativa del Canada (1931).

Gli italiani hanno una delle più basse percentuali di emigrati (3,7 %), maggiore soltanto di quella dei cinesi-giapponesi (3,2 %). Le più alte percentuali di emigrati si trovano tra gli anglosassoni (scozzesi 16,1 %, inglesi 11,8), tra gli irlandesi (14,3%) e tra i russi (14,4%). Risulta quindi che il campo di variazione della percentuale degli emigrati è rilevante, essendo compresa tra gli estremi di 16,1 e di 3,2, ed è precisamente uguale a 12,9.

Esaminando le percentuali degli emigrati della stessa origine razziale secondo le circoscrizioni territoriali (prosp. 20) si osservano differenze molto rilevanti: per la popolazione di origine italiana si va da un minimo di 1,9 % (Ontario) ad un massimo di 20,7 % (New Brunswick), trascurando il massimo di 100 % per il complesso dello Yukon e dei N. W. Territories, dato che i nativi di origine italiana di questi sono complessivamente 2.

Anche per le popolazioni di altre origini queste differenze sono molto rilevanti: per la popolazione di origine inglese si va da un minimo di 5,8 ad un massimo di 24,4 o di 55,7 a seconda che si escludono o si comprendono pure lo Yukon ed i N. W. Territories; per la popolazione di origine irlandese si va da un minimo di 9,0% ad un massimo di 24,9% (o di 70,1% Yukon e N. W. Territories); per quella di origine tedesca si va da un minimo di 3,2 ad un massimo di 30,5 % (40,0 % Yukon e N. W. Territories).

Risulta quindi che l'intensità dell'emigrazione varia grandemente secondo il luogo di nascita. Ma non si può dire che l'influenza di questo fattore sia press'a poco uniforme per tutte le origini razziali. Si verifica invece il contrario. Mentre la percentuale degli emigrati è per il totale della popolazione di origine italiana molto minore che per quella di origine olandese, per i nativi delle province di Nova Scotia, New Brunswick, Saskatchewan, Alberta, Yukon e N. W. Territories è maggiore per la prima che per la seconda.

Ciò risulta anche dal calcolo di un indice di relazione tra le percentuali di emigrati di differente origine razziale nelle diverse province. Tra la popolazione di origine italiana e quella di origine irlandese l'indice di cograduazione è  $= -0,04$ ; tra la popolazione di origine italiana e quella di origine tedesca è  $= 0,36$ ; tra la popolazione di origine italiana e quella di origine francese è  $= 0,16$ . Soltanto elevati valori positivi dell'indice di cograduazione indicherebbero l'esistenza di una relazione uniforme tra le percentuali di emigrati di due popolazioni di origine diversa nelle singole province.

18. — Accanto alle percentuali di emigrati si possono calcolare per le singole circoscrizioni quelle degli immigrati rispetto alla popolazione complessiva presente. Per la popolazione complessiva nativa del Canada le province con le più alte percentuali d'immigrati sono quelle di Manitoba, Saskatchewan,

Alberta, British Columbia, i N. W. Territories e Yukon. Anche qui troviamo forti differenze sia secondo le popolazioni di diversa origine, sia secondo le province per una popolazione di determinata origine.

La popolazione di origine italiana nativa del Canada, data la bassa percentuale di persone emigrate (o immigrate), è costituita soltanto in poche province da una frazione di una certa importanza d'immigrati. Ciò si verifica nelle province di Saskatchewan e di Alberta dove supera il 10 %. Il fatto che in tutte le province la popolazione di origine italiana nativa del Canada è costituita in grande maggioranza da nativi, è una caratteristica che la distingue da alcune popolazioni di diversa origine. Infatti, la popolazione di origine francese presente nella British Columbia è costituita in maggioranza da immigrati e quella di Saskatchewan e di Alberta per circa il 40 %; la popolazione di origine olandese della British Columbia è costituita in maggioranza da immigrati, che formano alte percentuali pure nelle province di Saskatchewan e di Alberta (circa 30 %); le popolazioni di origine scozzese, polacca, russa, tedesca ed ebraica della British Columbia sono costituite per poco meno della metà da immigrati, quelle di origine irlandese ed ucraina per oltre il 50%.

Nelle province di forte immigrazione (British Columbia, Alberta, Saskatchewan e Manitoba) la popolazione di origine italiana è costituita da nativi in proporzioni generalmente maggiori che le rimanenti popolazioni. Ciò dimostra come in queste province la popolazione italiana provenga soprattutto dagli immigrati ivi stabilitisi provenienti dall'Italia, mentre la maggioranza delle popolazioni di altra origine è costituita in parti cospicue da discendenti d'immigrati in altre province, che sono emigrati dalla provincia di nascita, partecipando al grande movimento interno verso l'Ovest.

I discendenti degli immigrati italiani sembrano essere molto più legati al paese o regione nativa, che non i discendenti degli immigrati delle altre nazionalità.

Per quanto riguarda le direzioni delle principali correnti migratorie, troviamo (prosp. 21) che delle 7 con oltre 20.000 persone, per la popolazione totale nativa del Canada, soltanto 4 hanno notevole importanza pure per le migrazioni interne della popolazione di origine italiana, in quanto i contributi di questa sono costituiti da contingenti di oltre 50 persone; ma altre correnti, come quelle che si dirigono dalla Nova Scotia a Ontario e dalla British Columbia all'Alberta, che hanno notevole importanza per le migrazioni interne della popolazione di origine italiana, in quanto sono costituite da nuclei di circa 100 persone e più, hanno invece scarsa importanza per le migrazioni interne della popolazione totale nativa del Canada, essendo costituite da nuclei inferiori a 20.000 persone.

19. — Confrontando nelle singole province le percentuali degli immigrati da altre province rispetto alla popolazione nativa del Canada con quella del totale degli immigrati dell'estero rispetto alla popolazione complessiva, si trova che esiste una relazione positiva tra queste due serie di percentuali,

ossia le province che richiamano una forte immigrazione dall'interno sono pure quelle che attraggono una forte immigrazione dall'estero (prosp. 22). Per la popolazione complessiva del Canada, senza distinzione di origine razziale, questa relazione è molto forte in base all'indice di cograduazione (= 0,80).

PROSP. 21 - PRINCIPALI CORRENTI MIGRATORIE DELLA POPOLAZIONE NATIVA COMPLESSIVA DEL CANADÀ E DI QUELLA DI ORIGINE ITALIANA, SECONDO IL CENSIMENTO DEL 1931 (1)

CORRENTI	Popolazione totale	Popolazione di origine italiana
Nova Scotia - Ontario . . . . .	(11.753)	97
Quebec - Ontario . . . . .	92.517	423
Ontario - Quebec . . . . .	55.111	317
- Manitoba . . . . .	56.673	(28)
- Saskatchewan . . . . .	86.686	(30)
- Alberta . . . . .	59.292	(45)
- British Columbia . . . . .	54.615	57
Manitoba - British Columbia . . . . .	(19.010)	57
Alberta - British Columbia . . . . .	20.279	214
British Columbia - Alberta . . . . .	(6.779)	136

(1) Per le correnti migratorie importanti soltanto per una delle due popolazioni si è posto entro parentesi il dato indicante una corrente migratoria poco importante per la popolazione considerata.

Questa relazione ha particolare importanza in quanto si verifica per quasi tutti i gruppi razziali considerati (12 su 13) e per alcuni è molto elevata.

La popolazione di origine italiana con un indice di cograduazione = 0,48 viene a questo riguardo al 9° posto. L'intensità della relazione tra immigrazione dall'interno e quella dall'estero si può considerare in certo qual modo come indice dell'uniformità della propensione della prima e della seconda

PROSP. 22 - RELAZIONE TRA LE PERCENTUALI DEGLI IMMIGRATI DEL CANADÀ E QUELLE DEGLI IMMIGRATI NATIVI DELL'ESTERO NELLE DIVERSE CIRCOSCRIZIONI TERRITORIALI DEL CANADÀ, SECONDO L'ORIGINE RAZZIALE (1931)

POPOLAZIONE	Indice di cograduazione	POPOLAZIONE	Indice di cograduazione
Irlandesi . . . . .	0,92	Polacchi . . . . .	0,50
Scozzesi . . . . .	0,84	Italiani . . . . .	0,48
Scandinavi . . . . .	0,84	Russi . . . . .	0,25
Olandesi . . . . .	0,84	Ucraini . . . . .	0,125
Inglese . . . . .	0,80	Cinesi-giapponesi . . . . .	0,04
Francesi . . . . .	0,80	Ebrei . . . . .	- 0,12
Tedeschi . . . . .	0,72		
		POPOLAZIONE COMPLESSIVA	0,80

generazione d'immigrati per le diverse circoscrizioni territoriali del paese, ossia della rassomiglianza tra le due generazioni; sotto questo punto di vista per la popolazione di origine italiana la rassomiglianza risulterebbe molto minore che per le popolazioni di origine irlandese, scozzese, scandinava, olandese, inglese e francese, con un indice di cograduazione non inferiore a 0,80; per gli ebrei, con un indice di cograduazione negativo, si avrebbe addirittura una lieve inversione nella propensione per le diverse circoscrizioni territoriali; va notato come la rassomiglianza risulti in generale più elevata per le popolazioni immigrate dall'Europa nord-occidentale e centrale (vecchia immigrazione) che per quelle immigrate dall'Europa meridionale e orientale o dall'estremo oriente.

Ciò verrebbe a confermare il fatto ben noto che le popolazioni più colte ed elevate conservano nel paese d'immigrazione maggiormente le proprie caratteristiche che non le popolazioni meno colte ed elevate.

#### POPOLAZIONE URBANA E RURALE

20. — La distribuzione degli immigrati tra la popolazione urbana e rurale varia grandemente da paese a paese, da popolazione a popolazione e nel tempo. Tuttavia si riscontra in generale una tendenza degli immigrati a preferire le città, così che in generale la percentuale della popolazione urbana è maggiore tra gli immigrati che tra i nativi.

#### PROSP. 23 - PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE URBANA NEL CANADÀ

SECONDO IL PAESE DI NASCITA	1921	1931	SECONDO L'ORIGINE RAZZIALE	1921	1931
Italia . . . . .	75,8	79,7	Italiana . . . . .	79,3	81,6
Inghilterra . . . . .	64,2	66,4	Inglese . . . . .	55,9	59,3
Scozia . . . . .	66,1	70,6	Scozzese . . . . .	51,5	56,6
Irlanda . . . . .	67,9	69,2	Irlandese . . . . .	50,8	54,7
Francia . . . . .	52,4	55,7	Francese . . . . .	47,7	54,0
Olanda . . . . .	40,9	39,4	Olandese . . . . .	30,8	34,0
Germania . . . . .	37,2	42,9	Tedesca . . . . .	33,2	36,9
Svizzera . . . . .	44,6	50,4	Danese . . . . .	33,6	39,9
Danimarca . . . . .	31,5	40,9	Norvegese . . . . .	21,0	27,2
Norvegia . . . . .	21,9	30,8	Svedese . . . . .	25,3	32,8
Svezia . . . . .	24,6	33,2	Austriaca . . . . .	28,6	37,8
Austria . . . . .	35,3	45,9	Ungherese . . . . .	26,0	49,5
Ungheria . . . . .	37,5	55,6	Cecoslovacca . . . . .	35,2	51,6
Cecoslovacchia . . . . .	41,4	58,5	Polacca . . . . .	45,3	46,6
Polonia . . . . .	43,6	51,5	Finlandese . . . . .	31,0	45,8
Finlandia . . . . .	33,3	50,6	Russa . . . . .	25,8	27,3
Russia . . . . .	56,2	52,3	Ucraina . . . . .	19,9	29,5
Ucraina . . . . .	41,9	42,9	Romena . . . . .	45,4	44,6
Romania . . . . .	51,1	51,7	Jugoslava . . . . .	49,2	55,5
Jugoslavia . . . . .	49,7	61,1	Ebraica . . . . .	95,7	96,5
Cina . . . . .	71,7	82,0	Cinese . . . . .	72,5	82,8
Giappone . . . . .	38,2	45,5	Giapponese . . . . .	39,8	47,0
Totale immigrati . . . . .	56,4	59,9			
Popolazione nativa . . . . .	47,6	52,0			
POPOLAZIONE TOTALE	49,5	53,7	TOTALE . . . . .	49,5	53,7

PROSP. 24 - PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE URBANA NEGLI STATI UNITI  
SECONDO IL PAESE DI NASCITA E QUELLO DI ORIGINE NEL 1930 (1)

PAESI	di nascita	di origine
Italia . . . . .	87,9	87,5
Inghilterra . . . . .	79,3	73,6
Galles . . . . .	76,4	71,9
Scozia . . . . .	83,4	77,2
Irlanda del Nord . . . . .	84,3	80,2
Eire . . . . .	90,2	85,7
Francia . . . . .	77,6	73,6
Belgio . . . . .	73,4	66,6
Olanda . . . . .	60,4	56,9
Germania . . . . .	73,2	67,1
Svizzera . . . . .	60,1	57,3
Danimarca . . . . .	59,7	55,0
Norvegia . . . . .	56,0	47,8
Svezia . . . . .	68,5	64,6
Austria . . . . .	83,2	80,8
Ungheria . . . . .	83,3	81,6
Cecoslovacchia . . . . .	70,8	66,9
Polonia . . . . .	86,4	84,4
Lituania . . . . .	86,8	86,2
Finlandia . . . . .	56,1	52,2
Russia . . . . .	90,3	86,7
Romania . . . . .	89,8	87,9
Jugoslavia . . . . .	73,1	69,9
Grecia . . . . .	91,3	91,2
Spagna . . . . .	79,1	77,8
Portogallo . . . . .	74,8	71,6
Canada . . . . .	77,3	73,4
» francesi . . . . .	78,9	76,6
» altri . . . . .	76,7	71,8
Totale bianchi . . . . .	80,3	75,8
Cina . . . . .	87,1	—
Giappone . . . . .	57,9	—
TOTALE IMMIGRATI . . . . .	79,2	—

(1) Per i paesi europei ed il Canada si è considerata soltanto la popolazione bianca.

Gli immigrati italiani presentano questa tendenza all'urbanizzazione in misura accentuata nel Canada e negli Stati Uniti, dove la percentuale della popolazione urbana è per essi maggiore che per il complesso degli immigrati (prosp. 23 e 24); in Australia invece essi presentano una percentuale di popolazione urbana minore non solo di quella del complesso degli immigrati ma pure di quella della popolazione nativa (prosp. 25); inoltre mentre nel Canada e negli Stati Uniti la percentuale di popolazione urbana è aumentata per gli immigrati italiani, nell'Australia è diminuita.

Nel Canada la percentuale di popolazione urbana è molto elevata per gli immigrati italiani (80 % nel 1931 e 76% nel 1921) soprattutto rispetto agli immigrati da altri paesi; infatti nel 1921 gli immigrati italiani presentano la

PROSP. 25 - PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE URBANA SECONDO IL PAESE DI NASCITA IN AUSTRALIA

PAESI DI NASCITA	1921			1933		
	metropo- litana	provin- ciale	totale	metropo- litana	provin- ciale	totale
Italia . . . . .	37,7	11,8	49,5	29,6	8,5	38,1
Inghilterra . . . . .	55,3	17,2	72,5	58,2	13,2	71,4
Galles . . . . .	43,5	24,2	67,7	46,3	20,1	66,4
Scozia . . . . .	52,8	17,8	70,6	57,2	15,3	72,5
Irlanda . . . . .	48,6	19,0	67,6	55,6	15,1	70,7
Francia . . . . .	60,3	15,2	75,6	67,8	11,4	79,2
Olanda . . . . .	53,5	14,1	67,6	54,6	11,3	65,9
Germania . . . . .	31,2	14,7	45,9	38,6	13,1	51,7
Svizzera . . . . .	36,9	17,3	54,2	48,3	13,7	62,0
Danimarca . . . . .	38,1	18,4	56,5	43,1	16,2	59,3
Norvegia . . . . .	42,2	16,3	58,5	46,7	12,8	59,5
Svezia . . . . .	45,8	15,1	60,9	49,3	14,5	63,8
Polonia . . . . .	66,8	12,9	79,7	83,2	7,1	90,3
Finlandia . . . . .	39,9	15,4	55,3	32,0	10,8	42,8
Russia . . . . .	63,6	14,3	77,9	68,2	8,5	76,7
Jugoslavia . . . . .	19,9	16,8	36,7	18,7	15,7	34,4
Grecia . . . . .	58,7	22,2	80,9	49,4	20,1	69,5
Spagna . . . . .	36,1	10,4	46,5	28,6	7,8	36,4
Totale Europa . . . . .	52,6	17,5	70,1	55,8	13,7	69,5
Cina . . . . .	41,0	25,2	66,2	47,3	23,9	71,2
Giappone . . . . .	22,7	29,9	52,6	42,3	21,5	63,8
Totale immigrati . . . . .	52,8	17,4	70,2	56,3	13,7	70,0
Popolazione nativa . . . . .	41,6	19,5	61,1	45,6	17,5	63,1
POPOLAZIONE TOTALE . . . . .	43,2	19,2	62,4	47,0	17,0	64,0

PROSP. 26 - PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE URBANA SECONDO IL PAESE DI NASCITA E L'ORIGINE RAZZIALE NEL CANADÀ

CIRCOSCRIZIONI	1921				1931			
	Italiani		Totale	Popola-	Italiani		Totale	Popola-
	origine italiana	nati in Italia	im- migrati	zione totale	origine italiana	nati in Italia	im- migrati	zione totale
P. Edward Island . . . . .	23,1	75,0	32,4	21,5	60,7	80,0	35,6	25,1
Nova Scotia . . . . .	79,8	80,9	72,0	43,3	83,1	88,1	69,8	45,2
New Brunswick . . . . .	31,6	25,1	48,4	32,1	42,2	45,5	40,9	31,6
Quebec . . . . .	95,3	94,1	87,9	56,0	96,3	96,5	90,4	63,1
Ontario . . . . .	82,3	79,4	73,1	58,2	82,9	81,4	72,8	61,1
Manitoba . . . . .	83,6	86,0	50,7	42,9	88,0	86,1	52,8	45,1
Saskatchewan . . . . .	30,9	31,9	28,7	28,9	34,9	36,8	32,2	31,6
Alberta . . . . .	44,7	42,4	36,6	37,9	45,2	44,3	37,5	38,1
British Columbia . . . . .	58,6	52,7	48,2	47,2	64,3	61,3	58,2	56,9
Yukon . . . . .	45,5	31,3	43,1	31,4	13,6	15,0	44,1	32,2
N. W. Territories . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
CANADÀ . . . . .	79,3	75,8	56,4	49,5	81,6	79,7	59,9	53,7



più alta percentuale di popolazione urbana di tutti i principali gruppi d'immigrati; nel 1931 essi vengono superati a questo riguardo soltanto dai cinesi, conservando però il primo posto tra gli immigrati europei (prosp. 23).

Negli Stati Uniti gli immigrati italiani hanno nel 1930 una più alta percentuale di popolazione urbana che nel Canada (87,9 %), inferiore però a quella di altri gruppi d'immigrati (Eire, Russia, Romania, Grecia) (prosp. 24).

In Australia, come si è visto, la percentuale di popolazione urbana degli immigrati italiani è una delle più basse dei vari gruppi immigrati (è superiore soltanto a quelle degli immigrati dalla Spagna e dalla Jugoslavia) ed è inferiore perfino a quella dei nativi (prosp. 25).

La percentuale di popolazione urbana degli immigrati italiani varia grandemente nelle circoscrizioni territoriali dei singoli Paesi.

Nel Canada (prosp. 26), trascurando lo Yukon ed i N. W. Territories, essa è compresa tra un massimo di 96,5 (Quebec) ed un minimo di 36,8 (Saskatchewan) nel 1931; tra un massimo di 94,1 (Quebec) ed un minimo di 25,1 (New Brunswick) nel 1921. In tutte le province, eccettuati lo Yukon nel 1931, la provincia di New Brunswick e lo Yukon nel 1921, la percentuale della popolazione urbana è maggiore per gli immigrati italiani che per il complesso degli immigrati.

Negli Stati Uniti (prosp. 27) la percentuale della popolazione urbana varia per gli immigrati italiani tra gli estremi di 98,5 (Rhode Island) e di 16,1 (Kansas) nel 1930; tra gli estremi di 99,8 (Rhode Island) e di 20,8 (Oklahoma) nel 1920; tra gli estremi di 93,0 (Rhode Island) e di 9,0 (North Carolina) nel 1910, trascurando il D. of Columbia in cui è necessariamente uguale a 100.

Mentre nel complesso degli Stati Uniti la percentuale della popolazione urbana negli immigrati italiani aumenta regolarmente, ma in proporzioni non molto rilevanti dal 1910 al 1920 e dal 1920 al 1930, in alcuni Stati si notano aumenti fortissimi ed in altri diminuzioni rilevanti. Per es. dal 1920 al 1930 mentre nel North Dakota la percentuale discende da 57,4 a 44,1, nel South Dakota aumenta da 47,2 a 58,4; dal 1910 al 1920, la percentuale diminuisce nel Vermont, Connecticut, South Carolina, Georgia, Kentucky, Oklahoma, mentre aumenta di oltre 20 punti nell'Indiana, Virginia, New Mexico. Variazioni sì forti devono ascrivere oltre che all'afflusso di nuovi immigrati dall'estero pure a spostamenti degli immigrati tra i vari Stati dell'Unione e dalle zone rurali a quelle urbane.

Dato che per gli Stati Uniti si conosce la composizione degli immigrati italiani nei vari Stati secondo la regione di origine (nord e sud), abbiamo calcolato la correlazione tra percentuale dei meridionali tra gli immigrati italiani nei vari Stati dell'Unione in tutto il periodo 1901-30 e quella della popolazione urbana tra gli immigrati italiani nei vari Stati nel 1930; l'alto valore positivo del coefficiente di correlazione lineare ( $r = 0,712$ ) dimostra l'esistenza di una forte relazione positiva tra i due fenomeni, ossia la tendenza dei meridionali all'urbanizzazione è maggiore di quella dei settentrionali; l'esistenza di una correlazione positiva abbastanza elevata tra percentuale dei

PROSP. 27 - PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE URBANA SECONDO IL PAESE  
DI ORIGINE E DI NASCITA NEGLI STATI UNITI

STATI	1910		1920		1930						
	Origine italiana		Origine italiana		Origine italiana			Origine straniera		Nati da genitori nativi	Popolazione totale
	Totale	Nati in Italia	Totale	Nati in Italia	Totale	Nati in Italia	Nati da genitori italiani	Totale	Nati all'estero		
Maine . . . . .	65,3	61,0	70,9	70,0	72,4	70,2	73,7	53,8	55,0	32,9	40,3
New Hampshire . . . . .	73,5	70,9	80,2	79,8	77,3	78,0	76,8	71,2	72,8	46,9	58,7
Vermont . . . . .	76,7	75,5	65,3	64,8	68,6	69,7	67,9	41,6	41,4	28,4	33,0
Massachusetts . . . . .	96,3	95,9	97,6	97,7	95,4	95,5	95,4	92,6	93,1	85,5	90,2
Rhode Island . . . . .	98,1	98,0	99,7	99,8	98,5	98,5	98,5	95,0	95,3	86,8	92,4
Connecticut . . . . .	94,3	93,6	78,6	78,7	81,4	81,4	81,4	74,3	74,8	62,2	70,4
New York . . . . .	92,8	91,8	95,0	95,3	94,4	94,8	94,2	90,6	92,4	70,5	83,6
New Jersey . . . . .	82,6	82,0	85,5	85,9	89,7	90,0	89,5	88,1	88,5	74,6	82,6
Pennsylvania . . . . .	65,3	62,8	73,8	73,4	80,8	81,1	80,6	77,1	78,4	59,8	67,8
Ohio . . . . .	79,7	77,8	87,5	87,2	90,0	90,4	89,7	82,5	86,0	59,5	67,8
Indiana . . . . .	60,1	56,3	75,6	76,7	82,5	82,8	82,2	73,9	81,5	50,1	55,5
Illinois . . . . .	81,0	80,0	86,1	85,8	90,6	90,5	90,7	86,4	90,4	60,5	73,9
Michigan . . . . .	67,5	66,5	81,4	81,5	89,2	90,1	88,4	73,5	78,9	61,2	68,2
Wisconsin . . . . .	60,7	62,9	75,4	78,0	83,1	85,2	81,7	56,8	61,5	48,9	52,9
Minnesota . . . . .	66,6	62,2	77,4	77,1	83,8	84,1	83,6	50,4	54,7	47,4	49,0
Iowa . . . . .	52,9	51,6	58,0	56,6	67,0	66,6	67,3	38,5	41,7	39,5	39,6
Missouri . . . . .	82,9	82,3	87,8	88,5	90,8	91,6	90,4	74,1	81,6	44,0	51,2
North Dakota . . . . .	38,4	39,1	46,2	57,4	44,9	44,1	45,3	14,5	14,4	20,4	16,6
South Dakota . . . . .	36,2	31,0	49,2	47,2	61,5	58,4	63,2	16,9	17,2	21,4	18,9
Nebraska . . . . .	76,2	73,4	91,3	91,7	92,1	92,6	91,8	36,1	42,7	33,9	35,3
Kansas . . . . .	26,5	25,5	26,9	25,7	19,9	16,1	22,2	32,4	33,5	38,3	38,8
Delaware . . . . .	81,6	80,3	86,7	86,8	85,3	85,2	85,4	78,1	78,1	44,2	51,7
Maryland . . . . .	81,3	78,3	90,8	90,1	88,3	88,9	87,9	80,1	82,4	54,1	59,8
Dist. of Columbia . . . . .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Virginia . . . . .	58,9	50,4	72,2	72,0	75,6	77,4	74,7	62,5	64,2	30,9	32,4
West Virginia . . . . .	16,7	15,8	29,5	28,9	39,7	39,9	39,6	44,5	39,3	26,8	28,4
North Carolina . . . . .	16,1	9,0	25,3	23,8	38,1	40,4	36,6	65,9	68,7	24,7	25,5
South Carolina . . . . .	76,3	72,5	64,7	61,0	71,5	75,5	69,7	68,7	72,3	23,8	21,3
Georgia . . . . .	76,0	73,0	74,0	69,0	74,0	70,6	76,4	76,3	77,7	30,4	30,8
Florida . . . . .	87,3	87,0	90,3	90,3	90,0	90,3	89,8	76,2	76,3	48,8	51,7
Kentucky . . . . .	74,4	71,6	58,0	54,3	67,5	67,7	67,3	76,1	74,8	26,1	30,6
Tennessee . . . . .	66,7	65,6	72,0	71,2	77,4	75,6	78,4	77,6	80,9	29,5	34,3
Alabama . . . . .	62,9	62,7	76,5	77,2	83,5	84,6	82,9	67,7	68,3	26,7	28,1
Mississippi . . . . .	39,9	29,8	40,6	35,4	46,1	41,6	48,2	58,3	59,3	19,4	16,9
Arkansas . . . . .	23,3	18,6	27,8	26,0	32,8	34,0	32,3	45,4	48,1	20,5	20,6
Louisiana . . . . .	53,0	49,8	62,1	62,6	66,8	68,7	66,1	76,2	75,3	39,5	39,7
Oklahoma . . . . .	43,2	40,6	21,3	20,8	30,8	26,4	33,1	43,5	44,4	34,1	34,3
Texas . . . . .	48,3	44,7	61,6	61,8	72,0	74,8	70,8	49,4	56,0	39,6	41,0
Montana . . . . .	32,1	32,2	32,6	32,6	38,3	38,0	38,6	36,4	37,4	32,9	33,7
Idaho . . . . .	21,9	22,0	37,1	36,1	39,5	39,2	39,6	29,8	30,0	29,1	29,1
Wyoming . . . . .	23,3	24,2	26,2	28,2	33,1	31,8	34,2	35,7	35,8	29,1	31,1
Colorado . . . . .	38,8	35,2	42,9	39,8	50,7	48,8	51,7	55,4	56,2	49,0	50,2
New Mexico . . . . .	15,7	11,4	33,8	31,6	46,5	46,5	46,4	45,3	43,9	26,4	25,2
Arizona . . . . .	37,0	32,1	45,7	46,1	46,7	44,2	48,2	47,5	48,5	36,3	34,4
Utah . . . . .	34,5	31,1	36,4	35,5	54,4	54,4	54,4	59,2	64,9	49,4	52,4
Nevada . . . . .	18,8	16,8	26,3	23,5	39,9	39,6	40,2	37,9	35,8	41,8	37,8
Washington . . . . .	62,8	60,7	64,1	62,7	67,7	67,1	68,3	59,7	60,9	54,5	56,6
Oregon . . . . .	57,2	52,2	72,1	70,4	71,0	69,1	72,7	58,9	61,1	47,9	51,3
California . . . . .	57,4	54,5	68,2	66,5	73,0	71,8	74,0	76,1	76,3	72,9	73,3
STATI UNITI . . . . .	79,8	78,1	84,5	84,4	87,5	87,9	87,3	75,8	80,3	47,8	56,2

meridionali tra gli immigrati italiani nel periodo 1901-30 e percentuale di popolazione urbana in quella complessiva dei singoli Stati dell'Unione ( $r = 0,458$ ) dimostra come i meridionali sentano un'attrazione, almeno rispetto ai settentrionali, verso gli Stati con alta percentuale di popolazione urbana, (ovviamente la relazione non è soltanto di causa ad effetto, ma di mutua dipendenza). Poichè esiste una correlazione positiva tra percentuale di popolazione urbana negli immigrati italiani e quella nella popolazione complessiva dei singoli Stati dell'Unione ( $r = 0,675$ ), abbiamo determinato pure il coefficiente di correlazione parziale (netta) tra percentuale di popolazione urbana degli immigrati italiani nel 1930 e percentuale di meridionali tra gli immigrati italiani nel periodo 1901-30; esso risulta  $= 0,615$  ed indica quindi l'esistenza di una forte relazione positiva tra i due fenomeni, anche eliminata l'influenza della percentuale di popolazione urbana della popolazione complessiva dei singoli Stati.

PROSP. 28 - PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE URBANA IN AUSTRALIA,  
SECONDO ALCUNI PAESI DI NASCITA

CIRCOSCRIZIONI	1921									1933								
	Imm. ital.			Totale imm.			Pop. totale			Imm. ital.			Totale imm.			Pop. totale		
	metr.	prov.	totale	metr.	prov.	totale	metr.	prov.	totale	metr.	prov.	totale	metr.	prov.	totale	metr.	prov.	totale
New South Wales	65,2	16,1	81,3	56,7	21,9	78,6	43,0	25,1	68,2	53,5	16,0	69,6	61,3	17,0	78,3	47,6	21,8	69,4
Victoria . . . .	55,5	13,7	69,3	61,3	9,8	71,0	50,2	12,3	62,5	41,6	8,6	50,1	64,2	7,4	71,7	54,5	16,9	65,4
Queensland . . .	8,8	5,6	14,4	33,8	23,6	57,4	27,9	24,4	52,3	2,8	1,8	4,6	38,2	18,9	57,1	31,8	21,1	52,9
South Australia .	49,8	29,4	79,2	66,1	7,3	73,4	51,9	8,5	60,4	46,2	15,6	61,8	70,1	7,2	77,2	54,0	8,9	62,9
Western Australia	21,7	9,1	30,9	50,7	10,1	60,8	47,3	13,0	60,3	26,3	7,2	33,5	47,5	7,8	55,3	47,6	10,3	57,9
Tasmania . . . .	18,9	29,7	48,6	32,1	29,2	61,2	24,6	26,1	50,7	8,8	23,1	31,9	36,3	29,6	65,9	26,6	24,0	51,6
Territori :																		
Federal Capital	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100,0	100,0	—	87,7	87,7	—	81,9	81,9
Northern . . . .	—	54,5	54,5	—	44,3	44,3	—	36,8	36,8	—	13,5	13,5	—	37,5	37,5	—	32,8	32,8
AUSTRALIA	37,7	11,8	49,5	52,8	17,4	70,2	43,2	19,2	62,4	29,6	8,5	38,1	56,3	13,7	70,0	47,0	17,0	64,0

Nell'Australia (prosp. 28) la percentuale di popolazione urbana negli immigrati italiani oscilla tra gli estremi di 69,6 (New South Wales) e di 4,6 (Queensland) nel 1933, tra gli estremi di 81,3 (New South Wales) e di 0 (Federal Capital Territory) nel 1921. Nel 1933 la percentuale di popolazione urbana era maggiore tra gli immigrati italiani che tra la popolazione complessiva soltanto nel New South Wales e nel Federal Capital Territory, nel 1921 invece oltre che nel New South Wales, nella Victoria, South Australia e Northern Territory.

Nel 1933 gli immigrati italiani erano prevalentemente urbani soltanto nel New South Wales, nella Victoria, nel South Australia e nel Federal Capital Territory, mentre la popolazione complessiva era prevalentemente urbana in tutti gli Stati, eccettuato il Northern Territory. La più bassa percentuale di popolazione urbana tra gli immigrati italiani nel 1933 si trova nel Queensland

dove è diminuita fortemente rispetto al 1921. Questa diminuzione è simultanea ad un forte aumento degli immigrati italiani, il che sta a dimostrare che l'immigrazione italiana nel periodo intercensuale 1921-33 ha avuto carattere prevalentemente rurale ; ciò vale anche per il complesso dell'Australia.

21. — La tendenza del totale degli immigrati a concentrarsi nelle grandi città si riscontra pure negli immigrati italiani.

Nel Canada (prosp. 29) le due città (Montreal e Toronto) con oltre 500 mila abitanti, che formano nel 1931 il 14,0% della intera popolazione, raccolgono il 16,7 % di tutti gli immigrati ed il 32,1 % degli immigrati italiani ; il complesso delle città con oltre 100 mila abitanti forma il 22,4 % della intera popolazione e raccoglie il 29,6 % di tutti gli immigrati ed il 44,1 % degli immigrati italiani. La tendenza ad addensarsi nelle grandi città oltre che per gli immigrati italiani è forte pure per gli irlandesi, gli inglesi, i polacchi ed i russi, ma minore che per gli italiani ; gli immigrati dalla Germania e dalla Scandinavia — soprattutto i secondi — presentano invece una tendenza contraria.

Negli Stati Uniti d'America (1930) le 5 città con oltre 1 milione di abitanti formano soltanto il 12,3% della popolazione complessiva (prosp. 30), ma in esse vivono il 29,9 % del totale degli immigrati ed il 34,8 % degli immigrati italiani. Nella sola città di New York vivono 440 mila nati in Italia e 2.359 mila nati all'estero (1).

Nel complesso delle città con oltre 200 mila abitanti, che formano il 24,1 % dell'intera popolazione degli Stati Uniti, si concentrano il 45,2 % del totale degli immigrati ed il 51,7 % degli immigrati italiani.

Una tendenza all'addensamento nelle grandi città si trova pure in altre popolazioni immigrate quali l'irlandese, la polacca e la russa, per le quali è persino maggiore che per la popolazione immigrata italiana. Infatti nelle città con oltre 1 milione di abitanti vivono il 37,3 % degli irlandesi, il 38,7 % dei polacchi ed il 55,8% dei russi, nel complesso delle città con oltre 200 mila abitanti le percentuali sono rispettivamente di 55,6, 54,4 e 71,6.

Altre popolazioni immigrate, quali l'inglese, la svedese e la tedesca, presentano una minor tendenza all'addensamento nelle grandi città (nel complesso delle città con oltre 1 milione di abitanti vivono soltanto il 22,2 % degli inglesi, il 19,9 % degli svedesi ed il 27,2 % dei tedeschi). Però anche per questi gruppi

(1) Lo sviluppo degli immigrati italiani nella città di New York è stato molto più rapido di quello della popolazione complessiva della città fino al 1920 e maggiore di quello del totale degli immigrati fino al 1910, come risulta dai dati seguenti :

Censimenti	Immigrati		Popolazione complessiva (c)	$\left(\frac{a}{b}\right) 100$	$\left(\frac{a}{c}\right) 100$	$\left(\frac{b}{c}\right) 100$
	italiani (a)	totale (b)				
1880	12.223	478.670	1.206.299	2,6	1,0	39,7
1890	49.514	901.643	2.321.644	5,5	2,1	38,8
1900	145.433	1.270.080	3.437.202	11,5	4,2	37,0
1910	340.770	1.944.357	4.766.883	17,5	7,1	40,8
1920	390.832	2.028.160	5.620.048	19,3	7,0	36,1
1930	440.250	2.358.686	6.930.446	18,7	6,4	34,0

PROSP. 29 - ADDENSAMENTO DELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA NELLE GRANDI  
CITTÀ DEL CANADÀ (1931)

CITTÀ O CLASSI DI CITTÀ	Popolaz. totale	Nati all'estero su 100 abitanti							
		Totale	Italia	Inghilter. e Galles	Irlanda	Germania	Scandi- navia	Polonia	Russia
Montreal . . . . .	818.577	18,0	1,0	4,2	0,8	0,2	0,2	1,4	1,9
Toronto . . . . .	631.207	37,7	0,8	15,3	3,5	0,2	0,2	3,3	1,5
Città con oltre 500 mila abitanti . . .	1.449.784	26,6	0,9	9,0	2,0	0,2	0,2	2,2	1,7
Città con 100-500 mila abitanti . . .	878.391	33,8	0,6	12,5	1,7	0,3	1,0	2,4	1,5
Città con oltre 100 mila abitanti . . .	2.328.175	29,3	0,8	10,3	1,9	0,3	0,5	2,3	1,6

*Su 100 abitanti nel complesso del Canada vivono nelle :*

Città con oltre 500 mila abitanti . . .	14,0	16,7	32,1	17,5	27,2	8,3	2,7	18,8	21,8
Città con oltre 100 mila abitanti . . .	22,4	29,6	44,1	32,2	41,5	16,0	12,8	31,2	33,3

PROSP. 30 - ADDENSAMENTO DELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA NELLE GRANDI  
CITTÀ DEGLI STATI UNITI (1930)

CITTÀ O CLASSI DI CITTÀ	Popolaz. totale	Nati all'estero su 100 abitanti							
		Totale	Italia	Inghil- terra	Irlanda	Germania	Svezia	Polonia	Russia
New York . . . . .	6.930.446	34,0	6,4	1,1	3,2	3,4	0,5	3,4	6,4
Chicago . . . . .	3.376.438	25,5	2,2	0,8	1,6	3,3	1,9	4,4	2,3
Philadelphia . . . . .	1.950.961	19,1	3,5	1,3	2,7	1,9	0,1	1,6	4,1
Detroit . . . . .	1.568.662	25,9	1,8	1,8	0,6	2,1	0,3	4,2	1,4
Los Angeles . . . . .	1.238.048	20,0	1,0	1,8	0,6	1,5	0,7	0,6	1,6
Città con oltre 1 milione di abitanti . .	15.064.555	28,2	4,1	1,2	2,3	2,9	0,8	3,3	4,3
Città con 500 mila-1 milione di abitanti	5.763.987	19,6	2,6	0,9	1,8	2,7	0,3	2,1	1,8
Città con 200-500 mila abitanti . . .	8.812.084	11,9	1,7	0,7	0,7	1,5	0,8	0,9	0,9
Città con oltre 200 mila abitanti . . .	29.640.626	21,7	3,1	1,0	1,7	2,4	0,7	2,3	2,8

*Su 100 abitanti nel complesso degli Stati Uniti vivono nelle :*

Città con oltre 1 milione di abitanti . .	12,3	29,9	34,8	22,2	37,3	27,2	19,9	38,7	55,8
Città con oltre 500 mila abitanti . . .	17,0	37,8	43,1	28,6	48,4	36,9	23,1	48,4	64,7
Città con oltre 200 mila abitanti . . .	24,1	45,2	51,7	36,6	55,6	44,9	34,2	54,4	71,6

immigrati la frequenza relativa rispetto alla popolazione complessiva è maggiore nelle grandi città che nella rimanente popolazione ed aumenta con le dimensioni delle città (fanno eccezione soltanto gli svedesi).

Per l'Australia non si dispone della distribuzione della popolazione delle grandi città secondo il luogo di nascita e quindi non è possibile determinare se esiste o meno una tendenza degli immigrati in genere e degli italiani in particolare a concentrarsi in esse. Esaminando però la percentuale della popolazione urbana metropolitana si nota che per il complesso degli immigrati (1933) esiste una tendenza a concentrarsi nelle città metropolitane, mentre per gli italiani esiste la tendenza contraria. La più forte tendenza a concentrarsi nelle città metropolitane si verifica tra gli immigrati dalla Polonia, dalla Russia e dalla Francia; presentano invece una tendenza contraria, come gli italiani, gli immigrati dalla Jugoslavia, dalla Spagna, dalla Finlandia e dalla Germania (prosp. 25).

#### DISTRIBUZIONE PER SESSO

22. — Caratteristica delle popolazioni-immigrate è in generale la prevalenza del sesso maschile. Nel Canada, Stati Uniti ed Australia questa caratteristica si trova tanto per gli immigrati italiani quanto per il totale degli immigrati (prosp. 31). Dei gruppi immigrati considerati, fanno eccezione soltanto gli immigrati dalla Francia e dall'Irlanda con una eccedenza delle femmine sui maschi (i primi negli Stati Uniti e nell'Australia, i secondi negli Stati Uniti). Il rapporto di mascolinità è in tutti e tre i paesi maggiore negli immigrati italiani che nel totale degli immigrati.

Esaminando il rapporto di mascolinità per alcuni gruppi d'immigrati nel Canada, Stati Uniti ed Australia, si osserva che in generale esso presenta per i singoli gruppi lo stesso ordine, quello della popolazione immigrata complessiva dei tre paesi; l'eccedenza relativa dei maschi sulle femmine decresce cioè dall'Australia al Canada ed agli Stati Uniti. Fanno eccezione soltanto gli immigrati dall'Irlanda, dalla Francia, dalla Spagna, dalla Cina e dal Giappone.

Grande è la variabilità del rapporto di mascolinità tanto nei singoli paesi secondo i gruppi immigrati quanto nei singoli gruppi immigrati secondo i paesi in cui risiedono. Poichè i paesi considerati sono soltanto 3 non avrebbe significato determinare la variabilità del rapporto di mascolinità dei singoli gruppi immigrati secondo il paese di residenza; ci limitiamo quindi ad osservare che la variabilità del rapporto di mascolinità secondo i gruppi immigrati è maggiore per il Canada che per l'Australia e per gli Stati Uniti (lo scostamento medio relativo semplice dalla media aritmetica, ragguagliato a questa ultima, è rispettivamente di 0,777, 0,659, 0,418).

Nonostante la grande variabilità del rapporto di mascolinità dei singoli gruppi immigrati da paese a paese (per gli italiani esso è compreso tra 1,394 negli Stati Uniti e 2,998 in Australia, per gli svedesi tra 1,275 negli Stati Uniti e 8,547 in Australia) e la sua tendenza a variare con un certo ordine da paese a

paese, ciò che denota una influenza delle condizioni ambientali dei paesi considerati sulla struttura per sesso dei singoli gruppi immigrati, esiste una notevole tendenza dei singoli gruppi immigrati a occupare press'a poco lo stesso posto nella graduatoria secondo l'altezza del rapporto di mascolinità nei tre paesi considerati, il che sta ad indicare l'esistenza di una certa uniformità tra i gruppi immigrati nei diversi paesi d'immigrazione, ossia di un'influenza del paese di nascita sul rapporto di mascolinità dei gruppi immigrati. Questa influenza si deve considerare abbastanza rilevante in quanto l'indice di cograduazione è = 0,618 tra Canada e Stati Uniti, = 0,700 tra Canada ed Australia, = 0,587 tra Stati Uniti e Australia ed in media è = 0,635.

PROSP. 31 - RAPPORTO DI MASCOLINITÀ DEGLI IMMIGRATI SECONDO IL PAESE DI NASCITA

PAESE DI NASCITA	Canada 1931	Stati Uniti 1930	Australia 1933
Italia . . . . .	1,789	1,394	2,998
Inghilterra . . . . .	1,147	1,039	1,233
Scozia . . . . .	1,084	1,052	1,246
Irlanda . . . . .	1,212	(1) 0,784	1,121
Francia . . . . .	1,139	0,959	0,969
Olanda . . . . .	1,758	1,396	2,640
Germania . . . . .	1,540	1,101	1,800
Danimarca . . . . .	2,420	1,582	2,947
Norvegia . . . . .	2,076	1,296	6,813
Svezia . . . . .	2,275	1,275	8,547
Austria . . . . .	1,473	1,092	2,932
Ungheria . . . . .	1,905	1,039	2,487
Cecoslovacchia . . . . .	2,723	1,082	4,126
Polonia . . . . .	1,457	1,161	1,474
Finlandia . . . . .	1,555	1,178	7,372
Russia . . . . .	1,193	1,134	1,543
Romania . . . . .	1,538	1,162	1,904
Jugoslavia . . . . .	2,857	1,641	4,986
Grecia . . . . .	2,915	2,842	3,660
Spagna . . . . .	—	2,578	2,406
Cina . . . . .	27,753	6,748	15,921
Giappone . . . . .	1,817	1,867	9,117
Totale immigrati . . . . .	1,287	(2) 1,166	1,350
Popolazione nativa . . . . .	1,021	(3) 1,011	0,990
POPOLAZIONE TOTALE . . . . .	1,074	1,025	1,032

(1) Eire.

(2) Soltanto la popolazione immigrata bianca: 1,151.

(3) Bianca.

I Cinesi occupano per es. in tutti e tre i paesi il 1° posto, per il rapporto di mascolinità; gli italiani occupano un posto variabile tra l'8° ed il 10°, gli inglesi occupano il 19° o il 20° posto, i francesi il 20° o 22° ecc.

L'influenza quindi del fattore «paese di nascita» sulla struttura per sesso degli immigrati non si manifesta in una stabilità del rapporto di mascolinità

dei singoli gruppi d'immigrati nei diversi paesi d'immigrazione, bensì in una notevole stabilità della graduatoria dei singoli gruppi d'immigrati secondo il rapporto di mascolinità nei diversi paesi d'immigrazione.

23. - Il rapporto di mascolinità presenta negli ultimi tempi una netta tendenza alla diminuzione tanto negli immigrati italiani quanto nel complesso degli immigrati. Per i primi esso passa da 5,02 nel 1911 a 1,79 nel 1931 nel Canada, da 1,91 nel 1910 a 1,39 nel 1930 negli Stati Uniti, da 6,84 nel 1891 a 3,00 nel 1933 nell'Australia; per i secondi passa da 1,58 nel 1911 a 1,29 nel 1931 nel Canada, da 1,29 nel 1910 a 1,15 nel 1930 negli Stati Uniti, da 1,55 nel 1891 a 1,35 nel 1933 nell'Australia (prosp. 32). Negli Stati Uniti dal 1880 al 1910 il quoziente di mascolinità per il totale degli immigrati presenta invece un andamento irregolare con tendenza all'aumento. Le variazioni del rapporto di mascolinità nella popolazione immigrata dipendono oltre che dalle variazioni del rapporto di mascolinità nella corrente immigrante, dalle variazioni dell'intensità della corrente immigrante, se il rapporto di mascolinità varia in essa con l'età, dall'intensità e dal rapporto di mascolinità della corrente dei rimpatrianti. Il fatto per es. che il rapporto di mascolinità è diminuito maggiormente nel 1910-20 che nel 1920-30 tanto per gli immigrati italiani quanto per il totale degli immigrati (per questi ultimi è addirittura aumentato nel secondo periodo) va ascritto oltre che ai numerosi rimpatri di uomini durante la guerra mondiale alla variazione del rapporto dei sessi nella corrente degli immigranti nel periodo bellico (diminuzione della percentuale dei maschi).

PROSP. 32. - VARIAZIONI DEL RAPPORTO DI MASCOLINITÀ

IMMIGRATI	Canada			Stati Uniti (1)			Australia				
	1911	1921	1931	1910	1920	1930	1891	1901	1911	1921	1933
Italiani . . . . .	5,020	2,141	1,789	1,906	1,470	1,394	6,843	6,036	4,713	3,448	2,998
Totale . . . . .	1,583	1,250	1,287	1,292	1,217	1,151	1,554	1,511	1,505	1,339	1,350

(1) Il totale degli immigrati riguarda soltanto la popolazione bianca.

24. — Fortissima è la variabilità del rapporto di mascolinità degli immigrati italiani nelle varie circoscrizioni dei tre paesi considerati (prosp. 33-35). Nel Canada il quoziente di mascolinità è compreso (1931) tra un massimo di 9,18 (New Brunswick) ed un minimo di 1,69 (Ontario), trascurando i N. W. Territories per l'esiguo numero d'italiani; negli Stati Uniti (1930) è sempre maggiore dell'unità ed è compreso tra gli estremi di 3,86 (North Dakota) e di 1,22 (Rhode Island); nell'Australia (1933) è compreso tra gli estremi di 12,14 (Tasmania) e di 2,57 (Queensland), trascurando il Northern Territory per l'esiguo numero d'immigrati italiani.



## PROSP. 33 - RAPPORTO DI MASCOLINITÀ DEGLI IMMIGRATI ITALIANI NEL CANADA

CIRCOSCRIZIONI	1911	1921	1931
Prince Edward Island . . . . .	11,000	3,000	4,000
Nova Scotia . . . . .	7,671	2,965	2,404
New Brunswick . . . . .	24,636	5,367	9,182
Quebec . . . . .	2,927	1,691	1,714
Ontario . . . . .	5,103	2,132	1,688
Manitoba . . . . .	2,597	2,050	1,985
Saskatchewan . . . . .	13,778	2,792	1,780
Alberta . . . . .	6,074	2,619	2,018
British Columbia . . . . .	8,089	2,700	2,112
Yukon . . . . .	16,333	15,000	9,000
N. W. Territories . . . . .	—	—	—
CANADA . . . . .	5,020	2,141	1,789

In generale i più forti squilibri dei sessi si verificano nelle circoscrizioni con un piccolo numero d'italiani, il che conferma essere l'ampiezza di un gruppo demografico un fattore di regolarità della sua struttura (1). Dei 14 Stati dell'Unione nord-americana con un rapporto di mascolinità di almeno 1,8 nel 1930,

PROSP. 34 - RAPPORTO DI MASCOLINITÀ DEGLI IMMIGRATI ITALIANI  
NEGLI STATI UNITI

STATI	1910	1920	1930	STATI	1910	1920	1930
Maine . . . . .	3,968	1,875	1,607	North Carolina . . . . .	2,158	1,961	1,738
New Hampshire . . . . .	2,998	1,690	1,550	South Carolina . . . . .	2,435	3,778	2,357
Vermont . . . . .	2,247	1,563	1,354	Georgia . . . . .	2,494	2,763	2,207
Massachusetts . . . . .	1,744	1,391	1,298	Florida . . . . .	1,190	1,152	1,293
Rhode Island . . . . .	1,569	1,264	1,215	Kentucky . . . . .	2,803	2,584	2,500
Connecticut . . . . .	1,750	1,363	1,282	Tennessee . . . . .	2,022	1,466	1,524
New York . . . . .	1,528	1,284	1,309	Alabama . . . . .	1,862	1,549	1,491
New Jersey . . . . .	1,630	1,323	1,297	Mississippi . . . . .	1,511	1,270	1,301
Pennsylvania . . . . .	2,339	1,667	1,465	Arkansas . . . . .	1,671	1,790	1,447
Ohio . . . . .	2,668	1,831	1,544	Louisiana . . . . .	1,288	1,292	1,314
Indiana . . . . .	4,822	1,945	1,664	Oklahoma . . . . .	2,460	1,731	1,735
Illinois . . . . .	1,859	1,522	1,448	Texas . . . . .	1,656	1,609	1,552
Michigan . . . . .	2,743	1,905	1,763	Montana . . . . .	8,810	2,522	1,999
Wisconsin . . . . .	2,975	1,800	1,561	Idaho . . . . .	6,770	2,748	2,168
Minnesota . . . . .	4,648	2,022	1,595	Wyoming . . . . .	4,603	2,497	1,900
Iowa . . . . .	5,014	1,977	1,664	Colorado . . . . .	2,189	1,693	1,581
Missouri . . . . .	2,065	1,587	1,407	New Mexico . . . . .	3,268	2,073	1,855
North Dakota . . . . .	73,235	2,272	3,857	Arizona . . . . .	3,503	2,687	2,236
South Dakota . . . . .	4,908	2,272	1,521	Utah . . . . .	4,292	2,235	1,781
Nebraska . . . . .	4,366	1,559	1,347	Nevada . . . . .	4,455	2,960	2,311
Kansas . . . . .	2,293	1,732	1,790	Washington . . . . .	5,441	2,466	1,890
Delaware . . . . .	2,511	2,010	1,480	Oregon . . . . .	6,183	2,097	1,940
Maryland . . . . .	2,108	1,651	1,521	California . . . . .	2,478	1,865	1,685
Dist. of Columbia . . . . .	2,024	1,762	1,541				
Virginia . . . . .	3,075	2,150	1,900				
West Virginia . . . . .	5,288	2,284	1,859	STATI UNITI . . . . .	1,906	1,470	1,394

(1) Cfr. L. LIVI, *I fattori biologici dell'ordinamento sociale* op. cit. capp. IV e V.

soltanto 2 hanno oltre 10.000 immigrati italiani, 9 meno di 2.000, 3 da 2.000 a 5.000; dei 6 Stati invece con oltre 100.000 immigrati italiani soltanto uno (California) ha un rapporto di mascolinità di oltre 1,5 e dei 10 Stati con oltre 20.000 immigrati italiani soltanto 3. Nel Canada e nell'Australia tra ampiezza del gruppo degli immigrati italiani e scostamento del quoziente di mascolinità dal suo valore normale esiste una relazione inversa abbastanza pronunciata.

PROSP. 35 - RAPPORTO DI MASCOLINITÀ DEGLI IMMIGRATI ITALIANI  
NELL'AUSTRALIA

CIRCOSCRIZIONI	1891	1901	1911	1921	1933
New South Wales . . . . .	4,956	3,721	3,407	2,681	2,657
Victoria . . . . .	9,599	5,462	3,175	3,214	3,127
Queensland . . . . .	6,424	5,168	4,133	3,040	2,567
South Australia . . . . .	7,043	8,618	4,935	6,167	4,206
Western Australia . . . . .	17,000	22,345	10,243	5,230	4,070
Tasmania . . . . .	17,000	5,250	4,250	6,400	12,143
Federal Capital Territory . . . . .	—	—	—	—	3,000
Northern Territory . . . . .	—	—	—	—	—
AUSTRALIA . . . . .	6,843	6,036	4,713	3,448	2,998

Anche nelle circoscrizioni dei tre paesi considerati il rapporto di mascolinità degli immigrati italiani è diminuito in generale negli ultimi decenni così che il suo campo di variazione è diminuito in ciascun paese. Nel Canada esso era compreso tra gli estremi di 24,6 (New Brunswick) e di 2,6 (Manitoba) nel 1911, negli Stati Uniti tra gli estremi di 73,2 (North Dakota) e di 1,2 (Florida) nel 1910; nell'Australia tra gli estremi di 22,3 (Western Australia) e di 3,7 (New South Wales) nel 1901.

25. — Il rapporto dei sessi differisce notevolmente tra la popolazione urbana e quella rurale, in questa l'eccedenza dei maschi è in generale maggiore che in quella; nelle città la popolazione immigrata dà in generale un maggior contingente di uomini che di donne, ma l'eccedenza dei maschi vi è minore che nel complesso dello Stato. Ciò vale anche per la popolazione immigrata italiana (prosp. 36).

PROSP. 36 - RAPPORTO DI MASCOLINITÀ NELLA POPOLAZIONE URBANA E RURALE

PAESI	Immigrati italiani		Totale immigrati		Nativi		Popolazione totale	
	urbana	rurale	urbana	rurale	urbana	rurale	urbana	rurale
Canada . . . . (1931)	1,669	2,385	1,168	1,490	0,937	1,120	0,990	1,182
Stati Uniti . . (1930)	1,362	1,602	1,110	1,340	0,960	1,076	0,981	1,083
Australia . . . (1933)	2,408	3,419	1,142	1,900	0,889	1,184	0,923	1,247

PROSP. 37 - RAPPORTO DI MASCOLINITÀ NELLE GRANDI CITTÀ  
DEGLI STATI UNITI (1930)

CITTÀ O CLASSI DI CITTÀ	Immigrati italiani	Totale immigrati	Popolazione complessiva
New York . . . . .	1,267	1,066	1,004
Chicago . . . . .	1,424	1,175	1,027
Philadelphia . . . . .	1,360	1,043	0,985
Detroit . . . . .	1,794	1,257	1,101
Los Angeles . . . . .	1,568	1,120	0,973
Città con oltre 1 milione di abitanti . . . . .	1,321	1,105	1,014
Città con 500 mila-1 milione di abitanti . . . . .	1,423	1,143	1,001
Città con oltre 500 mila abitanti . . . . .	1,340	1,113	1,010

Negli Stati Uniti le grandi città con oltre 1 milione di abitanti hanno un rapporto di mascolinità minore che il complesso dello Stato, tanto per il totale degli immigrati e per gli immigrati italiani quanto per la popolazione complessiva. Le città con 1/2-1 milione di abitanti invece hanno un rapporto di mascolinità minore che nel complesso dello Stato soltanto per il totale degli immigrati e per la popolazione complessiva, maggiore invece per gli immigrati italiani; per questi ultimi e per il totale degli immigrati il rapporto di mascolinità è minore nelle città con oltre 1 milione che in quelle con 1/2-1 milione di abitanti. Il contrario si verifica per la popolazione complessiva. A New York il rapporto di mascolinità è tra gli immigrati italiani più basso che nelle altre città con oltre 1 milione di abitanti (prosp. 37).

26. — Il rapporto dei sessi varia notevolmente secondo l'età, ma mentre come è noto in una popolazione con distribuzione naturale o normale il quoziente di mascolinità tende a diminuire con l'età, causa la più elevata mortalità maschile rispetto a quella femminile, nella popolazione immigrata — almeno in quelle qui considerate — il quoziente di mascolinità tende ad aumentare con l'età fino alle età centrali o anziane e diminuisce nella età senili. Nelle età infantili (fino a 10 anni) l'eccedenza dei maschi è in generale piccola e minore che nelle altre classi di età. Questo andamento tendenziale si riscontra nella popolazione immigrata italiana tanto nel Canada e negli Stati Uniti quanto nell'Australia, secondo i due ultimi censimenti (prosp. 38).

Per la popolazione complessiva immigrata negli Stati Uniti il rapporto di mascolinità presenta un andamento differente da quello per le popolazioni complessive immigrate nel Canada e nell'Australia. Nella prima il quoziente di mascolinità tende a diminuire col crescere dell'età fino alla classe di 15-24 anni, in cui è inferiore ad 1, per aumentare nelle successive classi fino a quelle di 35-44 anni, in cui raggiunge il massimo, e torna a diminuire nelle età senili; nelle

seconde invece il quoziente di mascolinità tende ad aumentare fino alla classe di 45-54 anni nel Canada, di 25-34 anni in Australia (1933), in cui raggiunge il massimo, per diminuire tendenzialmente nelle classi di età successive.

PROSP. 38 - RAPPORTO DI MASCOLINITÀ NEGLI IMMIGRATI ITALIANI  
E NEL TOTALE DEGLI IMMIGRATI SECONDO L'ETÀ

CLASSI DI ETÀ	Immigrati italiani				Totale immigrati			
	Canada 1931	Stati Uniti 1930	Australia		Canada 1931	Stati Uniti 1930	Australia	
			1933	1921			1933	1921
0-9	1,091	1,003	1,019	0,816	1,046	1,020	1,020	1,034
10-14	1,174	1,075	1,097	0,898	1,060	1,009	1,067	1,055
15-24	1,399	1,013	2,539	3,081	1,154	0,932	1,323	1,063
25-34	1,564	1,410	3,739	3,803	1,283	1,058	1,585	1,466
35-44	2,109		3,401	3,511	1,311	1,261	1,337	1,412
45-54	2,093	1,554	4,000	4,222	1,450	1,255	1,401	1,473
55-64	2,086		3,120	4,348	1,385	1,152	1,282	1,589
65-∞	1,579	1,227	2,571	3,634	1,177	1,077	1,248	1,140
TOTALE	1,789	1,394	2,998	3,448	1,287	1,151	1,350	1,339

Nel prosp. 39 abbiamo raccolto i dati sull'andamento del rapporto di mascolinità secondo l'età per diverse popolazioni immigrate negli Stati Uniti (1930) per metterne in evidenza la tendenza comune e le differenze. Frequente è l'avvallamento del rapporto di mascolinità nella classe di 15-24 anni; il massimo si verifica in generale nella classe di 45-64 anni nella nuova immigrazione; nella vecchia invece cade in prevalenza nella classe di 25-44 anni.

PROSP. 39 - RAPPORTO DI MASCOLINITÀ DEGLI IMMIGRATI BIANCHI  
SECONDO IL PAESE DI NASCITA E L'ETÀ NEGLI STATI UNITI (1930)

CLASSI DI ETÀ	Italia	Inghilter.	Scozia	Eire	Germania	Danimar.	Norvegia	Svezia	Austria	Ungheria	Cecoslov.	Polonia	Russia	Jugoslav.	Totale
0-9	1,003	1,023	1,007	0,991	1,042	0,972	1,054	1,055	0,957	1,021	1,015	1,030	1,047	1,082	1,020
10-14	1,075		0,982	0,972	0,563	1,065	1,612	1,496	1,483	0,822	0,907	0,874	0,870	0,830	1,017
15-24	1,013	1,003	1,034	0,818	1,170	1,782	1,398	1,493	0,994	0,877	0,996	1,055	1,131	1,548	1,174
25-44	1,410	1,074	1,101	0,764	1,081	1,509	1,288	1,185	1,272	1,310	1,229	1,430	1,248	2,036	1,213
45-64	1,554	1,052	1,079	0,809	1,079	1,481	1,155	1,165	1,197	1,141	1,063	1,230	1,060	1,613	1,077
65-∞	1,227	1,039	1,052	0,773	1,101	1,582	1,296	1,275	1,092	1,039	1,082	1,160	1,134	1,641	1,151
TOTALE	1,394	1,039	1,052	0,773	1,101	1,582	1,296	1,275	1,092	1,039	1,082	1,160	1,134	1,641	1,151

27. — Il rapporto dei sessi varia secondo la durata della residenza (cioè secondo la distanza dalla data d'immigrazione). Nella popolazione italiana immigrata nel Canada si nota la tendenza del rapporto di mascolinità ad aumentare

col crescere della durata della permanenza degli immigrati, con un avvallamento però per gli immigrati nel periodo bellico; questa tendenza è più forte e regolare nel 1931 che nel 1921 (prosp. 40).

PROSP. 40 - RAPPORTO DI MASCOLINITÀ DEGLI IMMIGRATI ITALIANI NEL CANADÀ, NEGLI STATI UNITI E NELL'AUSTRALIA, SECONDO IL PERIODO D'IMMIGRAZIONE O LA DURATA DELLA RESIDENZA

Periodo d'immigrazione	Canada 1931	Periodo d'immigrazione	Canada 1921	Periodo d'immigrazione	Stati Uniti 1930
1926-31	1,322	1919-21	2,170	1925-30	0,825
1921-25	1,431	1915-18	1,481	1920-24	1,287
1916-20	1,242	1911-14	2,023	1915-19	1,000
1911-15	1,949	1900-10	2,316	1911-14	1,348
1901-10	2,502	prima del 1900	2,403	1901-10	1,554
1900 e prima	2,569			1900 e prima	1,598
TOTALE	1,789	TOTALE	2,141	TOTALE	1,394

Durata della residenza (anni)	Australia		Durata della residenza (anni)	Australia	
	1933	1921		1933	1921
0-4	1,105	} 3,477	40-49	3,523	3,173
5-9	4,728		50-59	2,082	7,222
10-11	2,908	3,181	60-69	5,200	6,400
20-29	2,888	3,609	50-69	2,235	6,929
30-39	2,893	3,592	TOTALE	2,998	3,448

Tale tendenza si può spiegare sia con un cambiamento nella composizione per sesso della corrente degli immigrati italiani nel tempo, sia con una crescente percentuale di rimpatriati maschi nel tempo.

Per la popolazione immigrata dall'Italia negli Stati Uniti nell'ultimo periodo si ha addirittura una sensibile deficienza di maschi rispetto alle femmine; per gli immigrati prima del 1915 il rapporto di mascolinità tende ad aumentare col crescere del periodo di residenza, per gli immigrati nel periodo 1915-19 si ha press'a poco equilibrio perfetto tra i due sessi.

Per la popolazione bianca immigrata totale il rapporto di mascolinità presenta secondo la durata della permanenza degli immigrati un andamento un po' differente (1); manca l'avvallamento per gli immigrati nel periodo 1915-19, così che la tendenza all'aumento col crescere del periodo di residenza è più regolare,

(1) I valori del rapporto di mascolinità per il totale degli immigrati bianchi negli Stati Uniti secondo il periodo d'immigrazione (1930) sono i seguenti:

1925-30	0,981	1901-10	1,297
1920-24	1,075	1900 e prec.	1,093
1915-19	1,086		
1911-14	1,209	Totale	1,151

ma questo aumento dura soltanto fino agli immigrati nel periodo 1901-10, in quanto negli immigrati nel 1900 ed anni precedenti il rapporto di mascolinità diminuisce notevolmente, portandosi ad un livello inferiore alla media generale. Ma l'andamento del rapporto di mascolinità secondo la durata della residenza per il totale della popolazione immigrata bianca ha scarso significato, dato che risente delle variazioni nella sua composizione secondo i paesi di nascita. Infatti fino al 1890 ed anche fino al 1900 la vecchia immigrazione (anglosassoni, germanici, irlandesi) aveva importanza molto maggiore che dopo il 1900; il contrario vale per la nuova immigrazione (latini e slavi). E poichè il rapporto di mascolinità è in generale più basso in quella che in questa, è evidente che nella popolazione immigrata complessiva esso diminuisce per una durata della residenza di 30 anni e più, anche se aumenta per le popolazioni immigrate dai diversi paesi.

Nella popolazione italiana immigrata in Australia il quoziente di mascolinità è nel 1933 minimo tra gli immigrati da 0-4 anni, mentre è molto elevato tra gli immigrati da 5-9 anni. Col crescere della durata della residenza degli immigrati il rapporto di mascolinità tende a diminuire fino alla classe di 20-29 anni per presentare in seguito un andamento irregolare; nella classe di 60- $\infty$  anni è però molto maggiore che nel complesso.

#### STRUTTURA PER ETÀ

28. — La struttura per età di una popolazione immigrata è di grande importanza per il suo sviluppo e per la sua capacità di resistenza all'assimilazione e fusione con le popolazioni in mezzo alle quali vive.

La struttura per età di una popolazione immigrata censita in un dato istante è la risultante della struttura per età delle correnti d'immigrazione in tutto il periodo che precede la data del censimento, nonchè di quella delle correnti di rimpatrianti. Ma poichè ciascuna classe di età  $x$  degli immigrati al censimento non è altro che la somma dei sopravviventi degli immigrati nel periodo precedente il censimento: di età  $x-1/x$  nell'anno di censimento, di età  $x-2/x-1$  nell'anno precedente e così via, si comprende come la struttura per età della popolazione immigrata al censimento differisca notevolmente da quella delle correnti degli immigranti nei singoli anni, anche nell'ipotesi che quest'ultima sia costante nel tempo. Nell'ipotesi che la corrente d'immigranti sia stazionaria, cioè costante nel tempo, con riguardo sia al suo ammontare che alla sua struttura per età, la popolazione immigrata censita in un dato istante presenterà in generale più alte percentuali di classi centrali e più basse percentuali di classi giovani che non la corrente d'immigranti (1). Questa differenza tra la struttura per età di una popolazione immigrata censita e quella di una corrente d'immigranti, viene accentuata o attenuata a seconda che la corrente immigrante tende a diminuire o ad aumentare. E' evidente che la

(1) Vedi l'Appendice *Evoluzione e struttura per età di una popolazione immigrata derivante da una corrente d'immigranti stazionaria.*

struttura per età della popolazione immigrata censita risentirà pure l'influenza delle variazioni di quella della corrente immigrante. Ne segue che in un periodo di diminuzione della corrente immigrante, se si verifica una graduale modificazione della sua struttura per età consistente in un aumento della percentuale delle classi giovani, la struttura per età della popolazione immigrata censita può restare costante o quasi, in quanto gli effetti delle variazioni e delle modificazioni della corrente immigrante si compensano.

Le variazioni della struttura per età di una popolazione immigrata tra due successivi censimenti dipendono dall'andamento della sua mortalità secondo l'età, nonchè dall'intensità e dalla composizione per età della corrente d'immigranti che determina il suo aumento e di quella di rimpatrianti che contribuisce invece alla sua diminuzione. Supposti nulli i movimenti migratori, una popolazione immigrata invecchia necessariamente col tempo, e questo suo invecchiamento sarà tanto più rapido quanto più forte sarà la mortalità infantile rispetto a quella delle età senili, in quanto in tal caso si avranno relativamente basse percentuali di sopravvivenuti nelle età giovani e centrali ed alte percentuali di sopravvivenuti nelle età anziane e senili. Particolare interesse presentano le variazioni nella struttura per età di quelle popolazioni immigrate che sono press'a poco stazionarie quantitativamente tra due censimenti, in quanto in tal caso il movimento netto d'immigrazione compensa press'a poco le morti.

Una popolazione immigrata, nell'ipotesi che sia dotata di una legge di mortalità secondo l'età costante nel tempo e sia alimentata da una corrente d'immigranti stazionaria sia quantitativamente che qualitativamente, tende ad assumere una struttura per età che differisce dalla sua curva di sopravvivenza (1).

Le reali variazioni della corrente immigrante e della mortalità rendono ovviamente molto complessa e variabile la relazione tra struttura per età effettiva e curva di sopravvivenza della popolazione immigrata, che qui non è il caso di esaminare. Possiamo esaminare invece quale tendenza ha presentato in generale la struttura per età di alcune popolazioni immigrate negli ultimi tempi, tendenza che è la risultante di tutti i fattori che la determinano. Per il complesso della popolazione bianca immigrata negli Stati Uniti possiamo esaminare le variazioni della sua struttura per età in base a 6 censimenti cioè in un periodo di 50 anni (1880-1930).

Nel 1880, la popolazione immigrata bianca complessiva presenta una tendenza ad aumentare col crescere dell'età fino alla classe quinquennale di 35-39 anni (classe modale), per diminuire in quelle successive; la diminuzione però è in genere più lenta che l'aumento nelle classi di 0-34 anni; infatti, mentre le classi di 0-34 anni formano il 42,1 %, quelle di 40-74 anni formano il 44,2 %. Nei censimenti successivi, pur permanendo la tendenza della distribuzione per età riscontrata nel 1880, la classe modale presenta degli spostamenti venendo a cadere però sempre entro le classi di 25-29 e di 40-44 anni; a partire dal 1910

---

(1) Vedi l'Appendice *Evoluzione e struttura per età ecc.*

essa aumenta rapidamente, passando dal limite inferiore a quello superiore; l'invecchiamento della popolazione immigrata bianca a partire dal 1910 risulta pure dalla distribuzione per grandi gruppi di età, dall'età media e mediana (prosp. 41).

In complesso nel periodo 1880-1910 le variazioni della struttura per età della popolazione immigrata sono poco rilevanti.

PROSP. 41 - STRUTTURA PER ETÀ DELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA BIANCA  
NEGLI STATI UNITI (1880-1930)

CLASSI DI ETÀ	1880	1890	1900	1910	1920	1930
0-4	1,0	1,0	0,5	0,8	0,3	0,2
5-9	1,9	2,7	1,5	2,2	1,3	0,9
10-14	3,6	4,3	3,1	2,7	2,4	1,1
15-19	5,8	5,7	5,5	5,1	3,9	2,4
20-24	8,0	10,0	9,0	10,7	6,8	5,0
25-29	10,2	11,8	10,8	12,5	10,6	7,7
30-34	11,6	10,4	11,5	11,3	12,1	9,3
35-39	12,0	9,6	11,6	10,6	12,7	12,2
40-44	10,9	9,4	9,5	9,8	10,4	12,7
45-49	9,6	8,7	8,2	8,6	9,5	11,7
50-54	8,8	7,8	7,9	6,9	8,5	9,9
55-59	5,7	5,8	6,3	5,2	6,6	7,7
60-64	4,7	5,3	5,3	4,7	5,2	6,8
65-69	2,8	3,4	4,0	3,7	3,8	5,3
70-79	2,7	3,3	4,3	4,1	4,6	5,5
80-∞	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,6
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0-14	6,5	8,0	5,0	5,7	4,0	2,2
15-44	58,6	56,8	57,7	59,8	56,4	49,3
45-64	28,8	27,4	27,7	25,4	29,9	36,1
65-∞	6,1	7,8	9,6	9,1	9,7	12,4
Età media	39,0	38,5	40,4	39,2	41,8	45,3
» mediana	38,3	37,1	38,5	37,2	40,0	44,4
» normale	37,4	27,5	37,3	27,6	37,3	42,4

Le grandi variazioni si verificano dal 1910 al 1920 e dal 1920 al 1930 e segnano un forte invecchiamento della popolazione: la somma delle variazioni della distribuzione percentuale per età, in base alle classi del prosp. 41, tra due successivi censimenti discende fino al 1910, per aumentare in seguito, col minimo tra il 1900 ed il 1910, il massimo tra il 1920 ed il 1930. Il totale delle variazioni tra il 1910 ed il 1930 è più del doppio che tra il 1880 e il 1910 (prosp. 42).

Non disponendosi di una distribuzione dettagliata secondo l'età degli immigranti nei singoli anni, possiamo farci un concetto, ma soltanto largamente approssimato, della distribuzione per età della corrente immigrante netta nei singoli periodi intercensuali, esaminando le variazioni delle singole classi di età degli immigrati tra due successivi censimenti. Se al censimento del 1920



per es. la classe di età degli immigrati di 20-24 anni ammontava a  $N$ , è facile calcolare approssimativamente, in base ad una tavola di mortalità, il probabile ammontare della classe di età degli immigrati di 30-34 anni nel censimento del 1930. La differenza tra il valore teorico e quello effettivo sarà dovuta al movimento netto d'immigrazione o di emigrazione. Naturalmente per ricostruire, in base a questo procedimento, la distribuzione per età della corrente netta degli immigranti nei singoli anni del periodo intercensuale, dobbiamo conoscere approssimativamente la distribuzione di questa corrente nei singoli anni, in quanto gli immigrati, che al censimento del 1930 figurano nella classe di 30-34 anni, saranno immigrati per es. all'età di 29-33 anni o di 27-31, secondo che sono immigrati nel 1929 o nel 1927.

PROSP. 42 - SOMMA DELLE DIFFERENZE TRA LE DISTRIBUZIONI PERCENTUALI PER ETÀ DELLA POPOLAZIONE TOTALE IMMIGRATA BIANCA NEGLI STATI UNITI (1880-1930)

PERIODI	Percentuali	PERIODI	Percentuali
1880-1890	14,2	1920-1930	22,6
1890-1900	11,2	1880-1910	16,0
1900-1910	10,4	1910-1930	37,4
1910-1920	17,4	1880-1930	31,0

Senza voler ricostruire la composizione per età della corrente netta degli immigranti che implicherebbe calcoli laboriosi e potrebbe essere soltanto molto approssimata, possiamo determinare per quali classi di età il movimento netto d'immigrazione è stato in grado o meno di colmare le perdite dovute alle morti.

Nel periodo intercensuale 1880-90 a partire dalla classe di 35-39 anni la corrente netta d'immigrazione non è riuscita a compensare i vuoti causati dalle morti (cioè la corrente degli immigrati non è riuscita a compensare i rimpatri e le morti); nei periodi 1890-900 e 1900-10 questo fatto si verifica pure a partire dalla classe di 35-39 anni, mentre nel periodo 1910-20 si verifica già a partire dalla classe di 30-34 anni e nel periodo 1920-30 torna a verificarsi, come nei periodi precedenti, a partire dalla classe di 35-39 anni.

A partire da certe classi di età il rapporto tra la classe di età  $x/x+s$  in un dato censimento e quella di età  $x+10/x+s+10$  nel censimento successivo è inferiore al corrispondente quoziente di sopravvivenza così che si deve concludere che il movimento dei rimpatri supera nelle corrispondenti età il movimento dei nuovi immigrati. Per es. il rapporto tra la classe di 80-84 anni nel 1930 e la corrispondente di 70-74 anni nel 1920 è di 0,37, ossia certamente inferiore al quoziente di sopravvivenza.

29. — Della popolazione immigrata italiana conosciamo la struttura per età in più censimenti soltanto per l'Australia (1911, 1921 e 1933) e per 12 Stati dell'Unione nord-americana (1910 e 1930).

Nell'Australia dal 1911 al 1921 l'aumento relativo della popolazione italiana è molto meno rilevante che dal 1921 al 1933 essendo rispettivamente del 20 % e di oltre il 200 %. Ma sebbene l'aumento relativo sia in complesso rilevante nel primo periodo intercensuale, in alcune classi giovani si verifica una diminuzione (0-4, 15-29 anni) (prosp. 43).

PROSP. 43 — STRUTTURA PER ETÀ DEGLI IMMIGRATI ITALIANI NELL'AUSTRALIA

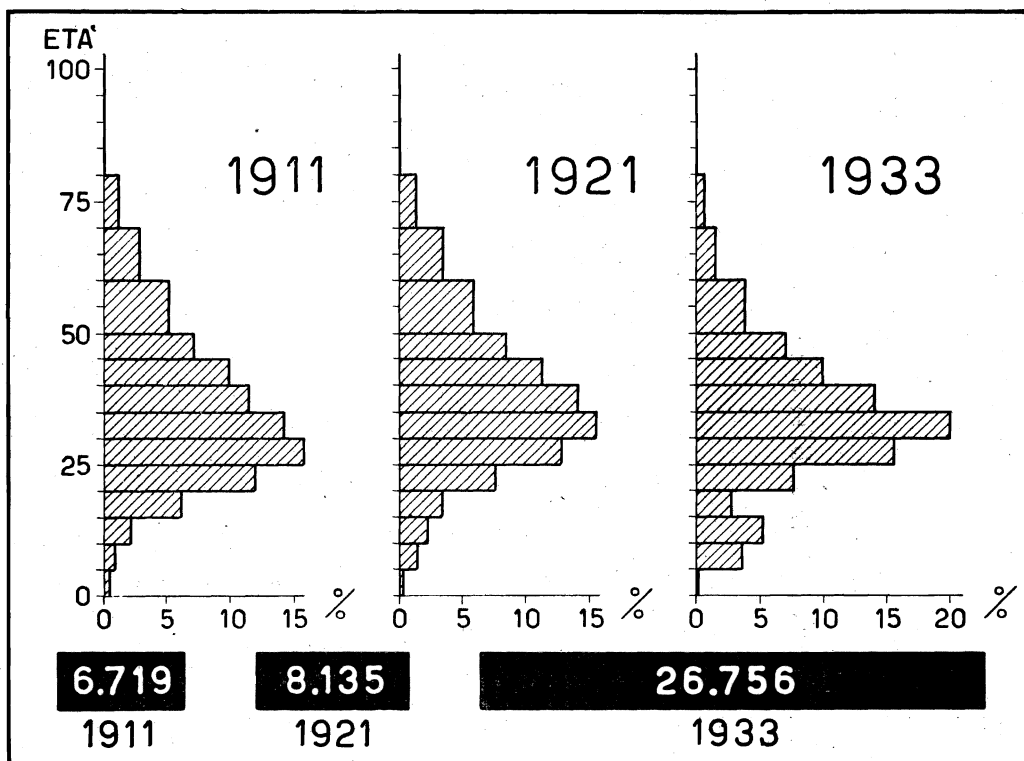
CLASSI DI ETÀ	Dati assoluti			Dati percentuali		
	1911	1921	1933	1911	1921	1933
0-4	35	21	66	0,5	0,3	0,2
5-9	61	117	981	0,9	1,4	3,7
10-14	151	186	1.424	2,2	2,3	5,3
15-19	414	279	738	6,2	3,4	2,8
20-24	805	627	2.086	12,0	7,7	7,8
25-29	1.075	1.050	4.203	16,0	12,9	15,7
30-34	963	1.270	5.366	14,3	15,6	20,1
35-39	772	1.157	3.797	11,5	14,2	14,2
40-44	669	918	2.704	10,0	11,3	10,1
45-49	486	695	1.939	7,2	8,6	7,2
50-59	698	973	2.120	10,4	12,0	7,9
60-69	390	569	856	5,8	7,0	3,2
70-79	169	229	366	2,5	2,8	1,4
80-∞	31	44	110	0,5	0,5	0,4
TOTALE	6.719	8.135	26.756	100,0	100,0	100,0

Ciò si deve ascrivere, presumibilmente, in parte ad una modificazione della struttura per età della corrente immigrante nel 1911-21 rispetto al periodo precedente nonchè a numerosi rimpatri nelle classi giovani causa la guerra mondiale (la diminuzione dai 15 ai 29 anni si verifica soltanto per i maschi).

Dal 1921 al 1933 invece nelle classi giovani e centrali (fino a 39 anni) l'aumento relativo è maggiore che nelle classi anziane e senili; ciò fa pensare ad un cambiamento nella struttura per età della corrente immigrante. Ne segue che, mentre dal 1911 al 1921 la popolazione immigrata italiana ha subito un invecchiamento, dal 1921 al 1933 ha presentato un ringiovanimento: l'età media è passata da 36,9 anni nel 1911 a 39,1 nel 1921 ed a 34,8 nel 1933. È interessante notare che l'età media degli immigrati italiani in Australia è nei tre ultimi censimenti sensibilmente maggiore di quella della popolazione del Regno (1911: 28,5, 1921: 29,4, 1931: 29,6, 1936: 30,1 anni). Ciò si deve al fatto che nella popolazione immigrata le classi giovani (-15 anni) hanno un peso molto minore che nella popolazione del paese di origine.

Nel 1921 alcune classi di età segnano una diminuzione rispetto alle corrispondenti classi nel 1911 (a partire dalla classe di 40-44 anni nel 1921): tra il 1921 ed il 1933 la diminuzione inizia appena a partire dalla classe di 60-64 anni (nel 1933); questo fenomeno si spiega col fatto che le classi anziane hanno un peso molto minore nella corrente immigrante che nella popolazione immigrata censita in un dato istante, così che i nuovi immigranti nelle età anziane non riescono a colmare i vuoti delle morti nelle stesse classi.

GRAF. 21 — Struttura per età degli immigrati italiani nell'Australia



ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

Il totale delle variazioni della struttura per età della popolazione italiana in Australia, in base alle classi del prosp. 43, è stato maggiore nel 1921-33 che nel 1911-21; nei due ultimi periodi intercensuali si sono verificate però notevoli compensazioni: infatti il totale delle variazioni dal 1911 al 1933 è maggiore soltanto di poco meno di 1/5 del totale delle variazioni verificatesi dal 1921 al 1933 (totale delle variazioni della struttura per età dal 1911 al 1921: 20,7; dal 1921 al 1933: 25,4; dal 1911 al 1933: 29,0).

In base alle speciali elaborazioni fatte dall'Ufficio del Censimento degli Stati Uniti conosciamo per 12 Stati la distribuzione per classi di età, abbastanza

## PROSP. 44 - STRUTTURA PER ETÀ DELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA

CLASSI DI ETÀ	New Hampshire		Massachusetts		New York		Ohio		Minnesota		1910
	1910	1930	1910	1930	1910	1930	1910	1930	1910	1930	
0-14	6,3	1,4	9,8	2,1	10,5	2,5	8,4	2,8	4,9	1,2	5,4
15-19	8,2	2,8	9,7	3,3	9,6	2,9	8,6	3,8	7,9	2,8	8,4
20-24	18,8	4,7	16,9	5,3	16,1	5,2	18,5	5,5	19,7	4,5	20,4
25-29	19,7	7,1	17,3	8,0	16,4	9,1	18,6	8,8	21,4	5,8	22,0
30-34	14,7	11,3	13,8	12,6	13,3	13,3	14,7	14,0	15,2	10,3	15,3
35-39	11,3	16,1	10,4	15,2	9,9	15,3	10,4	17,2	10,8	14,6	9,4
40-44	8,5	16,0	8,1	16,0	7,8	14,8	7,8	15,9	8,7	18,0	6,6
45-49	5,4	16,2	5,2	12,6	5,7	12,1	4,8	12,2	4,9	16,0	5,4
50-54	3,5	9,7	4,0	8,9	4,6	9,0	4,0	8,2	3,4	10,2	3,4
55-59	1,2	6,1	2,0	5,7	2,6	5,7	1,7	4,6	1,4	6,5	1,4
60-64	1,4	3,8	1,4	4,0	1,8	4,2	1,2	3,0	0,9	4,2	0,6
65-69	0,4	2,0	0,7	2,7	0,8	2,8	0,7	2,0	0,4	2,5	0,4
70-74	0,5	1,4	0,4	1,5	0,5	1,7	0,3	1,1	0,2	1,8	0,4
75-∞	0,1	1,4	0,3	1,1	0,4	1,4	0,3	0,9	0,2	1,6	0,4
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

dettagliata, degli immigrati italiani nel 1910 e nel 1930 (1), cosicchè possiamo determinare le variazioni verificatesi in tale intervallo di tempo (prosp. 44). Queste variazioni sono state molto rilevanti tanto negli Stati in cui la popolazione immigrata italiana è aumentata, quanto soprattutto in quelli in cui è diminuita. Ciò è evidente in quanto soltanto l'afflusso di nuovi immigrati può rallentare o annullare la tendenza all'invecchiamento delle popolazioni immigrate lasciate a se stesse. Fra l'intensità delle variazioni della distribuzione percentuale per età e quella delle variazioni dell'ammontare delle popolazioni immigrate esiste una forte relazione negativa: l'indice di cograduazione = - 0,89.

STATI	N. indice popolazione 1930, 1910 = 1,000	Somma delle differenze tra le due distribuzioni percentuali per età (1930 e 1910)
Ohio . . . . .	1,718	67,8
Massachusetts . . . . .	1,483	72,4
New York . . . . .	1,333	65,8
Missouri . . . . .	1,171	75,2
Nebraska . . . . .	0,959	77,6
New Hampshire . . . . .	0,936	80,8
Washington . . . . .	0,783	86,8
Minnesota . . . . .	0,662	89,0
Iowa . . . . .	0,656	88,4
Kansas . . . . .	0,616	93,6
South Dakota . . . . .	0,263	89,4
North Dakota . . . . .	0,081	96,4

(1) Cfr. FIFTEENTH CENSUS OF THE UNITED STATES 1930, *Age of the foreign-born white population by country of birth*, Washington, 1933. Gli immigrati italiani nei singoli Stati sono distribuiti secondo classi quinquennali da 15 a 75 anni, nonché secondo le classi 0-14 e 75 anni e più; gli immigrati italiani del complesso dei 15 Stati sono distribuiti per classi quinquennali anche da 0 a 14 anni.

## ITALIANA IN ALCUNI STATI DELL' UNIONE NORD-AMERICANA (1910 E 1930)

wa	Missouri		North Dakota		South Dakota		Nebraska		Kansas		Washington	
	1910	1930	1910	1930	1910	1930	1910	1930	1910	1930	1910	1930
1,9	9,2	1,4	1,0	1,0	4,2	—	5,5	1,7	8,2	0,6	4,5	1,4
3,0	7,1	2,8	13,6	1,0	10,4	1,3	7,2	3,5	6,7	1,5	7,1	2,3
4,9	15,7	4,6	26,0	4,9	17,6	2,0	21,1	6,3	16,7	3,1	18,5	4,2
6,7	18,3	7,7	20,4	5,9	19,8	5,9	22,3	8,4	18,6	5,2	22,2	6,7
11,2	15,5	11,7	12,5	15,7	14,4	12,5	15,6	13,0	15,8	8,8	16,9	11,2
15,8	10,8	14,7	9,6	13,7	8,8	14,1	10,4	17,1	11,3	13,9	11,7	16,3
16,4	7,8	15,9	6,7	24,5	8,2	15,4	6,9	17,5	7,4	16,0	7,6	17,7
15,4	5,3	14,5	4,5	14,7	7,6	13,4	5,3	12,8	6,7	14,0	4,6	14,5
9,9	4,2	10,6	3,3	6,8	3,9	11,1	3,0	8,3	4,3	12,6	3,9	10,1
6,1	2,5	6,0	1,2	3,9	2,4	7,9	1,3	4,2	1,9	9,7	1,5	6,0
3,7	1,8	4,4	0,5	2,0	1,6	5,2	0,7	3,1	1,2	6,1	0,8	4,0
2,7	0,9	2,8	0,4	2,9	0,7	4,6	0,3	2,1	0,6	4,5	0,4	2,6
1,0	0,6	1,6	0,2	2,0	0,3	3,6	0,2	0,9	0,4	2,1	0,2	1,9
1,3	0,4	1,3	0,1	1,0	0,1	3,0	0,2	1,1	0,2	1,9	0,1	1,1
100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Le profonde variazioni della composizione per età degli immigrati italiani nei vari Stati si risolvono in un loro invecchiamento che risulta evidente dallo spostamento dell'età modale verso valori più elevati. Essa cadeva nel censimento del 1910 in 11 Stati nella classe di 25-29 anni ed in 1 (North Dakota) in quella di 20-24 anni; nel censimento del 1930 cade invece in 8 Stati nella classe di 40-44 anni, in 3 in quella di 35-39 ed in 1 (New Hampshire) in quella di 45-49 anni.

30. — La struttura per età degli immigrati italiani nel Canada e nell'Australia differisce grandemente: un po' di più di quella del complesso degli immigrati e circa il doppio di quella della popolazione nativa (la somma delle differenze tra le due distribuzioni percentuali per età in base alle classi di età del prosp. 45 è rispettivamente di 35,2, 32,4 e 19,6). La differenza tra la struttura per età degli immigrati italiani e quella del complesso degli immigrati è minore nel Canada che nell'Australia (la somma delle differenze tra le due distribuzioni percentuali in base alle classi di età del prosp. 45 è rispettivamente di 20,4 e di 60,2). Per la popolazione italiana immigrata negli Stati Uniti si conosce soltanto la struttura per età in base a poche classi molto ampie. La differenza tra la struttura per età degli immigrati italiani e quella del complesso degli immigrati negli Stati Uniti è maggiore che nel Canada e minore che nell'Australia in base alla distribuzione sintetica per classi di età (la sola disponibile per gli immigrati italiani negli Stati Uniti).

Secondo la struttura per età quindi gli immigrati italiani si differenziano dal complesso degli immigrati al massimo nell'Australia, al minimo nel Canada.

Ciò risulta pure dal confronto delle età medie: Canada (1931) 38,4 anni, Stati Uniti (1930) 41,6 anni per il totale degli immigrati italiani e 41,3 anni

per il complesso degli immigrati italiani dei 12 Stati per i quali si dispone di una distribuzione per età abbastanza dettagliata (1), Australia 34,8 anni.

Data la grande importanza degli immigrati italiani negli Stati Uniti interessa procedere per essi ad un confronto dettagliato con le altre popolazioni immigrate (prosp. 46).

PROSP. 45 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE PER ETÀ DELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA ITALIANA, TOTALE E NATIVA

CLASSI DI ETÀ	Popolazione immigrata italiana			Totale popolazione immigrata			Popolazione nativa		
	Canada 1931	Stati Uniti 1930	Austra- lia 1933	Canada 1931	Stati Uniti 1930	Austra- lia 1933	Canada 1931	Stati Uniti (1) 1930	Austra- lia 1933
0-4	0,3	1,1	0,2	1,0	0,2	0,1	13,0	10,4	9,9
5-9	2,1		3,7	2,7	0,9	1,3	13,3	11,3	10,8
10-14	2,5	1,2	5,3	3,0	1,1	3,2	12,5	10,9	10,4
15-19	4,1		2,8	4,1	2,4	3,0	11,7	10,3	10,3
20-24	7,4	8,0	7,8	8,4	5,0	6,4	8,9	9,2	9,2
25-29	10,1		15,7	11,1	7,7	9,0	6,6	7,9	7,9
30-34	13,1	52,3	20,1	11,3	9,3	9,2	5,5	7,2	7,1
35-39	15,4		14,2	11,7	12,2	8,9	5,2	6,8	6,7
40-44	15,0		10,1	11,6	12,7	8,9	4,7	5,8	6,6
45-49	12,0		7,2	10,7	11,6	9,6	4,2	5,0	5,6
50-59	11,8	31,7 (2)	7,9	13,7	17,6	16,5	6,7	7,7	15,4 (2)
60-69	4,3		3,2	6,9	12,2	12,5	4,5	4,7	5,2
70-79	1,7	5,7	1,4	3,0	5,5	8,4	2,5	2,3	4,8
80-∞	0,2		0,4	0,8	1,6	3,0	0,7	0,5	0,3 (3)
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(1) Popolazione bianca nativa.

(2) Classe di età 45-64.

(3) Classe di età 65-∞.

La struttura per età degli immigrati italiani negli Stati Uniti (1930) differisce da quella dell'intera popolazione immigrata per più alte percentuali delle classi giovani e centrali, soprattutto in quella di 25-44 anni, e per più basse percentuali a partire dalla classe di 45-64 anni, soprattutto in quella di 65-∞ anni (gli immigrati italiani sono quindi in media più giovani del totale degli immigrati). Rassomigliano molto, secondo la struttura per età, agli immigrati

(1) Abbiamo determinato l'età media del totale degli immigrati italiani negli Stati Uniti applicando ai censiti nelle classi di 0-14, 15-24, 25-44, 45-64, 65-∞ anni le età medie di queste classi ricavate in base alla distribuzione secondo classi quinquennali degli immigrati italiani del complesso dei 12 Stati per i quali si dispone di tale distribuzione (cfr. FIFTEENTH CENSUS OF THE UNITED STATES 1930, *Age of the Foreign-born white population* ecc. op. cit.).

italiani gli jugoslavi, i russi, i romeni, i polacchi, tutti con oltre il 50 % nella classe di 25-44 anni; ne differiscono molto invece i tedeschi, i gallesi, gli irlandesi, gli scandinavi, gli svizzeri, con meno di 1/3 nella classe di 25-44 anni, la cui frequenza è inferiore a quella della classe di 45-64 anni; in complesso la nuova immigrazione, di cui fanno parte gli italiani, ha una struttura per età più giovane della vecchia, il che è ovvio dato che la struttura per età di una popolazione immigrata dipende anche dalla durata della sua residenza (prosp. 58).

PROSP. 46 - STRUTTURA PER ETÀ DELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA  
NEGLI STATI UNITI SECONDO IL PAESE DI NASCITA (1930)

PAESI DI NASCITA	0-14	15-24	25-44	45-64	65-∞
Italia . . . . .	2,3	8,0	52,3	31,7	5,7
Inghilterra . . . . .	2,3	6,5	33,4	40,5	17,3
Galles . . . . .	2,8	4,9	25,6	43,3	23,4
Scozia . . . . .	5,7	10,4	40,1	32,0	11,8
Irlanda del Nord . . . . .	1,6	6,1	31,5	41,8	19,0
Eire . . . . .	0,8	7,6	32,7	41,8	17,1
Francia . . . . .	1,7	6,7	38,4	37,2	16,0
Belgio . . . . .	2,0	8,9	41,8	38,1	9,2
Olanda . . . . .	2,9	7,6	37,5	37,7	14,3
Germania . . . . .	1,9	5,8	25,9	40,5	25,9
Svizzera . . . . .	1,4	4,7	31,9	41,1	20,9
Danimarca . . . . .	1,3	4,1	33,2	41,6	19,8
Norvegia . . . . .	1,4	4,2	32,5	40,3	21,6
Svezia . . . . .	0,9	4,1	30,3	44,4	20,3
Austria . . . . .	0,9	5,8	48,8	37,3	7,2
Ungheria . . . . .	1,2	7,5	48,3	37,8	5,2
Cecoslovacchia . . . . .	1,3	5,1	44,5	39,5	9,6
Polonia . . . . .	0,9	6,7	53,5	33,1	5,8
Finlandia . . . . .	0,7	4,2	46,0	42,4	6,7
Russia . . . . .	0,7	8,5	50,8	33,9	6,1
Romania . . . . .	1,6	7,1	53,2	33,3	4,8
Jugoslavia . . . . .	1,1	6,4	56,1	33,5	2,9
Grecia . . . . .	1,3	6,5	69,8	20,9	1,5
Spagna . . . . .	2,0	9,6	66,7	19,4	2,3
TOTALE . . . . .	2,2	7,4	41,9	36,1	12,4

31. — La struttura per età della popolazione immigrata italiana oltre che variare da paese a paese varia pure secondo le circoscrizioni di un dato paese. Nei prosp. 47-49 abbiamo raccolto le distribuzioni percentuali per età degli immigrati italiani nelle circoscrizioni del Canada, degli Stati Uniti e dell'Australia intorno al 1930.

Le differenze nella struttura per età tra le varie circoscrizioni sono dovute ovviamente alle stesse circostanze che determinano le differenze nella struttura per età tra i diversi paesi: differente composizione per età delle correnti immigranti, loro differente dinamica nel tempo, spostamenti degli immigrati da circoscrizione a circoscrizione (migrazioni interne) ecc.

PROSP. 47 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE PER ETÀ DEGLI IMMIGRATI ITALIANI NEL CANADÀ (1931)

CIRCOSCRIZIONI	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-59	60-69	70-79	80-∞
Nova Scotia . . . . .	0,9	2,4	2,3	5,3	8,1	12,8	13,2	15,4	11,7	10,8	11,5	3,2	2,3	0,1
New Brunswick . . . . .	-	1,8	0,9	-	4,5	5,3	11,6	17,0	21,4	8,9	22,3	2,7	3,6	-
Quebec . . . . .	0,2	1,5	1,8	3,6	6,8	9,2	12,7	15,4	14,5	12,6	13,5	5,8	2,0	0,4
Ontario . . . . .	0,3	2,5	3,1	4,7	7,7	10,4	13,4	15,8	15,2	11,2	10,3	3,7	1,5	0,2
Manitoba . . . . .	0,2	0,9	2,0	4,0	7,2	8,6	10,2	14,6	14,9	12,8	15,5	6,7	2,1	0,3
Saskatchewan . . . . .	0,5	0,5	1,4	7,1	8,2	6,6	12,3	15,8	14,8	16,7	12,0	2,2	1,4	0,5
Alberta . . . . .	0,2	1,9	1,9	3,1	7,0	10,4	12,8	15,1	16,8	14,7	12,5	2,8	0,7	0,1
British Columbia . . . . .	0,4	2,1	1,9	3,0	7,0	10,6	13,4	14,3	14,4	12,9	13,1	4,7	2,0	0,2
CANADÀ (1) . . . . .	0,3	2,1	2,5	4,1	7,4	10,1	13,1	15,4	15,0	12,0	11,8	4,3	1,7	0,2

(1) Compresa le circoscrizioni di Prince Edward Island, Yukon e N. W. Territories con un esiguo numero d'immigrati italiani.

Nel Canada, trascurando le circoscrizioni con un numero d'immigrati italiani molto piccolo, la struttura per età degli immigrati italiani presenta una notevole stabilità: la classe modale è quella di 35-39 o di 40-44 anni; se si eccettua la New Brunswick, che presenta alcune irregolarità, la distribuzione per età ha un andamento regolare, con tendenza a crescere fino alla classe di 35-39 o 40-44 anni ed a diminuire in seguito. Le più alte percentuali delle età infantili (-15 anni) si trovano nelle province di Nova Scotia e Ontario (oltre 5 %); le più basse in quelle di New Brunswick e Saskatchewan (meno del 3 %); le più alte percentuali di classi senili (60-∞) si trovano nelle province di Quebec e di Manitoba (oltre 7 %), le più basse in quelle di Saskatchewan e di Alberta (meno del 5 %).

La struttura per età degli immigrati italiani negli Stati Uniti non presenta in generale grandi differenze da Stato a Stato (prosp. 48). La classe di 25-44 anni forma il 50 % e più in 29 su 47 Stati, per i quali si conosce la distribuzione per età (1), ed in 44 è la classe prevalente; la classe di 45-64 anni forma una percentuale che non arriva a 50 e soltanto in 3 Stati è la classe prevalente (Louisiana, Oklahoma e Colorado). La classe di 65-∞ anni supera soltanto in 4 Stati il 10 % (Louisiana, Texas, South Dakota ed Arkansas) ed è in generale meno numerosa di quella di 15-24 anni, in 17 Stati però si verifica il contrario; la classe di 15-24 anni è in tutti gli Stati inferiore al 10 %. Le differenze nella struttura per età della popolazione immigrata italiana nei diversi Stati dipendono in gran parte dalla sua differente distribuzione secondo la durata della residenza. Infatti, confrontando le due distribuzioni per età e per durata della residenza (2), risulta che la percentuale delle classi anziane (65-∞ anni) ha un andamento

(1) Esclusi cioè gli Stati di North Dakota e di South Carolina.

(2) Vedi il capitolo *Distribuzione secondo il periodo d'immigrazione (durata della residenza)*.



PROSP. 48 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE PER ETÀ DEGLI IMMIGRATI  
ITALIANI NEGLI STATI UNITI (1930)

STATI	0-14	15-24	25-44	45-64	65-∞
Maine . . . . .	1,5	9,5	51,3	33,5	4,2
New Hampshire . . . . .	1,4	7,6	50,4	35,7	4,9
Vermont . . . . .	1,6	7,9	47,1	39,0	4,4
Massachusetts . . . . .	2,1	8,6	52,8	31,2	5,3
Rhode Island . . . . .	1,4	6,9	52,2	32,8	6,7
Connecticut . . . . .	2,0	8,5	52,2	31,7	5,6
New York . . . . .	2,5	8,1	52,5	31,0	5,9
New Jersey . . . . .	2,2	7,8	50,9	32,8	6,3
Pennsylvania . . . . .	2,5	8,3	52,6	31,6	5,0
Ohio . . . . .	2,8	9,3	55,9	28,0	4,0
Indiana . . . . .	2,4	8,0	53,3	31,8	4,5
Illinois . . . . .	2,3	8,4	52,4	31,8	5,1
Michigan . . . . .	3,3	9,3	59,7	24,7	3,0
Wisconsin . . . . .	2,4	8,9	54,1	29,7	4,9
Minnesota . . . . .	1,2	7,3	48,7	36,9	5,9
Iowa . . . . .	1,9	7,9	50,1	35,1	5,0
Missouri . . . . .	1,4	7,3	50,0	35,5	5,8
South Dakota . . . . .	—	3,3	47,9	37,7	11,1
Nebraska . . . . .	1,7	9,8	56,0	28,5	4,0
Kansas . . . . .	0,6	4,6	43,9	42,4	8,5
Delaware . . . . .	1,8	8,8	51,8	32,1	5,5
Maryland . . . . .	2,0	8,2	53,7	30,7	5,4
D. of Columbia . . . . .	2,6	7,8	55,0	28,6	6,0
Virginia . . . . .	1,2	5,9	49,7	36,9	6,3
West Virginia . . . . .	3,2	8,4	56,0	29,8	2,6
North Carolina . . . . .	3,0	5,5	51,0	30,8	9,7
Georgia . . . . .	1,3	6,7	54,9	28,7	8,4
Florida . . . . .	0,8	5,1	49,0	36,0	9,1
Kentucky . . . . .	1,0	5,5	52,1	34,0	7,4
Tennessee . . . . .	1,4	5,0	49,7	34,6	9,3
Alabama . . . . .	0,6	6,5	44,8	40,5	7,6
Mississippi . . . . .	1,2	6,8	42,1	40,0	9,9
Arkansas . . . . .	0,9	4,5	43,9	39,7	11,0
Louisiana . . . . .	0,3	2,2	36,5	45,3	15,7
Oklahoma . . . . .	0,2	3,8	42,6	44,3	9,1
Texas . . . . .	0,6	4,4	41,2	40,1	13,7
Montana . . . . .	1,5	6,5	48,6	38,6	4,8
Idaho . . . . .	0,7	5,1	49,1	37,8	7,3
Wyoming . . . . .	1,5	7,9	54,0	34,1	2,5
Colorado . . . . .	0,9	4,5	42,3	42,6	9,7
New Mexico . . . . .	1,5	6,4	49,0	37,5	5,6
Arizona . . . . .	1,1	2,4	46,8	42,6	7,1
Utah . . . . .	1,6	7,1	51,0	35,9	4,4
Nevada . . . . .	1,1	6,2	51,5	35,3	5,9
Washington . . . . .	1,4	6,5	51,9	34,6	5,6
Oregon . . . . .	1,4	7,4	52,3	33,1	5,8
California . . . . .	1,3	6,3	51,9	34,3	6,2
STATI UNITI (1) . . . . .	2,3	8,0	52,3	31,7	5,7

(1) Compresi gli Stati di North Dakota e South Carolina per i quali non si conosce la distribuzione per età degli immigrati italiani.

solidale con quella degli immigrati da almeno 30 anni, mentre la percentuale delle classi giovani (0-14 anni) ha un andamento solidale con quella degli immigrati da non più di 5 anni (il coefficiente di correlazione lineare è rispettivamente di 0,881 e di 0,926). Non si può escludere però che sussistano differenze pure nella composizione per età degli immigrati nei singoli Stati; inoltre va ricordato che la differente intensità del movimento dei rimpatri nei singoli Stati è pure un fattore determinante differenze nella struttura per età delle rispettive popolazioni immigrate.

PROSP. 49 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE PER ETÀ DEGLI IMMIGRATI ITALIANI NELL'AUSTRALIA (1933)

CIRCOSCRIZIONI	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-59	60-69	70-79	80-∞
New South Wales . . . . .	0,2	4,5	5,0	3,3	7,7	15,1	17,6	13,1	9,0	7,9	9,4	4,6	2,0	0,6
Victoria . . . . .	0,2	3,9	5,4	2,4	7,4	15,1	19,8	14,4	9,8	7,1	8,1	3,6	2,2	0,6
Queensland . . . . .	0,4	3,0	6,5	3,3	8,4	15,7	21,9	15,6	10,8	6,1	5,4	2,0	0,7	0,2
South Australia . . . . .	0,3	5,0	4,8	2,4	8,4	19,4	21,4	12,2	10,0	5,8	6,0	2,5	1,5	0,3
Western Australia . . . . .	0,2	3,1	3,9	1,7	7,1	16,2	19,6	13,6	10,8	8,9	10,8	3,2	0,6	0,3
Tasmania . . . . .	1,1	1,1	3,3	2,2	8,7	15,2	30,4	4,3	12,0	9,8	5,4	5,4	1,1	—
AUSTRALIA (1)	0,2	3,7	5,3	2,8	7,8	15,7	20,1	14,2	10,1	7,2	7,9	3,2	1,4	0,4

(1) Compresi i territori.

La struttura per età degli immigrati italiani nei vari Stati della Confederazione australiana presenta una grande uniformità per la classe modale che è in tutti gli Stati, esclusi i territori (prosp. 49), quella di 30-34 anni e per l'avvallamento nella classe di 15-19 anni pure comune a tutti gli Stati; nel South Australia l'avvallamento si estende pure alla classe di 10-14 anni. In generale la distribuzione per età degli immigrati italiani è regolare, salvo l'avvallamento ricordato nella classe di 15-19 anni, con tendenza all'aumento fino alla classe di 30-34 anni ed alla diminuzione nelle età successive. Soltanto nella Tasmania, in cui il numero degli immigrati italiani non arriva però al centinaio, si verifica un profondo avvallamento nella classe di 35-39 anni. La più alta percentuale di classi infantili (-15 anni) si trova nel South Australia (10,1%), la più bassa nella Tasmania (5,5%), la più alta percentuale di classi senili (60-∞ anni) si trova nel New South Wales (7,2), la più bassa nel Queensland (2,9%).

Particolare interesse presenta la struttura per età degli immigrati italiani nelle grandi città degli Stati Uniti. Dai dati raccolti nel prosp. 50 si rileva che la struttura per età degli immigrati italiani nelle grandi città degli Stati Uniti differisce soltanto di poco da quella del complesso degli immigrati italiani e di meno che non la struttura per età della popolazione complessiva di queste grandi città da quella dell'intera popolazione degli Stati Uniti.

Va rilevata l'uniformità della distribuzione per età, almeno in base alle classi considerate nel prosp. 50, tanto degli immigrati italiani quanto della popolazione complessiva delle 3 maggiori città (New York, Chicago e Philadelphia).

PROSP. 50 - STRUTTURA PER ETÀ DEGLI IMMIGRATI ITALIANI E DELLA POPOLAZIONE COMPLESSIVA DELLE GRANDI CITTÀ NEGLI STATI UNITI (1930)

C I T T À	Immigrati italiani					Popolazione complessiva				
	0-14	15-24	25-44	45-64	65-∞	0-14	15-24	25-44	45-64	65-∞
New York . . . . .	2,5	7,9	52,5	31,0	6,1	24,4	18,6	35,9	17,3	3,8
Chicago . . . . .	2,5	8,8	53,1	30,3	5,3	24,1	18,3	36,3	17,3	4,0
Philadelphia . . . . .	2,1	8,2	52,1	31,3	6,3	25,0	18,0	33,2	18,7	5,1
Detroit . . . . .	3,8	9,9	62,3	21,6	2,4	27,3	17,5	33,7	13,8	2,7
Los Angeles . . . . .	1,2	6,7	51,8	33,7	6,6	19,6	15,7	36,8	21,6	6,3
Totale delle città non oltre 1 milione di abitanti .	2,5	8,1	52,9	30,6	5,9	24,3	18,1	36,0	17,5	4,1
STATI UNITI . . . . .	2,3	8,0	52,3	31,7	5,7	29,4	18,3	29,5	17,4	5,4

32. — Le statistiche di alcuni Stati (Stati Uniti e Canada) distinguono, in occasione dei censimenti, il totale dei nativi di uno Stato estero ed il totale dei nati da almeno un genitore nativo di uno Stato estero (1); questi due aggregati demografici costituiscono rispettivamente la prima e la seconda generazione degli immigrati: la loro distinzione riesce di grande importanza, soprattutto se combinata con qualche elemento qualitativo (per es. distribuzione per età, sesso, stato civile, alfabetismo, ecc.) in quanto permette di determinare l'influenza del paese d'immigrazione sui discendenti degli immigrati, il grado di assimilazione, ecc.

Ma il confronto tra la prima e la seconda generazione degli immigrati riesce di grande importanza pure dal solo punto di vista quantitativo perchè permette di trarre qualche induzione sulla dinamica della immigrazione nel periodo anteriore alla data del censimento.

Infatti la seconda generazione proviene tanto dalla popolazione immigrata esistente alla data del censimento (suoi figli) quanto da quella immigrata in passato ed ormai scomparsa. E' ovvio che se la seconda generazione è molto numerosa rispetto alla prima generazione dobbiamo concludere che l'immigrazione è stata nel passato molto rilevante, che si tratta quindi di una popolazione immigrata che risale a molti anni addietro; se invece il rapporto tra la seconda e la prima generazione è basso, dobbiamo concludere che si tratta di una popolazione immigrata recente, costituita in prevalenza da immigrati e soltanto in piccola parte dai loro figli.

Maggior luce possiamo avere a questo proposito se i dati sull'ammontare della prima e della seconda generazione sono distinti per età.

E' necessario ricordare che mentre la prima generazione può aumentare soltanto in seguito all'afflusso di ulteriori immigrati, e diminuisce in seguito

(1) Nel Canada sono comprese pure le successive generazioni discendenti dagli immigrati.

alla mortalità nonchè all'emigrazione, la seconda generazione può aumentare soltanto in seguito alle nascite della prima generazione e diminuisce per la mortalità nonchè per l'emigrazione.

Supponendo, per semplicità, nulla l'emigrazione delle due generazioni, l'aumento della seconda generazione è legato all'ammontare ed alla natalità della prima generazione, ed è precisamente uguale all'eccedenza delle nascite della prima generazione (anche con la collaborazione della popolazione nativa o di altri gruppi d'immigrati) sui morti della seconda generazione; l'aumento della prima generazione è costituito dall'eccedenza della ulteriore immigrazione sulle morti della prima generazione.

Affinchè quindi la prima generazione resti stazionaria è necessario che le morti vengano compensate dai nuovi immigrati, e poichè la struttura per età di un gruppo d'immigrati invecchia col tempo, il numero dei morti aumenta e quindi il numero degli immigranti necessario a mantenere costante la prima generazione deve aumentare col tempo. Se però il numero degli immigranti e la loro struttura per età sono costanti, a lungo andare la prima generazione diventa stazionaria perchè il numero dei morti aumenta soltanto per un dato periodo fino ad eguagliare gli immigranti (nella ipotesi che la mortalità resti costante) (1). Una data corrente immigrante ( $I_1$ ) che in un primo tempo riesce ad aumentare la prima generazione della quantità  $a_1 (= I_1 - m_1)$ , riuscirà ad aumentarla soltanto della quantità  $(I_1 - Km_1)$  se, causa l'aumento della prima generazione e del suo invecchiamento, il numero dei morti della prima generazione è aumentato a  $Km_1$ .

La seconda generazione aumenta rapidamente in un primo tempo, quando essa è poco numerosa; si pensi che alla fine del 1° anno la seconda generazione è costituita soltanto dai sopravviventanti dei nati della prima generazione (puri o misti, cioè provenienti dagli incroci con la popolazione nativa o con altri gruppi d'immigrati). Col crescere della prima generazione aumenta a parità di altre condizioni il numero dei nati che vanno ad accrescere la seconda generazione, mentre il quoziente generico di mortalità di questa diminuisce, almeno in un primo tempo, in quanto aumenta rispetto alle classi infantili il peso delle classi centrali dotate di una minore mortalità; soltanto quanto la seconda generazione sarà costituita pure da classi anziane, ossia dopo 60-70 anni dall'inizio dell'immigrazione, cioè dalla formazione del gruppo d'immigrati, la struttura per età della seconda generazione diventerà meno favorevole di modo che il quoziente generale di mortalità tenderà ad aumentare anzichè diminuire.

Lo sviluppo della seconda generazione è quindi strettamente legato alla entità numerica della prima generazione, alla sua struttura per sesso, per età, stato civile ed alla sua fecondità.

In generale possiamo dire che ad un aumento della prima generazione possono corrispondere tanto un aumento quanto una stazionarietà o una diminuzione della seconda generazione; in ogni caso è più facile che ad un

(1) Vedi l'Appendice *Evoluzione ecc.* già cit.

aumento della prima generazione corrisponda una diminuzione o una stazionarietà della seconda generazione se l'immigrazione è vecchia, che se l'immigrazione è recente. Ad una stazionarietà della prima generazione può corrispondere tanto una diminuzione quanto una stazionarietà o un aumento della seconda generazione, in quanto il numero dei nati della prima generazione può essere  $\equiv$  del numero dei morti della seconda generazione; il primo caso si verificherà tanto più facilmente quanto più bassa è la fecondità della prima generazione e quanto più elevato è il rapporto tra la seconda e la prima generazione.

Ad una diminuzione della prima generazione possono corrispondere pure tanto un aumento quanto una stazionarietà o una diminuzione della seconda generazione; ed il primo caso si verificherà tanto più facilmente quanto più elevata è la fecondità della prima generazione e quanto più basso è il rapporto tra la seconda e la prima generazione. Ovviamente, a lungo andare, ad una diminuzione della prima generazione dovrà corrispondere pure una diminuzione della seconda generazione.

Come si vede, sebbene lo sviluppo della seconda generazione sia strettamente legato a quello della prima, la relazione tra i due sviluppi può essere la più differente: va osservato che per alcune variazioni della prima generazione la probabilità di discordanza da quelle della seconda generazione varia col variare del rapporto tra la seconda e la prima generazione; essa aumenta col crescere di questo fino ad un certo punto per diminuire in seguito; infatti se la seconda generazione è molto piccola rispetto alla prima, l'eccedenza delle nascite di questa sulle morti di quella sarà notevolissima e pertanto la seconda generazione potrà continuare a crescere anche se la prima generazione diminuisce; così pure se la seconda generazione è molto maggiore della prima generazione, di modo che le nascite di questa sono notevolmente inferiori alle morti di quella, la seconda generazione potrà continuare a diminuire anche se la prima generazione aumenterà.

La distribuzione per età delle due generazioni forniteci dai censimenti di qualche Stato (Stati Uniti, Canada) ci permette di approfondire l'esame della relazione tra le due generazioni.

La prima generazione ha in principio una struttura per età tanto più anormale quanto più anormale è quella della corrente immigrante dalla quale proviene. Ma poichè come si è visto la struttura per età degli immigrati alla data di un censimento non è uguale a quella della corrente immigrante dalla quale proviene, supponendo che tanto questa quanto l'ammontare degli immigranti siano costanti nel tempo, anche nell'ipotesi che la struttura per età della corrente immigrante fosse normale, quella della popolazione immigrata alla data di un censimento non lo sarebbe. E ciò in quanto, mentre nella corrente immigrante ciascuna classe di età forma sempre la stessa percentuale, nella popolazione immigrata alla data di un censimento, che è formata dai sopravvissuti delle varie correnti immigrate, le classi giovani hanno in generale minore importanza e quelle vecchie maggiore importanza che

nella corrente immigrante, essendo le classi giovani dei sopravvivenuti al censimento formate da un minor numero di classi di età d'immigrati che non quelle anziane (1).

Se per es. l'immigrazione fosse in continuo aumento oppure presentasse una struttura per età continuamente variabile, oppure questi due fatti si verificassero simultaneamente, la struttura per età della prima generazione potrebbe restare costante.

Conoscendosi la struttura per età della seconda generazione è facile ricostruire la dinamica delle nascite dalle quali proviene la seconda generazione, con l'ausilio di una tavola di sopravvivenza (2). Infatti i censiti di 0-4 anni, alla data del censimento, provengono dai nati nell'ultimo quinquennio, e così via; pertanto nell'ipotesi che non ci siano movimenti emigratori, dividendo la classe di 0-4 anni, per il coefficiente medio di sopravvivenza all'età 0-4 anni, si ottiene approssimativamente il totale dei nati nell'ultimo quinquennio anteriore alla data del censimento, proveniente dalla prima generazione. Questo calcolo dà risultati approssimati che si avvicinano tanto più alla realtà quanto minore è l'età dei censiti, in quanto per essi è minore la distanza tra la data del censimento ed il periodo in cui sono nati. Anche senza procedere a calcoli di questo genere, che giova avvertire possono dare risultati soltanto largamente approssimati e che in certi casi sono impossibili per la mancanza di adeguate tavole di mortalità (3), si possono ricostruire le caratteristiche salienti della dinamica dei nati della prima generazione nel passato, in base ad una classificazione della seconda generazione per età abbastanza dettagliata. Se si trova per es. che i censiti della seconda generazione alla data di un censimento sono in continuo aumento fino all'età di 20 anni, possiamo affermare con certezza che negli ultimi venti anni le nascite della prima generazione hanno presentato una continua diminuzione, in quanto il coefficiente di sopravvivenza diminuisce con l'età; se invece i censiti delle varie classi di età diminuiscono per es. a partire da 20 anni, non possiamo affermare con uguale certezza che nel periodo precedente le nascite della prima generazione siano aumentate tendenzialmente, in quanto non sappiamo in quanta parte la diminuzione dei censiti della seconda generazione col crescere dell'età sia dovuta al fatto che i contingenti di nati della prima generazione, dei quali sono i sopravvivenuti, andavano assottigliandosi con

(1) Va osservato però che la frequenza di una data classe di età d'immigrati al censimento dipende non solo dal numero delle classi di età degli immigrati dalle quali proviene ma pure dalle loro frequenze e dai valori del coefficiente di sopravvivenza. E poiché questo diminuisce col crescere dell'età, una classe di età anziana o senile può formare nella popolazione immigrata censita in un dato istante una percentuale minore che nella corrente d'immigranti.

(2) Cfr. L. DUBLIN and A. I. LOTKA, *On the True Rate of Natural Increase*, «Journal of the American Statistical Association», Vol. XX, settembre 1925.

(3) Per il Canada non si dispone di tavole di mortalità per la popolazione immigrata. Per gli Stati Uniti si dispone soltanto di due tavole di mortalità per il complesso della popolazione immigrata (nata all'estero) da 5 a 60 anni, del 1901 e del 1910, costruite in base ai morti dei trienni 1900-02 e 1909-11 ed alle popolazioni calcolate al 1 luglio 1901 e 1910, degli 11 Stati dell'area originaria di registrazione (2,4 milioni di abitanti nel 1901 e 3,2 milioni nel 1910). Cfr. J. W. GLOVER, *United States Life Tables, 1890, 1901, 1910 and 1901-10*, Washington, 1921, pp. 96-99.

PROSP. 51 - RAPPORTO TRA LA SECONDA E LA PRIMA GENERAZIONE DEGLI  
IMMIGRATI ITALIANI NEGLI STATI UNITI

STATI	1900	1910	1920	1930
Maine . . . . .	0,23	0,32	0,99	1,74
New Hampshire . . . . .	0,26	0,42	0,87	1,48
Vermont . . . . .	0,29	0,44	0,91	1,46
Massachusetts . . . . .	0,45	0,54	1,03	1,56
Rhode Island . . . . .	0,44	0,57	1,17	1,83
Connecticut . . . . .	0,43	0,58	1,09	1,61
New York . . . . .	0,48	0,57	1,05	1,47
New Jersey . . . . .	0,51	0,66	1,18	1,66
Pennsylvania . . . . .	0,41	0,52	1,11	1,71
Ohio . . . . .	0,54	0,50	0,98	1,52
Indiana . . . . .	0,57	0,32	0,92	1,41
Illinois . . . . .	0,61	0,62	1,06	1,46
Michigan . . . . .	0,48	0,47	0,86	1,28
Wisconsin . . . . .	0,55	0,43	1,00	1,55
Minnesota . . . . .	0,47	0,35	1,02	1,68
Iowa . . . . .	0,48	0,29	0,94	1,54
Missouri . . . . .	0,78	0,63	1,06	1,59
North Dakota . . . . .	0,04	0,08	0,87	1,67
South Dakota . . . . .	0,60	0,38	1,13	1,76
Nebraska . . . . .	0,70	0,27	0,90	1,47
Kansas . . . . .	0,57	0,60	1,06	1,69
Delaware . . . . .	0,52	0,57	1,01	1,73
Maryland . . . . .	0,67	0,60	1,05	1,61
D. of Columbia . . . . .	0,84	0,65	0,97	1,35
Virginia . . . . .	1,01	0,66	1,25	1,97
West Virginia . . . . .	0,19	0,23	0,89	1,66
North Carolina . . . . .	0,63	0,48	1,18	1,62
South Carolina . . . . .	1,01	0,73	1,22	2,25
Georgia . . . . .	1,40	0,79	1,01	1,41
Florida . . . . .	0,49	0,63	1,15	1,53
Kentucky . . . . .	1,32	0,93	1,15	1,87
Tennessee . . . . .	1,03	0,85	1,32	1,90
Alabama . . . . .	0,69	0,74	1,35	2,08
Mississippi . . . . .	0,96	0,81	1,36	2,11
Arkansas . . . . .	0,66	0,56	1,26	2,05
Louisiana . . . . .	0,66	1,12	1,84	2,58
Oklahoma . . . . .	0,51	0,59	1,20	1,96
Texas . . . . .	0,78	0,95	1,48	2,31
Montana . . . . .	0,24	0,21	0,71	1,23
Idaho . . . . .	0,18	0,27	0,89	1,37
Wyoming . . . . .	0,24	0,27	0,77	1,26
Colorado . . . . .	0,49	0,68	1,37	1,94
New Mexico . . . . .	0,33	0,44	1,07	1,68
Arizona . . . . .	0,33	0,43	0,74	1,56
Utah . . . . .	0,39	0,36	0,88	1,48
Nevada . . . . .	0,46	0,42	0,70	1,10
Washington . . . . .	0,38	0,26	0,71	1,18
Oregon . . . . .	0,51	0,23	0,72	1,09
California . . . . .	0,81	0,61	0,87	1,21
STATI UNITI . . . . .	0,50	0,56	1,07	1,54

l'allontanamento dalla data del censimento ed in quanta parte sia invece dovuta al fatto che col crescere dell'età diminuisce la frazione dei sopravviventi. Soltanto se la diminuzione dei censiti è molto rapida col crescere dell'età, nelle classi in cui è notorio che il coefficiente di sopravvivenza diminuisce soltanto lievemente, possiamo affermare con certezza che nel periodo corrispondente le nascite della prima generazione hanno segnato una tendenza all'aumento.

33. — Negli Stati Uniti il rapporto tra la seconda e la prima generazione è in rapido aumento per la popolazione immigrata italiana, come per la popolazione immigrata complessiva (prosp. 51).

Per gli immigrati italiani esso era nel 1900 di 0,5; nel 1910 era aumentato soltanto di poco, causa il forte aumento della prima generazione nel periodo 1900-10; nel 1920 la seconda generazione superava già la prima (1,07) e nel 1930 il rapporto raggiungeva il livello di 1,54.

Grande è la variabilità del rapporto nei vari Stati: nel 1900 esso è compreso tra il massimo di 1,40 (Georgia) ed il minimo di 0,04 (North Dakota); nel 1910 tra gli estremi di 1,12 (Louisiana) e di 0,08 (North Dakota), nel 1920 tra gli estremi di 1,84 (Louisiana) e di 0,70 (Nevada); nel 1930 tra gli estremi di 2,58 (Louisiana) e di 1,09 (Oregon).

La tendenza del rapporto all'aumento non si verifica però in tutti gli Stati e in tutti i periodi intercensuali: nel periodo 1900-10 in 25 Stati il rapporto segna una diminuzione, dovuta al forte aumento relativo della prima generazione; nei periodi 1910-20 e 1920-30 tutti gli Stati segnano un aumento del rapporto. In generale il rapporto dovrebbe essere tanto più elevato quanto più vecchia è l'immigrazione. Infatti la correlazione tra il rapporto e la percentuale degli immigrati prima del 1900 risulta elevata ( $r = 0,748$ ).

PROSP. 52 — DISTRIBUZIONE PERCENTUALE PER ETÀ DEI DISCENDENTI  
DEGLI IMMIGRATI ITALIANI NEL CANADÀ (1931)

CLASSI DI ETÀ	%	CLASSI DI ETÀ	%
0 - 4	21,9	35 - 39	1,6
5 - 9	23,2	40 - 44	1,0
10 - 14	19,5	45 - 49	0,6
15 - 19	16,8	50 - 59	0,7
20 - 24	8,3	60 - 69	0,3
25 - 29	3,8	70 - ∞	0,1
30 - 34	2,2		
		TOTALE	100,0

34. — Il confronto tra la struttura per età della prima generazione degli immigrati e quella della seconda generazione (Canada e Stati Uniti) si può fare, in base ai prosp. 52 e 53, per la popolazione immigrata italiana anche secondo le circoscrizioni.



PROSP. 53 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE PER ETÀ DEI DISCENDENTI DEGLI  
IMMIGRATI ITALIANI NEGLI STATI UNITI (1930)

STATI	0-4	5-9	10-14	15-24	25-44	45-64	65-70
Maine . . . . .	19,0	24,4	21,5	25,6	8,0	1,2	0,3
New Hampshire . . . . .	15,4	22,0	21,5	27,4	12,4	1,1	0,2
Vermont . . . . .	13,2	18,1	20,9	34,1	13,1	0,6	..
Massachusetts . . . . .	17,1	21,8	21,6	28,6	10,3	0,6	..
Rhode Island . . . . .	16,1	21,2	21,4	29,7	11,3	0,3	..
Connecticut . . . . .	16,3	20,8	21,5	30,2	10,9	0,3	..
New York . . . . .	16,2	19,9	19,8	30,3	13,1	0,6	..
New Jersey . . . . .	15,6	20,1	19,9	30,2	13,5	0,7	..
Pennsylvania . . . . .	17,7	22,4	20,8	28,1	10,5	0,4	..
Ohio . . . . .	18,4	23,3	20,7	26,9	10,0	0,6	0,1
Indiana . . . . .	16,7	21,3	19,8	28,5	12,0	1,5	0,2
Illinois . . . . .	14,9	19,3	19,4	31,1	14,3	0,9	0,1
Michigan . . . . .	20,2	23,5	19,5	25,4	10,7	0,6	0,1
Wisconsin . . . . .	17,8	22,7	20,9	27,3	10,5	0,7	0,1
Minnesota . . . . .	13,2	20,8	21,5	29,5	13,8	1,1	0,1
Iowa . . . . .	15,3	22,1	22,0	28,4	10,8	1,2	0,2
Missouri . . . . .	13,3	19,3	18,4	30,8	15,7	2,2	0,3
South Dakota . . . . .	8,0	10,8	16,4	32,1	27,1	4,7	0,9
Nebraska . . . . .	17,7	24,5	22,6	25,9	8,3	0,9	0,1
Kansas . . . . .	8,2	14,8	16,2	35,2	23,3	2,0	0,3
Delaware . . . . .	17,2	22,5	21,9	26,8	11,1	0,5	..
Maryland . . . . .	17,1	21,7	19,7	27,8	12,2	1,3	0,2
D. of Columbia . . . . .	15,8	19,7	17,3	27,4	16,8	2,5	0,5
Virginia . . . . .	10,6	16,3	15,8	29,3	22,4	4,9	0,7
West Virginia . . . . .	21,0	26,4	22,3	25,0	4,9	0,3	0,1
North Carolina . . . . .	15,4	20,3	15,8	24,1	20,0	4,1	0,3
Georgia . . . . .	13,6	16,3	13,2	22,5	26,4	7,0	1,0
Florida . . . . .	11,4	14,7	17,4	36,0	17,8	2,2	0,5
Kentucky . . . . .	14,0	18,6	16,2	22,9	19,2	7,4	1,7
Tennessee . . . . .	11,8	15,8	16,0	27,4	20,2	7,2	1,6
Alabama . . . . .	11,8	17,5	19,0	33,1	15,9	2,3	0,4
Mississippi . . . . .	11,5	17,1	18,5	29,2	17,8	5,1	0,8
Arkansas . . . . .	13,8	18,0	19,1	29,6	14,7	3,7	1,1
Louisiana . . . . .	8,7	13,5	15,4	32,4	25,1	4,4	0,5
Oklahoma . . . . .	9,2	15,3	18,1	31,8	22,8	2,4	0,4
Texas . . . . .	9,0	13,9	15,7	31,5	26,4	3,2	0,3
Montana . . . . .	14,2	18,5	19,7	29,0	17,3	1,3	..
Idaho . . . . .	13,2	20,0	17,6	31,1	16,1	1,9	0,1
Wyoming . . . . .	14,0	20,7	18,8	29,2	16,0	1,2	0,1
Colorado . . . . .	11,2	16,8	18,2	33,2	19,3	1,2	0,1
New Mexico . . . . .	12,7	18,9	18,6	30,5	17,5	1,7	0,1
Arizona . . . . .	8,3	12,9	16,1	30,6	28,3	2,9	0,9
Utah . . . . .	15,1	20,5	20,8	29,4	11,7	2,1	0,4
Nevada . . . . .	13,0	18,3	16,6	29,6	18,4	4,0	0,1
Washington . . . . .	13,9	19,5	19,3	32,1	14,1	1,0	0,1
Oregon . . . . .	14,2	20,6	18,8	30,3	14,2	1,7	0,2
California . . . . .	11,1	16,6	17,1	31,5	19,8	3,6	0,3
STATI UNITI (1) . . . . .	16,0	20,4	20,0	29,7	12,9	0,9	0,1

(1) Compresi gli Stati di North Dakota e South Carolina per i quali non si conosce la distribuzione per età.

Nel Canada la differenza fra la struttura per età della prima generazione e quella della seconda generazione d'immigrati italiani è molto forte presumibilmente perchè vi sono comprese in realtà pure le generazioni successive; mentre nella prima troviamo la classica forma a pera delle popolazioni immigrate o regressive, col massimo nella classe di 35-39 anni e con percentuali bassissime nell'età infantile; nella seconda generazione (comprese quelle successive) il massimo si verifica nella classe di 5-9 anni ed è soltanto di poco maggiore della classe di 0-4 anni — il che denota una diminuzione delle nascite da genitori italiani nell'ultimo decennio — con una rapida diminuzione nelle successive classi di età (prosp. 52).

Negli Stati Uniti la struttura per età della seconda generazione presenta pure la massima frequenza nella classe di 5-9 anni, superiore però soltanto di poco a quella della classe di 10-14 anni e di oltre 1/4 a quella della classe di 0-4 anni (prosp. 53).

La distribuzione per età della seconda generazione degli immigrati italiani nei singoli Stati dell'Unione nord-americana consente di stabilire l'andamento tendenziale delle nascite da genitori italiani nel passato. Il periodo in cui i nati vivi da genitori italiani raggiungono il loro massimo viene a cadere per il complesso degli Stati Uniti intorno al 1920, dato che nel 1930 la percentuale della classe di 10-14 anni è soltanto di poco inferiore a quella della classe precedente; per i singoli Stati il massimo dei nati viene a cadere in prevalenza nel 1920-24 (circa 22 Stati) e nel 1915-19 (circa 15 Stati); intorno al 1920 viene a cadere in 5 Stati ed in 5 cade nel 1910-14 (1).

Tra gli Stati in cui il massimo dei nati da genitori italiani viene a cadere nel 1920-24 figurano il Maine, la Pennsylvania, l'Ohio, il Michigan, il Nevada, l'Oregon, ecc.; tra quelli in cui il massimo cade nel 1915-19, troviamo il Connecticut, il Minnesota, la California, ecc.; negli Stati di New York, New Jersey, Massachusetts il massimo dei nati cade intorno al 1920; nel 1910-14 il massimo viene a cadere negli Stati di South Dakota, Kansas, Florida, Louisiana e Texas.

Dal rapporto tra i censiti in età di 0-4 e quelli di 5-9 anni possiamo stabilire in quali Stati la diminuzione dei nati da genitori italiani è stata più rilevante dal 1920-24 al 1925-29, nell'ipotesi che la mortalità infantile dei nati da genitori italiani non presenti grandi differenze da Stato a Stato. La diminuzione è stata superiore alla media dell'Unione soprattutto negli Stati di Minnesota, Iowa, Kansas, Virginia, Alabama, Mississippi, Louisiana, Oklahoma, Texas, Idaho, Colorado, Arizona; inferiore alla media soprattutto nel Michigan. In queste valutazioni non si può tener conto, come è ovvio, delle migrazioni interne e dell'emigrazione all'estero dei discendenti da genitori italiani. Si tenga presente che i discendenti da genitori italiani considerati nel censimento del 1930

---

(1) Questa valutazione si può fare soltanto per 47 Stati, non conoscendosi la distribuzione per età della seconda generazione degli immigrati italiani del North Dakota e del South Carolina.

degli Stati Uniti comprendono i nati da entrambi i genitori italiani, i nati da padre nativo d'Italia e da madre nativa di altro paese, nonchè i nati da madre italiana e da padre nativo degli Stati Uniti. Nel 1929 questa collettività di nati nell'area di registrazione di quell'anno (esclusi cioè gli Stati di Texas e South Dakota) ammontava a 88.609, nel 1930 a 83.581. Il totale della classe di 0-4 anni dei nati da genitori italiani censiti nel 1930 nell'area di registrazione del 1929 ammontava a 440.000 con una media per classe annuale di età di 88.000. Tenendo conto della tendenza dei censiti nella classe di età di 0-4 anni ad aumentare col crescere dell'età e della mortalità infantile, risulta una buona corrispondenza dei censiti ai nati.

35. — L'intensità dell'assimilazione e fusione dei discendenti (seconda generazione) da un gruppo d'immigrati si può determinare approssimativamente in base ai dati dei censimenti che distinguono i bianchi nativi degli Stati Uniti originari del paese  $x$  in:  $a$ ) nati con entrambi i genitori nati all'estero;  $b$ ) nati con padre nato all'estero (paese  $x$ ) e con madre nata negli Stati Uniti;  $c$ ) nati con madre nata all'estero (paese  $x$ ) e con padre nato negli Stati Uniti. Il gruppo ( $a$ ) forma quindi i puri, la somma dei gruppi ( $b + c$ ) i misti.

Fino al censimento del 1920 (incluso) i nati negli Stati Uniti da entrambi i genitori nati all'estero, ma in due paesi diversi, venivano considerati a parte; nel censimento del 1930, invece, questo gruppo venne classificato secondo il paese di nascita del padre e quindi assegnato al gruppo corrispondente. Ne segue che fino al censimento del 1920 tutti i gruppi di nati originari da paesi stranieri sono errati per difetto (in quanto sono esclusi i nati da entrambi i genitori nati all'estero, dei quali però uno solo è nato nel paese di volta in volta considerato) e quindi la percentuale dei puri risulta errata per eccesso. Nel censimento del 1930, invece, i puri sono errati per eccesso, in quanto vi sono compresi anche i nati da padre nativo del paese considerato ma da madre nativa di un altro paese estero; il totale dei nati delle diverse origini risulta invece errato per difetto, in quanto ne sono esclusi i nati da madre nativa del paese considerato e da padre nativo di un altro paese straniero. Siccome il numeratore è errato per eccesso, mentre il denominatore è errato per difetto, anche la percentuale dei puri risulta errata per eccesso.

Indicando con  $N_p$  i nati puri, con  $N_m$  i nati con un genitore nato nel paese considerato e l'altro nato negli Stati Uniti, con  $N'_p$  i nati con entrambi i genitori nati all'estero, ma con il solo padre nativo del paese considerato, con  $N'_m$  i nati con entrambi i genitori nati all'estero ma con la sola madre nata nel paese considerato, avremo che il rapporto dei puri rispetto al totale dei nati con almeno un genitore nato nel paese considerato sarà:

$$[1] \quad I = \frac{N_p}{N_p + N_m + N'_p + N'_m} .$$

mentre il rapporto dei puri calcolabile in base ai dati dei censimenti sarà, fino a quello del 1920,

$$[2] \quad I' = \frac{N_p}{N_p + N_m}$$

e per il censimento del 1930

$$[3] \quad I'' = \frac{N_p + N'_p}{N_p + N_m + N'_p}.$$

Ovviamente sarà  $I < I' < I''$ , ossia le percentuali dei puri calcolati in base ai dati dei censimenti degli Stati Uniti saranno maggiori di quelle teoriche e la percentuale per il 1930 sarà maggiore di quella calcolabile per i censimenti precedenti.

Per i censimenti degli Stati Uniti possiamo quindi calcolare soltanto percentuali di puri errate per eccesso, ossia veniamo ad attenuare l'intensità dell'assimilazione e della fusione; questa attenuazione è maggiore per il censimento del 1930 che per i precedenti. Nulla possiamo dire sulle variazioni delle percentuali effettive rispetto a quelle teoriche fino al censimento del 1920; si può ritenere però che le prime non differiscano sensibilmente dalle seconde; per quanto riguarda le variazioni delle percentuali dal 1920 al 1930, se esse segnano un aumento, è certo che questo è errato per eccesso, ma non si può dire se all'aumento apparente corrisponda effettivamente un aumento minore, o una diminuzione; se invece segnano una diminuzione, è certo che la diminuzione effettiva è maggiore di quella apparente. Confrontando le percentuali dei puri della popolazione di origine italiana dei censimenti 1910, 1920 e 1930 (prosp. 54), si nota una tendenza alla diminuzione dal 1910 al 1930 (la percentuale passa da 92,0 a 83,7); la diminuzione è più forte nel periodo 1920-30 che in quello 1910-20 (rispettivamente 6,7 e 1,6 punti).

Nel 1910 la percentuale dei nati da entrambi i genitori nativi d'Italia era compresa tra gli estremi di 96,1 (Rhode Island) e di 50,0 (South Carolina); nel 1920 tra gli estremi di 93,5 (Connecticut), e di 60,2 (South Carolina); nel 1930 tra gli estremi di 87,2 (Massachusetts) e di 52,3 (North Carolina). La diminuzione della percentuale è quasi generale dal 1910 al 1930; fanno eccezione soltanto 5 Stati (North Dakota, South Carolina, Georgia, Mississippi e Arkansas) che avevano però tutti nel 1910 percentuali basse.

Le più forti diminuzioni della percentuale dal 1910 al 1930 si verificano (oltre 10 punti) negli Stati di Pennsylvania, South Dakota, Kansas, Delaware, Louisiana, Oklahoma, Texas, Colorado, con un aumento soltanto lieve o con una diminuzione del numero degli immigrati italiani dal 1910 al 1930 o almeno dal 1920 al 1930. Si deve ritenere che l'aumento del numero degli immigrati contribuisca a determinare un aumento o un'alta percentuale di nati puri (da entrambi i genitori nativi del paese di provenienza) e viceversa. Si

deve osservare però che nei 5 Stati, in cui dal 1910 al 1930 la percentuale della seconda generazione d'immigrati italiani formata da puri (con entrambi i genitori nativi d'Italia) presenta i maggiori aumenti, il numero degli immigrati italiani (prima generazione) è diminuito ed in alcuni Stati fortemente.

Contrariamente a quanto sembrerebbe naturale, la percentuale di puri della seconda generazione degli immigrati italiani risulta nel 1930 maggiore nelle grandi città che nell'intero Paese; nel complesso delle città con oltre 200 mila abitanti è di 84,2, in quello delle città con 200-500 mila abitanti è di 82,5, in quello delle città con 1/2-1 milione di abitanti è di 84,0, in quello delle città con oltre 1 milione è di 84,7 (1). Ciò farebbe pensare ad una minore fusione ed assimilazione degli italiani nelle grandi città che nel resto dello Stato. Questo fenomeno può ascriversi forse ad un minor squilibrio dei sessi tra gli immigrati italiani nella popolazione delle grandi città.

Prosp. 54 - PERCENTUALE DEI CENSITI NATI NEGLI STATI UNITI DA ENTRAMBI I GENITORI ITALIANI SUL TOTALE DEI NATI DA GENITORI ITALIANI

STATI	1910	1920	1930	STATI	1910	1920	1930
Maine . . . . .	85,4	87,5	82,3	North Carolina . . . . .	55,8	64,3	52,3
New Hampshire . . . . .	84,8	87,2	79,2	South Carolina . . . . .	50,0	60,2	56,5
Vermont . . . . .	91,6	90,3	84,0	Georgia . . . . .	56,1	63,8	60,0
Massachusetts . . . . .	93,6	93,2	87,2	Florida . . . . .	85,7	85,9	78,3
Rhode Island . . . . .	96,1	93,3	86,1	Kentucky . . . . .	64,6	68,7	59,4
Connecticut . . . . .	95,7	93,5	87,0	Tennessee . . . . .	71,0	74,5	67,7
New York . . . . .	94,2	91,6	85,2	Alabama . . . . .	80,9	84,5	74,5
New Jersey . . . . .	93,5	90,8	83,8	Mississippi . . . . .	67,7	79,1	72,3
Pennsylvania . . . . .	93,3	90,6	82,3	Arkansas . . . . .	73,5	81,7	76,9
Ohio . . . . .	91,2	90,3	83,1	Louisiana . . . . .	83,6	81,3	72,9
Indiana . . . . .	84,1	86,4	79,5	Oklahoma . . . . .	86,6	83,2	70,4
Illinois . . . . .	92,9	90,3	83,2	Texas . . . . .	84,0	82,1	72,7
Michigan . . . . .	92,5	90,6	84,1	Montana . . . . .	88,9	88,3	80,3
Wisconsin . . . . .	91,1	89,3	81,9	Idaho . . . . .	88,2	84,3	78,5
Minnesota . . . . .	89,1	87,2	80,3	Wyoming . . . . .	89,4	90,2	82,2
Iowa . . . . .	86,5	87,9	81,0	Colorado . . . . .	92,6	87,1	76,8
Missouri . . . . .	85,1	85,3	79,2	New Mexico . . . . .	83,2	82,6	76,1
North Dakota . . . . .	58,3	65,6	71,2	Arizona . . . . .	84,3	80,3	78,4
South Dakota . . . . .	85,4	74,9	70,5	Utah . . . . .	81,1	84,6	80,1
Nebraska . . . . .	87,7	90,3	85,9	Nevada . . . . .	75,2	81,0	74,8
Kansas . . . . .	88,5	86,7	78,4	Washington . . . . .	88,8	87,1	81,0
Delaware . . . . .	92,5	88,1	82,2	Oregon . . . . .	86,4	85,3	80,2
Maryland . . . . .	85,6	85,4	79,1	California . . . . .	83,7	85,2	80,8
D. of Columbia . . . . .	81,4	81,4	78,7				
Virginia . . . . .	68,5	68,8	62,2				
West Virginia . . . . .	87,1	87,5	78,7	STATI UNITI . . . . .	92,0	90,4	83,7

(1) Per le singole città con oltre 1 milione di abitanti la percentuale dei puri è di 85,2 a New York, 83,6 a Chicago, 83,4 a Philadelphia, 85,6 a Detroit, 81,4 a Los Angeles.

La percentuale dei puri tra i discendenti degli immigrati si può calcolare in base alla formula [3] per il totale dei discendenti degli immigrati e per quasi tutti i singoli gruppi originari dai diversi paesi per i quattro ultimi censimenti (1900, 1910, 1920, 1930), avendo l'Ufficio di statistica della Confederazione nord-americana in occasione della elaborazione dei dati del censimento 1930 provveduto a rielaborare i dati dei tre precedenti censimenti con gli stessi criteri.

Dal prosp. 55, nel quale sono raccolti i valori di questa percentuale, risulta che il processo di assimilazione e di fusione, differentissimo da gruppo a gruppo, è generalmente in continuo aumento. Gli italiani presentano in tutti gli ultimi quattro censimenti una percentuale di puri molto alta, ossia una grande resistenza all'assimilazione e fusione con le altre popolazioni; dal 1900 al 1930 la percentuale dei puri discende per gli italiani da 90,1 a 83,7, il che corrisponde ad un aumento della percentuale dei misti da 9,9 a 16,3; dal 1900 al 1910 la percentuale dei misti è però diminuita lievemente da 9,9 a 7,8. E' stato questo un periodo di forte afflusso di nuovi immigrati, che agisce ovviamente da remora al processo di fusione e di assimilazione della seconda generazione degli immigrati; questo processo s'intensifica invece nei due ultimi decenni, e soprattutto nell'ultimo, nei quali la popolazione nativa d'Italia è quasi stazionaria, il che significa che l'afflusso netto dei nuovi immigrati riesce a compensare press'a poco i vuoti determinati dalle morti nella popolazione immigrata.

Nel 1930, dei 25 gruppi considerati nel prosp. 55, soltanto 4 (romeni, russi, ungheresi e polacchi) presentavano una percentuale di puri maggiore di quella degli italiani, cioè una più alta resistenza al processo di fusione e di assimilazione. Calcolando la media aritmetica semplice delle percentuali dei puri per i gruppi costituenti la vecchia e la nuova immigrazione, risulta che essa è molto minore per la prima (58,5) che per la seconda (81,2), cioè, come è evidente, la percentuale dei misti, indicante l'intensità della fusione ed assimilazione, è per la prima (41,5) più del doppio che per la seconda (18,8).

E' interessante notare che, mentre per tutti i singoli gruppi la percentuale dei puri è in rapida diminuzione dal 1900 al 1930, per il totale dei discendenti degli immigrati essa aumenta lievemente dal 1900 al 1920, per diminuire di 2 punti dal 1920 al 1930, così che nel 1930 è soltanto di 1 punto inferiore a quella del 1900.

Questo aumento insignificante del processo di assimilazione e fusione della popolazione complessiva discendente dagli immigrati in netto contrasto col forte aumento del processo tra i singoli gruppi (per alcuni la percentuale dei misti aumenta di 15 punti) si spiega col fatto che la popolazione complessiva dei discendenti degli immigrati ha subito una profonda trasformazione della sua composizione secondo i paesi di origine, sono aumentate cioè le percentuali dei gruppi con basse percentuali di misti a scapito di quelle dei gruppi con alte percentuali di misti.

PROSP. 55 - PERCENTUALE DEI BIANCHI NATIVI CON ENTRAMBI I GENITORI  
NATI ALL'ESTERO SUL TOTALE DEI BIANCHI NATIVI CON UN GENITORE  
NATO ALL'ESTERO (1)

PAESE DI ORIGINE	1900	1910	1920	1930
Italia . . . . .	90,1	92,2	90,5	83,7
Inghilterra . . . . .	49,4	47,9	46,0	43,2
Galles . . . . .	59,1	55,8	53,2	49,7
Scozia . . . . .	56,0	53,9	52,9	50,7
Irlanda del Nord . . . . .	71,3	69,4	67,8	60,3
Eire . . . . .	71,3	69,4	67,8	66,3
Francia . . . . .	56,7	57,4	58,8	52,9
Belgio . . . . .	—	71,0	68,2	63,3
Olanda . . . . .	—	69,6	65,7	60,7
Germania . . . . .	70,4	67,8	64,5	61,8
Svizzera . . . . .	62,6	60,4	58,4	56,0
Danimarca (2) . . . . .	78,0	72,4	67,1	62,7
Norvegia . . . . .	78,4	73,0	68,1	63,4
Svezia . . . . .	84,2	79,8	74,7	69,9
Austria . . . . .	85,3	84,8	83,8 (3)	78,5
Ungheria . . . . .	92,6	93,7	92,5 (3)	86,2
Polonia . . . . .	94,2	89,9	88,5	85,9
Finlandia . . . . .	—	94,1	89,9	83,4
Russia . . . . .	94,7	94,0	91,6	84,3
Romania . . . . .	—	95,9	91,7	85,3
Grecia . . . . .	—	71,2	83,6	78,7
Spagna . . . . .	—	53,6	66,9	69,0
Portogallo . . . . .	—	78,7	79,8	76,8
Canada: francesi . . . . .	62,7	61,6	61,0	52,9
altri . . . . .	35,9	35,3	33,3	31,5
TOTALE POPOL. BIANCA (4)	68,0	68,3 (68,4)	69,2 (69,2)	67,0

(1) Queste percentuali sono state calcolate in base ai dati della tav. 5 p. 269 del Vol. II (*General Report Statistics by subjects*) del censimento della popolazione degli Stati Uniti 1930, ricalcolati per i censimenti precedenti in base a criteri uniformi (quelli adottati nel censimento del 1930). I dati si limitano ai paesi ed ai censimenti per i quali sono disponibili dati omogenei.

(2) Compresa l'Islanda prima del 1930.

(3) Nei confini prebellici.

(4) Nel 1890 la percentuale per la popolazione bianca complessiva era di 70,3. Le percentuali entro parentesi sono state calcolate in base ai dati corretti, escludendo cioè il numero presunto di persone che si sarebbero dovute classificare come messicane (vedi la relazione del censimento).

DISTRIBUZIONE SECONDO IL PERIODO D'IMMIGRAZIONE  
(DURATA DELLA RESIDENZA)

36. — Strettamente connessa alla struttura per età è la distribuzione degli immigrati censiti in un dato istante secondo la durata della loro residenza nel paese d'immigrazione (1), fattore di grande importanza per l'assimilazione e fusione delle popolazioni immigrate tra di loro e con la popolazione nativa.

La popolazione italiana del Canada al censimento del 1931 risulta immigrata in media da 16,3 anni (2). Gli immigrati da almeno 30 anni (prosp. 56) formano soltanto il 6,2 %, quelli immigrati da almeno 20 anni il 32,5 % ; poco più della metà è immigrata nel periodo prebellico, circa 1/3 negli ultimi dieci anni (1921-31).

Nel Canada l'immigrazione italiana è relativamente recente in quanto gli immigrati da almeno 20 anni vi formano una percentuale minore, quelli immigrati da non più di 20 anni formano una percentuale maggiore che nell'immigrazione complessiva. Le più alte percentuali di vecchi immigrati (20 anni e più) spettano nel Canada agli inglesi, francesi, svedesi, austriaci, romeni, nord americani e cinesi (oltre 40 %, ma inferiore al 50 %). Le più alte percentuali dei nuovi immigrati (da non più di 10 anni) si trovano tra i gallesi, norvegesi, danesi, olandesi, belgi, svizzeri, tedeschi, polacchi, cecoslovacchi, ungheresi, jugoslavi, lituani, finlandesi (tutti con oltre il 40 % e taluni con oltre l' 80 %).

Esaminando la composizione degli immigrati italiani secondo il periodo d'immigrazione nelle singole province del Canada, risulta che le province con l'immigrazione italiana relativamente vecchia sono quelle di Prince Edward Island, New Brunswick, Manitoba e Yukon, con oltre 2/5 d'immigrati da almeno 20 anni ; la provincia con immigrazione italiana più recente è quella di Nova Scotia con oltre 2/5 immigrati da non più di 10 anni. Le province con le più alte percentuali d'immigrati italiani rispetto alla popolazione complessiva (Ontario e British Columbia) hanno un'immigrazione lievemente più recente di quella del complesso delle rimanenti province.

(1) Cfr. G. H. KNIBBS, *The Mathematical Theory of Population, of its Character and Fluctuations, and of the Factors which influence them*, Melbourne, 1917, p. 431.

(2) Questo valore è desunto dal volume I del Censimento del Canada del 1931 p. 226 e si riferisce agli immigrati nativi d'Italia. Per gli altri principali gruppi d'immigrati la durata media della residenza è stata calcolata dall'Ufficio di Statistica del Canada come segue :

Inghilterra e Galles	18,7 anni	Cecoslovacchia . . .	7,1 anni
Scozia . . . . .	10,5 „	Polonia . . . . .	14,0 „
Irlanda . . . . .	17,5 „	Finlandia . . . . .	10,7 „
Francia . . . . .	21,1 „	Russia . . . . .	16,8 „
Belgio . . . . .	14,6 „	Ucraina . . . . .	14,5 „
Olanda . . . . .	11,4 „	Romania . . . . .	17,1 „
Germania . . . . .	15,3 „	Jugoslavia . . . . .	6,7 „
Scandinavia . . . .	16,0 „	Stati Uniti . . . . .	18,4 „
Austria . . . . .	18,3 „	Cina . . . . .	20,7 „
Ungheria . . . . .	7,4 „	Giappone . . . . .	17,2 „

Ma poichè la distribuzione degli immigrati secondo il periodo d'immigrazione è poco dettagliata, questi valori medi possono essere soltanto approssimati.



PROSP. 56 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEGLI IMMIGRATI NEL CANADÀ  
SECONDO IL PERIODO D'IMMIGRAZIONE (1931)

PAESE DI NASCITA	1926-31	1921-25	1916-20	1911-15	1901-10	1900 e prec.
Italia . . . . .	15,2	18,1	9,6	24,6	26,3	6,2
Inghilterra. . . . .	11,3	11,3	10,3	24,5	30,7	11,9
Galles . . . . .	29,8	12,4	7,7	19,6	22,2	8,3
Scozia. . . . .	17,8	16,7	9,3	21,5	25,6	9,1
Irlanda . . . . .	22,0	13,9	7,6	17,3	20,8	18,4
Francia . . . . .	10,3	6,9	9,1	18,4	36,4	18,9
Belgio . . . . .	26,9	14,5	11,9	18,9	20,5	7,3
Olanda . . . . .	38,9	19,4	5,9	17,5	16,5	1,8
Germania . . . . .	40,1	9,7	1,6	12,6	17,6	18,4
Svizzera . . . . .	32,3	22,4	6,2	14,3	16,6	8,2
Danimarca. . . . .	51,5	15,3	5,3	9,9	12,4	5,6
Norvegia . . . . .	29,0	11,8	6,0	16,5	32,0	4,7
Svezia. . . . .	20,6	12,2	5,9	17,6	34,6	9,1
Austria . . . . .	21,8	7,1	2,2	22,8	34,0	12,1
Ungheria . . . . .	70,0	12,0	0,6	3,9	11,3	2,2
Cecoslovacchia . . . . .	71,4	11,5	1,3	4,7	8,6	2,5
Polonia . . . . .	38,1	9,6	2,6	19,0	23,7	7,0
Lituania. . . . .	57,9	9,6	2,0	11,6	15,9	3,0
Finlandia . . . . .	44,1	21,4	3,7	11,8	16,0	3,0
Russia . . . . .	18,8	18,9	3,1	22,2	25,9	11,1
Romania . . . . .	24,8	8,2	2,5	23,1	32,5	8,9
Jugoslavia . . . . .	70,6	12,9	1,3	6,2	8,1	0,9
Grecia . . . . .	21,7	14,2	10,3	28,1	22,6	3,1
Spagna . . . . .	17,8	10,9	14,1	28,3	22,8	6,1
Stati Uniti . . . . .	16,9	8,4	12,4	18,8	30,0	13,5
Cina . . . . .	1,9	8,1	14,9	29,6	31,6	13,9
Giappone . . . . .	13,9	14,3	18,7	13,7	30,3	9,1
TOTALE . . . . .	20,4	12,2	8,5	20,6	27,2	11,1

PROSP. 57 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEGLI IMMIGRATI ITALIANI  
NEL CANADÀ SECONDO IL PERIODO D'IMMIGRAZIONE (1931)

CIRCOSCRIZIONI	1926-31	1921-25	1916-20	1911-15	1901-10	1900 e prec.
Prince Edward Island	—	—	—	20,0	20,0	60,0
Nova Scotia . . . . .	18,4	22,9	9,2	22,8	19,0	7,7
New Brunswick . . . . .	4,5	11,6	9,8	26,8	33,0	14,3
Quebec . . . . .	12,3	14,2	9,4	26,6	29,6	7,9
Ontario . . . . .	16,7	19,9	10,1	24,4	23,9	5,0
Manitoba . . . . .	11,9	14,7	7,2	24,9	33,4	7,9
Saskatchewan . . . . .	13,9	13,9	16,6	30,2	22,4	3,0
Alberta . . . . .	12,2	18,2	9,5	27,3	30,1	2,7
British Columbia . . . . .	16,6	18,0	7,7	20,8	28,5	8,4
Yukon . . . . .	20,0	5,0	—	10,0	35,0	30,0
CANADÀ . . . . .	15,2	18,1	9,6	24,6	26,3	6,2

PROSP. 58 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEGLI IMMIGRATI NEGLI  
STATI UNITI SECONDO IL PERIODO D'IMMIGRAZIONE (1930)

PAESE DI NASCITA	1925-30	1920-24	1915-19	1911-14	1901-10	1900 e prec.
Italia . . . . .	4,7	15,3	6,4	17,7	37,5	18,4
Inghilterra . . . . .	7,2	13,6	4,8	9,7	21,6	43,1
Galles . . . . .	9,6	8,1	2,4	6,8	14,7	58,4
Scozia . . . . .	18,8	22,4	3,7	8,9	18,4	27,8
Irlanda del Nord . . . . .	10,5	10,3	3,0	7,4	19,3	49,5
Eire . . . . .	13,1	8,3	3,1	6,8	19,3	49,4
Francia . . . . .	9,8	10,4	6,4	8,9	23,2	41,3
Belgio . . . . .	5,1	16,1	7,1	17,1	29,2	25,4
Olanda . . . . .	6,7	11,2	5,7	13,2	25,1	38,1
Germania . . . . .	13,2	8,4	0,8	4,6	12,2	60,8
Svizzera . . . . .	7,8	12,6	3,5	7,7	18,0	50,4
Danimarca . . . . .	6,2	8,2	4,1	8,8	22,5	50,2
Norvegia . . . . .	7,0	7,4	3,2	6,1	27,1	49,2
Svezia . . . . .	6,1	7,4	3,0	6,6	23,1	53,8
Austria . . . . .	2,8	10,9	2,4	16,2	39,8	27,9
Ungheria . . . . .	3,1	12,3	2,0	19,6	46,3	16,7
Cecoslovacchia . . . . .	3,6	10,1	1,7	15,4	38,2	31,0
Polonia . . . . .	3,0	8,9	3,0	25,4	40,2	19,5
Lituania . . . . .	1,5	4,3	2,4	24,6	48,2	19,0
Finlandia . . . . .	2,6	7,8	5,6	15,0	42,5	26,5
Russia . . . . .	2,1	11,0	3,8	19,7	41,7	21,7
Romania . . . . .	3,5	14,7	3,2	19,1	43,6	15,9
Jugoslavia . . . . .	3,3	13,6	2,4	25,8	45,3	9,6
Grecia . . . . .	6,2	16,5	15,0	23,8	33,7	4,8
Spagna . . . . .	8,3	28,9	20,6	16,8	19,6	5,8
Canada . . . . .	13,4	17,4	7,3	4,8	14,7	42,4
» francesi . . . . .	10,2	15,6	6,6	4,7	15,9	47,0
» altri . . . . .	14,7	18,2	7,6	4,8	14,2	40,5
Totale bianchi . . . . .	7,5	12,1	4,3	13,4	28,7	34,0
Cina . . . . .	13,6	26,5	14,5	8,1	15,8	21,5
Giappone . . . . .	3,6	17,1	21,7	10,3	36,6	10,7
TOTALE GENERALE	8,0	12,8	5,3	13,3	28,1	32,5

37. — Negli Stati Uniti, secondo i dati del 1930, la popolazione complessiva immigrata bianca era composta per circa 1/3 d'immigrati da oltre 30 anni (1900 e prima) e per meno di 1/5 di immigrati da meno di 10 anni; circa 4/5 di tutta la popolazione bianca nata all'estero era immigrata nel periodo prebellico (prosp. 58).

Grandi differenze esistono a questo riguardo tra i vari gruppi d'immigrati. I nuclei formanti la così detta vecchia immigrazione sono costituiti per 2/5-3/5 da immigrati da almeno 30 anni (Inghilterra, Galles, Irlanda, Norvegia, Svezia, Danimarca, Svizzera, Germania, ecc.), cioè da una frazione sensibilmente più elevata della media generale; gli immigrati nell'ultimo decennio formano una frazione compresa tra il 5,8 (Lituania) ed il 41,2 % (Scozia).

Percentuali molto basse rispetto alla media generale si trovano nella vecchia immigrazione per gli immigrati nel periodo 1901-1914.

I nuclei costituenti la così detta nuova immigrazione sono formati da basse percentuali d'immigrati nel periodo anteriore al 1901 e da alte percentuali d'immigrati nel periodo 1901-14; le percentuali degli immigrati nel l'ultimo decennio (1920-30) differiscono soltanto di poco da quelle dei nuclei costituenti la vecchia immigrazione.

Gli immigrati italiani, esistenti nel 1930, risiedono negli Stati Uniti per 1/4 da non più di 15 anni, per poco meno di 1/5 da oltre 30 anni, per oltre la metà da 15 a 30 anni; circa 3/4 di tutti gli immigrati italiani censiti negli Stati Uniti nel 1930 vi sono immigrati nel periodo prebellico, vi risiedono cioè da almeno 15 anni.

La distribuzione degli immigrati italiani secondo la durata della residenza varia grandemente da Stato a Stato. Possiamo distinguere gli Stati della Confederazione, con riguardo alla sola immigrazione italiana, in Stati di vecchia e di nuova immigrazione, a seconda che la percentuale degli immigrati da molto tempo è più o meno elevata (prosp. 59).

Gli immigrati nel periodo fino al 1900 formano una percentuale variabilissima, che va da 9,6 (Michigan e West Virginia) a 54,3 (Louisiana).

Gli Stati in cui gli immigrati con almeno 30 anni di residenza formano almeno 2/5 del totale sono soltanto due: Louisiana e Texas.

Gli immigrati con una residenza di 20-30 anni, che formano solo meno di 2/5 per il complesso degli Stati Uniti, hanno una percentuale relativamente poco variabile secondo gli Stati; essa non scende in alcuno Stato sotto 30 nè sale sopra 50; in generale i più alti valori di questa percentuale si trovano negli Stati con alte percentuali d'immigrati nel periodo fino al 1900.

Molto variabile è la percentuale degli immigrati nel periodo 1911-14, compresa tra gli estremi di 25,2 e di 5,1; la percentuale degli immigrati nel periodo bellico (1915-19) è bassa in tutti gli Stati, quella degli immigrati nel periodo 1920-24 (forte ripresa dell'immigrazione) è nel complesso degli Stati Uniti più bassa della percentuale degli immigrati nel periodo 1911-14 (pur essendo il periodo più lungo); in alcuni Stati però è maggiore (New York, Michigan e D. of Columbia); in ogni caso la differenza tra le due percentuali è variabilissima.

La percentuale degli immigrati nel periodo 1925-30 è dappertutto molto bassa; il suo massimo valore è di 7,6 (Michigan).

In base alla percentuale degli immigrati da almeno 20 anni, possiamo distinguere gli Stati in due grandi gruppi a seconda che essa sia superiore o inferiore a 50; il primo gruppo (vecchia immigrazione) comprende la grande maggioranza di Stati; ne sono esclusi soltanto: l'Ohio, il Michigan, il Nebraska ed il West Virginia, che appartengono al secondo gruppo. Naturalmente i concetti di vecchia e nuova immigrazione vanno intesi in via relativa. Gli Stati con le più alte percentuali di vecchi immigrati sono: Louisiana (89,0%), Arkansas (82,0%), Texas (79,4%), Oklahoma (78,4%), Mississippi (77,0%), Florida (74,2%), Colorado (74,1%), Kansas (74,0%), Alabama (71,4%).

PROSP. 59 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEGLI IMMIGRATI ITALIANI NEGLI  
STATI UNITI SECONDO IL PERIODO D'IMMIGRAZIONE (1930)

STATI	1925-30	1920-24	1915-19	1911-14	1901-10	1900 e preced.
Maine . . . . .	3,0	11,8	7,9	22,1	38,7	16,5
New Hampshire . . . . .	2,8	11,4	6,3	20,8	39,5	19,2
Vermont . . . . .	4,0	9,0	4,6	18,0	43,8	20,6
Massachusetts . . . . .	3,8	14,0	7,2	20,3	38,0	16,7
Rhode Island . . . . .	2,5	10,0	5,8	17,8	40,8	23,1
Connecticut . . . . .	3,5	13,6	7,3	19,0	38,8	17,8
New York . . . . .	5,5	16,4	6,5	16,1	37,0	18,5
New Jersey . . . . .	4,6	14,0	6,2	16,3	38,3	20,6
Pennsylvania . . . . .	5,2	14,9	6,3	19,3	37,7	16,6
Ohio . . . . .	5,9	18,1	7,6	20,5	34,8	13,1
Indiana . . . . .	5,6	16,7	6,4	18,6	37,8	14,9
Illinois . . . . .	4,8	16,2	5,8	18,5	37,4	17,3
Michigan . . . . .	7,6	23,1	7,6	21,0	31,1	9,6
Wisconsin . . . . .	5,1	16,8	6,2	19,9	38,1	13,9
Minnesota . . . . .	2,6	11,7	4,7	19,2	42,1	19,7
Iowa . . . . .	3,3	13,2	6,4	20,7	41,0	15,4
Missouri . . . . .	2,5	12,7	5,8	17,9	40,8	20,3
Nebraska . . . . .	2,6	16,2	6,7	25,2	38,4	10,9
Kansas . . . . .	0,5	5,5	3,3	16,7	44,7	29,3
Delaware . . . . .	4,7	14,1	7,7	19,6	37,6	16,3
Maryland . . . . .	4,1	14,8	7,7	19,5	36,3	17,6
D. of Columbia . . . . .	6,1	18,8	6,2	16,5	35,3	17,1
Virginia . . . . .	2,1	9,8	4,6	16,5	37,2	29,8
West Virginia . . . . .	5,9	17,9	7,2	21,8	37,6	9,6
Georgia . . . . .	5,5	12,6	7,4	18,0	32,8	23,7
Florida . . . . .	1,9	7,5	4,6	11,8	44,0	30,2
Kentucky . . . . .	4,3	13,2	4,8	17,3	36,4	24,0
Tennessee . . . . .	1,9	11,5	3,8	15,1	40,0	27,7
Alabama . . . . .	1,4	5,5	4,8	16,9	45,1	26,3
Mississippi . . . . .	0,7	5,9	3,7	12,7	48,1	28,9
Arkansas . . . . .	1,4	4,6	2,9	9,1	48,5	33,5
Louisiana . . . . .	0,6	3,2	2,1	5,1	34,7	54,3
Oklahoma . . . . .	0,9	4,1	4,3	12,3	46,7	31,7
Texas . . . . .	1,4	6,0	3,2	10,0	36,0	43,4
Montana . . . . .	3,0	11,4	4,7	19,0	41,1	20,8
Idaho . . . . .	2,8	14,0	3,5	16,4	39,5	23,8
Wyoming . . . . .	2,9	18,9	4,0	20,2	38,7	15,3
Colorado . . . . .	1,6	7,6	3,3	13,4	39,9	34,2
New Mexico . . . . .	2,8	10,7	3,5	20,7	38,1	24,2
Arizona . . . . .	1,8	8,4	4,8	16,4	39,2	29,4
Utah . . . . .	2,6	14,4	4,8	20,4	38,1	19,7
Nevada . . . . .	3,1	14,4	4,6	18,6	40,2	19,1
Washington . . . . .	2,7	12,4	6,0	19,5	42,4	17,0
Oregon . . . . .	3,1	14,9	4,9	19,6	41,4	16,1
California . . . . .	2,8	15,8	5,2	18,8	38,3	19,1
STATI UNITI (1) . . . . .	4,7	15,3	6,4	17,7	37,5	18,4

(1) Compresi gli Stati di North Dakota, South Dakota, North Carolina e South Carolina, per i quali non si conosce la distribuzione degli immigrati italiani secondo il periodo d'immigrazione.

Tutti questi Stati hanno una percentuale d'immigrati italiani rispetto alla popolazione complessiva inferiore alla media del complesso degli Stati Uniti; gli Stati invece con le più alte percentuali d'immigrati italiani rispetto alla popolazione complessiva (Connecticut, New York, Rhode Islande, New Jersey, ecc.) hanno una percentuale di vecchi immigrati che supera in generale di poco 50.

PROSP. 60 — DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEGLI IMMIGRATI NELL'AUSTRALIA  
SECONDO LA DURATA DELLA RESIDENZA (1933)

PAESE DI NASCITA	0-4	5-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-∞
Italia . . . . .	16,4	51,2	16,2	8,8	4,0	2,2	1,2
Inghilterra . . . . .	4,1	18,0	22,7	29,9	3,3	11,0	11,0
Galles . . . . .	6,2	25,3	18,9	22,8	3,4	11,4	12,0
Scozia . . . . .	5,0	24,3	21,1	26,9	3,0	10,0	9,7
Irlanda . . . . .	3,9	13,7	12,2	15,1	6,9	22,1	26,1
Francia . . . . .	10,0	11,7	25,0	20,0	10,3	12,1	10,9
Olanda . . . . .	6,2	13,2	21,2	49,1	3,6	3,6	3,1
Germania . . . . .	4,7	8,9	3,5	22,4	6,4	20,7	33,4
Svizzera . . . . .	8,2	30,4	15,8	19,4	4,9	8,8	12,5
Danimarca . . . . .	3,0	7,2	11,9	19,2	10,9	18,3	29,5
Norvegia . . . . .	10,5	14,3	12,4	21,3	11,9	16,3	13,3
Svezia . . . . .	4,3	9,1	10,9	23,0	13,4	23,1	16,2
Austria . . . . .	11,2	31,2	6,5	24,2	10,0	8,1	8,8
Polonia . . . . .	20,8	38,9	8,7	16,3	3,1	6,2	6,0
Finlandia . . . . .	13,9	32,2	15,3	18,5	7,4	7,0	5,7
Russia . . . . .	7,2	31,5	17,4	33,1	4,8	4,5	1,5
Jugoslavia . . . . .	13,7	67,0	5,2	10,9	2,3	0,7	0,2
Grecia . . . . .	9,8	41,8	25,4	18,0	3,7	1,0	0,3
Spagna . . . . .	12,9	20,1	23,6	29,6	6,8	4,3	2,7
Totale Europa . . . . .	5,0	20,5	20,4	26,4	3,9	11,6	12,2
Cina . . . . .	10,7	4,0	4,1	5,0	44,0	23,8	8,4
Giappone . . . . .	46,4	9,4	10,0	5,9	23,6	3,7	1,0
TOTALE GENERALE	5,7	19,8	20,1	25,7	4,8	11,9	12,0

38. — La popolazione italiana dell'Australia è d'immigrazione molto più recente di quella del Canada e degli Stati Uniti (prosp. 60). Degli immigrati italiani censiti nel 1933, oltre 2/3 vi risiedono da non più di 10 anni e soltanto il 16,2 % da 20 anni e più. Rispetto alle altre popolazioni immigrate quella italiana è una delle più recenti; infatti soltanto gli jugoslavi presentano una più alta percentuale d'immigrati da meno di 10 anni (80,7 %) e degli altri gruppi considerati soltanto i polacchi, i greci ed i giapponesi hanno una percentuale d'immigrati da meno di 10 anni superiore a 50, mentre in alcuni gruppi gli immigrati da meno di 10 anni formano una percentuale inferiore a 20 (irlandesi, olandesi, tedeschi, danesi, svedesi e cinesi).

Dato che per gli immigrati nell'Australia disponiamo di una distribuzione abbastanza dettagliata secondo la durata della residenza al censimento del 1933, abbiamo calcolato la durata media della residenza per i vari gruppi immigrati (prosp. 61). Essa è di 11,2 anni per gli italiani, di 9,6 per gli jugoslavi e di oltre 30 per gli irlandesi (32,7), danesi (34,3), tedeschi (36,7) e svedesi (30,2). Gli immigrati italiani sono quindi uno dei gruppi di più recente immigrazione media. La differenza tra l'età media degli immigrati al censimento e la durata media della loro permanenza nel paese d'immigrazione alla stessa data ci dà l'età media degli immigrati censiti al momento della loro immigrazione. E' evidente che essa può differire sensibilmente dall'età media della corrente complessiva d'immigranti in un dato periodo. Per i gruppi immigrati per i quali l'abbiamo determinata essa presenta una variabilità poco rilevante, essendo compresa tra i 20 ed i 30 anni. Per gli italiani è 23,6, per i tedeschi 20,4, per i francesi 27,8.

PROSP. 61 - DURATA MEDIA DELLA RESIDENZA DEGLI IMMIGRATI SECONDO IL PAESE DI NASCITA NELL' AUSTRALIA (1933)

PAESE DI NASCITA	Anni	PAESE DI NASCITA	Anni
Italia . . . . .	11,2	Austria . . . . .	20,4
Inghilterra . . . . .	23,2	Polonia . . . . .	15,3
Galles . . . . .	22,3	Finlandia . . . . .	17,2
Scozia . . . . .	21,5	Russia . . . . .	16,4
Irlanda . . . . .	32,7	Jugoslavia . . . . .	9,6
Francia . . . . .	23,5	Grecia . . . . .	12,4
Olanda . . . . .	19,3	Spagna . . . . .	17,0
Germania . . . . .	36,7	Europa . . . . .	23,4
Svizzera . . . . .	21,1	Cina . . . . .	31,1
Danimarca . . . . .	34,3	Giappone . . . . .	14,2
Norvegia . . . . .	25,8		
Svezia . . . . .	30,2	TOTALE . . . . .	23,5

Va osservato come l'intera popolazione immigrata dell'Australia presenti una distribuzione secondo il periodo d'immigrazione intermedia tra quelle delle popolazioni immigrate nel Canada e negli Stati Uniti (più vecchia della prima, più giovane della seconda).

Distinguendo tre grandi gruppi (fino a 10 anni, 10-19 anni, 20 anni e più), troviamo le seguenti percentuali per gli immigrati italiani e per l'intera popolazione immigrata:

PAESI	Immigrati italiani			Totale immigrati		
	0-9	10-19	20 e più	0-9	10-19	20 e più
Canada 1931 . . . . .	33,3 <sup>1)</sup>	34,2 <sup>2)</sup>	32,5 <sup>3)</sup>	32,6 <sup>1)</sup>	29,1 <sup>2)</sup>	38,3 <sup>3)</sup>
Stati Uniti 1930 . . . . .	20,0 <sup>4)</sup>	24,1 <sup>5)</sup>	55,9 <sup>3)</sup>	20,8 <sup>4)</sup>	18,6 <sup>5)</sup>	60,6 <sup>3)</sup>
Australia 1933 . . . . .	67,6	16,2	16,2	25,5	20,1	54,4

(1) 1921-31. (2) 1911-20. (3) Fino al 1910 incluso. (4) 1920-30. (5) 1911-19.

## COMPOSIZIONE PER STATO CIVILE

39. — La composizione per stato civile di una popolazione immigrata e dei suoi discendenti ad un dato istante (censimento) è la risultante soprattutto dei seguenti fattori: 1) composizione per età e stato civile della corrente immigrante; 2) nuzialità degli immigrati nel periodo compreso tra la data d'immigrazione e quella di censimento; 3) aumento naturale degli immigrati; 4) nuzialità dei discendenti degli immigrati; 5) rimpatri degli immigrati ed emigrazione dei loro discendenti.

La nuzialità degli immigrati nel paese d'immigrazione e quella dei loro discendenti sono determinate in parte rilevante dalla loro tendenza più o meno forte all'omogamia.

La distribuzione degli abitanti di origine italiana di 15 anni e più secondo il sesso, lo stato civile e l'età, in base ai dati del censimento 1931 del Canada, risulta dal prosp. 62.

PROSP. 62 — DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE DI ORIGINE ITALIANA DI 15 ANNI E PIÙ SECONDO LO STATO CIVILE NEL CANADÀ (1931)

CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine			
	celibi	coniugati	vedovi	divorziati	nubili	coniugate	vedove	divorziate
15-19	99,6	0,3	..	—	92,7	7,3	—	—
20-24	85,0	15,0	..	—	47,3	52,2	0,4	..
25-34	38,4	60,9	0,6	0,1	9,3	89,6	1,0	0,1
35-44	15,7	82,6	1,7	..	2,3	93,9	3,7	0,1
45-64	11,1	83,5	5,3	..	2,5	84,1	13,3	0,1
65-∞	7,8	68,3	23,9	—	2,7	46,1	51,2	—
TOTALE	40,6	56,9	2,4	..	31,2	64,1	4,6	0,1

Confrontando le percentuali dei coniugati e delle coniugate nelle diverse classi di età della popolazione di origine italiana con quelle della popolazione complessiva del Canada, si trova che esse sono per tutte le classi maggiori nella prima che nella seconda; confrontandole con quelle della popolazione del Regno d'Italia al 21 aprile 1931, si trova che per i maschi in alcune classi le percentuali sono maggiori per la seconda che per la prima mentre per le femmine la percentuale delle coniugate è in tutte le classi notevolmente maggiore per la popolazione di origine italiana del Canada che per quella del Regno (prosp. 63).

Questa circostanza è determinata certamente in parte dalla sensibile eccedenza dei maschi sulle femmine nelle età centrali, che si riscontra nella prima (per la popolazione in età di 15-64 anni il rapporto di mascolinità è di 1,506).

PROSP. 63 - PERCENTUALE DEI CONIUGATI IN ALCUNE POPOLAZIONI IMMIGRATE  
NEL CANADÀ (1931) E NELLE CORRISPONDENTI POPOLAZIONI DEI PAESI DI  
ORIGINE INTORNO AL 1931

CLASSI DI ETÀ	Popolazione maschile del Canada (1931) di origine								Popolazione femminile del Canada (1931) di origine							
	Italiana	Inglese	Scozzese	Irlandese	Francese	Olandese	Tedesca	Polacca	Italiana	Inglese	Scozzese	Irlandese	Francese	Olandese	Tedesca	Polacca
15-19	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,2	7,3	5,2	3,9	4,1	4,2	5,3	5,8	8,7
20-24	15,0	16,3	12,5	12,7	13,7	16,7	13,7	11,8	52,2	37,7	30,9	30,4	33,0	41,2	43,3	55,1
25-34	60,9	60,8	54,2	52,2	60,4	61,8	56,7	56,4	89,6	74,4	68,5	66,1	68,5	77,7	79,0	89,0
35-44	82,6	82,4	78,0	75,6	81,4	83,1	82,0	82,2	93,9	84,0	80,5	78,2	79,8	86,1	87,1	93,8
45-64	83,5	82,5	78,0	76,0	81,4	83,9	82,5	85,3	84,1	76,5	72,1	70,1	75,2	79,2	79,4	85,7
65-∞	68,3	66,9	63,5	62,2	64,9	69,8	68,5	77,0	46,1	40,7	35,6	35,8	43,1	43,1	45,6	54,4

CLASSI DI ETÀ	Popolazione maschile								Popolazione femminile							
	Italia 1931	Inghilter. 1931	Scozia 1931	Irlanda 1936	Francia 1931	Olanda 1930	Germania 1933	Polonia 1931	Italia 1931	Inghilter. 1931	Scozia 1931	Irlanda 1936	Francia 1931	Olanda 1930	Germania 1933	Polonia 1931
15-19	0,5	0,3	0,4	0,1	0,6	0,2	0,4	0,8	4,1	1,8	2,3	0,9	7,2	1,6	1,2	6,0
20-24	11,5	13,9	11,7	3,8	21,8	10,3	6,8	16,6	32,9	25,5	22,8	13,5	48,7	24,3	20,4	38,2
25-34	62,4	64,4	54,7	25,7	70,7	63,0	55,9	69,3	68,8	65,7	57,4	44,3	76,1	68,3	64,1	73,0
35-44	84,8	85,8	78,9	53,9	85,4	85,6	87,9	91,2	75,3	75,0	69,8	65,7	75,9	79,4	77,6	79,2
45-64	83,0	82,7	76,0	62,3	82,7	82,5	88,2	89,6	67,1	67,5	62,5	58,6	64,5	72,6	69,5	62,4
65-∞	63,4	62,2	57,0	52,5	63,5	59,0	65,5	68,7	33,1	34,0	29,7	29,2	29,2	38,6	34,6	29,6

Precedenti indagini (1) sulla struttura per stato civile delle popolazioni immigrate in rapporto a quella della popolazione nativa del paese d'immigrazione avevano messo in rilievo come la percentuale dei coniugati fosse in generale maggiore, nelle diverse classi di età, nelle prime che nelle seconde. I dati qui esaminati, riferendosi da una parte ad una popolazione composta oltrechè di emigrati pure dei loro discendenti e dall'altra ad una popolazione che oltre i nativi comprende una elevata percentuale d'immigrati, non possono essere utilizzati a scopi come quelli ora ricordati. Essi permettono invece di determinare in quale relazione stanno le percentuali di una popolazione emigrata, compresi i suoi discendenti, nelle varie classi di età con quelle della popolazione di emigrazione. Per la popolazione di origine italiana, come si è visto, risulta che queste percentuali sono in tutte le classi di età per le femmine e nella maggio-

(1) Cfr. F. SARVOGNAN, *Un nuovo spunto demografico nel censimento svedese del 1920*, « Rivista Italiana di Statistica », luglio 1929; *Celibi e coniugati nella popolazione nativa e nella popolazione immigrata*, « Pubblicazioni della Facoltà di Giurisprudenza della R. Università di Modena », fasc. 61, Modena, 1935; C. GINI, *La percentuale dei celibi nella popolazione nativa e nella popolazione immigrata*, Saggi di demografia, Comitato Italiano per lo studio dei problemi della popolazione, Serie I, Vol. VI, Roma, 1934.



ranza delle classi di età per i maschi, maggiori nella popolazione di origine italiana del Canada che nella popolazione del Regno d'Italia. Da questa circostanza si potrebbe inferire che gli emigrati e i loro discendenti abbiano una più alta propensione al matrimonio che non il complesso della popolazione. Ovviamente soltanto l'esame di un più vasto materiale potrebbe consentire di pervenire a questo riguardo a conclusioni attendibili e di validità generale; va osservato come questa conclusione si sia voluta trarre dal confronto delle percentuali dei coniugati nella popolazione immigrata con quelle della popolazione nativa del paese d'immigrazione (1), ma in questo modo si commette un errore di logica, in quanto per il fatto che la percentuale dei coniugati è maggiore nelle prime che nelle seconde non è lecito concludere che gli emigrati sono più propensi al matrimonio; può darsi che la popolazione dalla quale gli emigrati provengono sia dotata di una nuzialità molto maggiore che la popolazione di immigrazione e che le percentuali di coniugati tra gli emigrati siano minori che nella popolazione di emigrazione complessiva, nel qual caso si dovrebbe concludere che gli emigrati sono meno propensi al matrimonio che la rimanente popolazione.

Estendendo il confronto a popolazioni immigrate nel Canada di diversa origine, troviamo confermata la relazione riscontrata per la popolazione italiana; mentre per i maschi cioè la percentuale dei coniugati è in alcune classi di età più elevata nella popolazione immigrata, ed in altre più elevata nella popolazione del paese di origine (soltanto per la popolazione irlandese la percentuale dei coniugati è in tutte le classi di età maggiore nella popolazione immigrata che in quella del paese di origine), per le femmine la percentuale delle coniugate è in tutte le classi più elevata nella prima che nella seconda, fatta eccezione per la popolazione francese, per la quale nelle classi giovani (15-34 anni) la percentuale delle coniugate è notevolmente maggiore per la popolazione del paese di origine che per quella immigrata nel Canada.

Per i maschi la percentuale dei coniugati è maggiore nella popolazione immigrata che in quella del paese di origine per tutte le 8 popolazioni considerate soltanto nella classe di 65- $\infty$  anni ed in maggioranza (6/8) in quella di 20-24 anni; una più alta percentuale di coniugati nella popolazione immigrata che in quella del paese di origine è più frequente nelle età anziane e senili (45- $\infty$  anni) che in quelle giovani e centrali (25-44 anni); nelle prime essa si verifica in 12 su 16 casi (75,0 %), nelle seconde soltanto in 12 su 32 casi (37,5 %).

La percentuale dei coniugati secondo l'età nella popolazione di origine italiana presenta notevoli differenze secondo le province del Canada (1931) come risulta dal prosp. 64.

Anche nelle singole province (nonostante la grande variabilità) la percentuale delle coniugate nelle diverse classi di età è in generale maggiore che nella popolazione del Regno d'Italia.

(1) Cfr. C. GINI, *La percentuale dei celibi nella popolazione nativa ecc.*, op. cit.

PROSP. 64 - PERCENTUALE DEI CONIUGATI NELLA POPOLAZIONE DI ORIGINE ITALIANA NELLE SINGOLE PROVINCE DEL CANADÀ (1931)

CLASSI DI ETÀ	Prince Edw. Island	Nova Scotia	New Brunswick	Quebec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	British Columbia	Yukon N. W. Terr.	Canada
15-19	—	1,7	—	0,2	0,4	—	—	—	0,3	—	0,3
20-24	100,0	15,7	21,4	13,5	16,3	12,0	6,3	13,6	14,5	—	15,0
25-34	75,0	57,3	45,8	62,4	64,5	63,0	50,7	53,8	51,1	50,0	60,9
35-44	—	76,4	81,6	86,6	84,7	78,1	82,8	73,2	73,5	50,0	82,6
45-64	71,4	74,5	76,3	86,7	87,0	83,9	75,5	76,7	73,4	25,0	83,5
65-∞	—	60,0	80,0	69,2	70,9	62,5	57,1	64,3	63,7	—	68,3
TOTALE	64,3	51,9	59,2	57,6	58,8	55,3	52,6	54,7	51,6	27,8	56,9

*Maschi*

*Femmine*

15-19	—	9,0	6,7	5,0	8,5	5,4	6,4	5,7	8,4	—	7,3
20-24	—	50,0	57,1	45,5	57,1	35,4	40,6	47,0	53,6	100,0	52,2
25-34	100,0	88,3	90,9	86,0	91,4	73,4	89,5	95,0	90,2	—	89,6
35-44	—	95,2	100,0	92,3	95,0	92,9	85,7	94,3	92,6	—	93,9
45-64	33,3	71,4	75,0	84,0	84,2	81,5	78,4	84,3	86,6	100,0	84,1
65-∞	—	14,3	—	45,9	44,0	31,6	42,9	57,1	58,2	—	46,1
TOTALE	33,3	61,5	52,1	60,5	65,9	55,3	62,3	65,3	66,4	75,0	64,1

PROSP. 65 - PERCENTUALE DEI CONIUGATI NELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA ITALIANA NEL CANADÀ (1931)

CIRCOSCRIZIONI	Popolazione urbana						Popolazione rurale					
	Maschi			Femmine			Maschi			Femmine		
	Immigrati		Nativi Canada	Immigrate		Native Canada	Immigrati		Nativi Canada	Immigrate		Native Canada
	italiani	europei (1)		italiane	europee (1)		italiani	europei (1)		italiane	europee (1)	
Prince Edw. Isl.	100,0	38,5	52,5	—	75,0	46,0	—	23,7	50,7	—	68,2	57,4
Nova Scotia. . .	63,3	68,8	52,2	81,7	79,6	49,6	63,8	58,0	50,1	84,0	83,5	57,1
New Brunswick . .	72,1	67,6	55,9	80,0	72,8	48,7	76,8	60,5	51,7	100,0	80,1	58,3
Quebec . . . . .	74,7	68,0	51,8	82,4	69,9	47,6	60,8	57,5	49,4	76,2	71,2	55,5
Ontario . . . . .	73,4	68,9	54,8	84,5	75,0	49,3	65,7	59,5	52,1	89,1	83,2	59,7
Manitoba . . . . .	69,3	69,1	41,8	77,9	71,2	40,6	65,0	70,4	39,4	87,5	81,4	51,3
Saskatchewan . . .	74,0	67,1	46,8	55,8	73,0	47,2	59,5	65,5	35,8	89,3	83,1	50,0
Alberta . . . . .	69,3	64,3	45,8	84,1	74,4	46,0	62,7	61,1	35,6	87,9	83,7	51,3
British Columbia	64,5	51,9	42,9	85,4	73,6	44,6	60,4	48,1	42,0	89,9	83,9	54,5
Yukon . . . . .	—	23,9	30,6	—	75,0	51,6	33,3	19,4	42,5	100,0	85,0	68,4
N. W. Territories	—	—	—	—	—	—	—	15,1	66,6	—	50,0	70,0
CANADÀ . . . . .	72,3	66,8	51,8	83,7	73,0	47,8	63,4	62,0	47,6	88,7	82,8	56,3

(1) Esclusi gli immigrati dalle Isole Britanniche.

Sebbene i nuclei d'italiani siano in certe province piccoli, si nota in generale, eccettuate quelle con nuclei molto piccoli, una discreta regolarità delle percentuali dei coniugati e delle coniugate secondo l'età, regolarità che, come è noto, consiste in un aumento fino ad una certa età ed in una diminuzione nelle età più avanzate, in un massimo più alto ed anticipato per le femmine rispetto ai maschi.

La variabilità della percentuale dei coniugati e delle coniugate della popolazione di origine italiana nelle singole classi di età secondo province risulta in generale più elevata che non quella della popolazione complessiva del Canada, secondo le diverse origini razziali. Ciò dimostra che l'importanza delle diversità ambientali del Canada è maggiore di quella delle diversità razziali, almeno per la popolazione di origine italiana.

Per gli immigrati italiani nel Canada possiamo calcolare la distribuzione secondo lo stato civile soltanto per il complesso della popolazione di 15 anni e più, che, data la differente struttura per età, ha però scarso significato. Tuttavia abbiamo raccolto nel prosp. 65 le percentuali dei coniugati tra gli immigrati italiani nel complesso del Canada e nelle singole province, distintamente per la popolazione urbana e per quella rurale, confrontate con quelle del totale degli immigrati europei e della popolazione nativa del Canada.

La percentuale dei coniugati è negli immigrati italiani maggiore nella popolazione urbana che nella rurale per i maschi, minore invece per le femmine. Questa relazione non si verifica però in tutte le province; lo stesso fenomeno si osserva nel complesso degli immigrati europei e nella popolazione nativa.

La percentuale dei coniugati è maggiore per gli immigrati italiani che per il complesso degli immigrati europei e per i nativi tanto nella popolazione urbana quanto nella rurale, tanto nei maschi quanto nelle femmine; in qualche provincia però questo rapporto non si verifica.

Naturalmente si deve ricordare che la percentuale dei coniugati è tanto più elevata quanto maggiore è nella popolazione di 15 anni e più la percentuale delle classi centrali, nelle quali essi hanno la prevalenza.

Il gruppo di 25-64 anni forma l'85,5 % della popolazione maschile di 15 anni e più per gli immigrati italiani, l'83,4 % per il complesso degli immigrati europei (escluse le Isole Britanniche), il 58,1 % per i nativi; il gruppo di 20-59 anni forma l'87,9 % della popolazione femminile di 15 anni e più per gli immigrati italiani, l'85,0 % per il complesso degli immigrati europei (escluse le Isole Britanniche), il 68,1 % per i nativi. Non si può quindi affermare in quali rapporti starebbero le percentuali dei coniugati dei tre aggregati demografici considerati, eliminate le differenze nella loro struttura per età.

40. — Per gli immigrati italiani negli Stati Uniti possiamo determinare le percentuali dei coniugati soltanto per la popolazione di 15 anni e più, distintamente per i due sessi e per la prima e la seconda generazione (prosp. 66).

Nella prima generazione la percentuale dei coniugati è, nella grande maggioranza degli Stati, maggiore per le femmine che per i maschi. Fanno eccezione

PROSP. 66 - PERCENTUALE DEI CONIUGATI NELLE DUE PRIME GENERAZIONI  
DEGLI IMMIGRATI ITALIANI NEGLI STATI UNITI (1930)

STATI	Maschi		Femmine	
	I generaz.	II generaz.	I generaz.	II generaz.
Maine . . . . .	77,5	23,7	83,9	30,3
New Hampshire . . . . .	74,5	25,2	79,4	34,3
Vermont . . . . .	74,4	18,0	72,9	28,9
Massachusetts . . . . .	79,2	21,2	82,4	33,1
Rhode Island . . . . .	83,1	23,2	81,6	33,6
Connecticut . . . . .	80,5	21,8	83,6	34,9
New York . . . . .	78,5	24,9	80,2	38,3
New Jersey . . . . .	80,6	26,9	81,9	39,0
Pennsylvania . . . . .	78,3	24,4	83,6	40,1
Ohio . . . . .	77,2	25,1	84,6	42,7
Indiana . . . . .	73,2	28,0	84,9	41,8
Illinois . . . . .	76,5	27,6	81,8	42,4
Michigan . . . . .	72,0	25,8	86,4	46,2
Wisconsin . . . . .	77,3	24,6	84,0	40,9
Minnesota . . . . .	74,0	24,9	82,4	37,2
Iowa . . . . .	72,7	25,0	83,7	36,9
Missouri . . . . .	79,8	31,0	79,8	42,6
South Dakota . . . . .	66,3	36,0	55,4	48,5
Nebraska . . . . .	79,2	23,1	84,3	36,4
Kansas . . . . .	71,9	33,9	81,9	45,6
Delaware . . . . .	77,2	24,5	84,6	40,9
Maryland . . . . .	76,9	27,4	81,5	41,1
D. of Columbia . . . . .	74,5	30,6	81,3	41,3
Virginia . . . . .	74,9	35,9	78,4	43,5
West Virginia . . . . .	75,8	16,7	86,7	36,9
North Carolina . . . . .	81,3	42,6	75,2	46,2
Georgia . . . . .	70,9	45,1	77,6	55,2
Florida . . . . .	76,1	32,1	78,7	44,3
Kentucky . . . . .	75,6	44,6	78,6	45,9
Tennessee . . . . .	78,1	41,8	76,6	48,0
Alabama . . . . .	80,2	31,5	83,1	41,9
Mississippi . . . . .	80,4	36,2	77,5	41,7
Arkansas . . . . .	79,3	33,0	81,3	36,0
Louisiana . . . . .	83,6	41,9	75,8	48,6
Oklahoma . . . . .	71,3	36,8	78,6	52,6
Texas . . . . .	79,0	41,5	76,4	51,4
Montana . . . . .	59,7	27,9	78,3	43,5
Idaho . . . . .	60,0	32,4	83,6	48,3
Wyoming . . . . .	59,9	27,5	84,8	47,7
Colorado . . . . .	73,9	32,8	80,0	46,7
New Mexico . . . . .	68,7	33,2	80,6	48,4
Arizona . . . . .	60,3	35,0	77,3	48,1
Utah . . . . .	69,7	29,7	84,0	44,6
Nevada . . . . .	55,1	31,5	83,5	52,5
Washington . . . . .	63,9	25,7	83,0	40,9
Oregon . . . . .	61,6	25,0	83,0	40,0
California . . . . .	65,1	31,7	80,9	47,6
STATI UNITI (1) . . . . .	77,3	26,1	81,6	39,7

(1) Compresi gli Stati di North Dakota e di South Carolina per i quali non si conosce la distribuzione degli italiani secondo lo stato civile.

soltanto gli Stati di Vermont, Rhode Island, South Dakota, North Carolina, Tennessee, Mississippi, Louisiana, Texas, nei quali è invece maggiore per i secondi che per le prime e quello di Missouri, in cui è uguale per i due sessi; nella seconda generazione la percentuale dei coniugati è in tutti gli Stati maggiore per le femmine che per i maschi.

Per entrambi i sessi la percentuale dei coniugati è maggiore nella prima generazione che nella seconda. Questa circostanza è dovuta certamente in parte alla differente struttura per età ma non si può determinarne la misura. Una più bassa percentuale di coniugati nella seconda generazione che nella prima si osserva negli immigrati di tutti i principali paesi per i maschi; per le femmine invece la percentuale delle coniugate è maggiore nella seconda generazione che nella prima negli immigrati dalla Germania, dal Galles e dalla Svizzera. In generale però la differenza positiva delle percentuali dei coniugati della prima e della seconda generazione è per entrambi i sessi minore nella vecchia che nella nuova immigrazione, per il fatto che la struttura per età della seconda generazione differisce meno da quella della prima generazione nella vecchia che nella nuova immigrazione (prosp. 67).

Per il complesso della popolazione bianca possiamo determinare la percentuale dei coniugati nella prima e nella seconda generazione per le varie classi di età (prosp. 68). In quasi tutte le classi di età per i maschi ed in tutte le classi di età per le femmine la percentuale dei coniugati è maggiore nella prima che nella seconda generazione; la differenza è molto maggiore per le femmine che per i maschi. Nella popolazione nativa la percentuale dei coniugati è maggiore che nella seconda generazione d'immigrati, minore che nella prima. Il fatto che la percentuale dei coniugati è minore nella seconda che nella prima generazione deve essere determinato, secondo il THOMPSON (1), da un complesso di circostanze, che si possono riassumere nelle difficoltà incontrate dalla seconda generazione ad adattarsi al nuovo ambiente, che sembra manifestarsi in una minore propensione al matrimonio, soprattutto nelle femmine; si può ritenere che il desiderio di migliorare le proprie condizioni economiche, che ha spinto i genitori a emigrare, sia molto forte nei loro figli che vedono nella formazione di una famiglia una remora al raggiungimento del benessere economico.

Il fatto poi che la differenza tra le due generazioni è particolarmente elevata per le coniugate, può essere determinato dal minor squilibrio tra i due sessi nella popolazione matrimoniabile della seconda generazione che in quella della prima, nell'ipotesi plausibile che esista una certa tendenza all'omogamia entro ciascuna generazione.

Va osservato come la composizione della prima generazione secondo il paese di nascita differisca grandemente da quella della seconda generazione secondo il paese di origine: nella prima generazione cioè la nuova immigrazione ha maggior peso che nella seconda (il contrario si verifica per la vecchia immigrazione).

---

(1) Cfr. W. S. THOMPSON and P. WHELPTON, *Population trends in the United States*, New York and London, 1933, p. 210.

PROSP. 67 - COMPOSIZIONE PER SESSO E PER STATO CIVILE DELLA POPOLAZIONE  
IMMIGRATA (I E II GENERAZIONE) NEGLI STATI UNITI NEL 1930

*I Generazione*

PAESE DI NASCITA	Maschi				Femmine			
	celibi	coniugati	vedovi	divorziati	nubili	coniugate	vedove	divorziati
Italia . . . . .	17,8	77,4	4,3	0,5	7,5	81,7	10,5	0,3
Inghilterra . . . . .	18,2	72,1	8,6	1,1	14,1	65,4	19,4	1,1
Galles . . . . .	18,0	69,8	11,2	1,0	10,2	62,8	26,2	0,8
Scozia . . . . .	26,6	65,9	6,7	0,8	21,5	62,8	14,9	0,8
Irlanda del Nord . . . . .	25,5	63,5	10,4	0,6	21,2	54,7	23,6	0,5
Eire . . . . .	31,4	57,4	10,8	0,4	26,4	50,7	22,6	0,3
Francia . . . . .	23,5	66,2	8,9	1,4	14,9	64,9	18,6	1,6
Belgio . . . . .	19,7	72,8	5,9	1,6	10,1	77,8	10,8	1,3
Olanda . . . . .	20,0	72,5	6,7	0,8	10,3	75,3	13,7	0,7
Germania . . . . .	19,7	68,2	11,1	1,0	11,5	61,2	26,4	0,9
Svizzera . . . . .	27,0	62,9	8,7	1,4	13,0	62,7	23,1	1,2
Danimarca . . . . .	22,9	67,4	8,4	1,3	8,1	70,9	19,7	1,3
Norvegia . . . . .	27,8	62,3	8,9	1,0	10,6	67,4	20,9	1,1
Svezia . . . . .	26,8	63,8	8,4	1,0	11,3	67,4	20,2	1,1
Austria . . . . .	18,1	75,8	5,2	0,9	8,8	76,9	13,4	0,9
Ungheria . . . . .	17,5	76,5	4,8	1,2	8,7	78,2	11,9	1,2
Cecoslovacchia . . . . .	13,5	79,6	6,1	0,8	6,4	77,6	15,2	0,8
Polonia . . . . .	16,9	77,6	4,7	0,8	8,3	79,8	11,2	0,7
Finlandia . . . . .	27,0	65,8	5,9	1,3	9,7	77,0	12,0	1,3
Russia . . . . .	17,2	78,6	3,6	0,6	11,4	76,2	11,6	0,8
Romania . . . . .	17,7	77,4	3,7	1,2	9,0	78,3	11,5	1,2
Jugoslavia . . . . .	26,1	67,8	4,8	1,3	5,9	84,0	9,1	1,0
Grecia . . . . .	41,1	55,2	2,5	1,2	7,1	85,9	6,7	0,3
Spagna . . . . .	43,3	53,5	2,6	0,6	12,1	76,4	10,4	1,1
Portogallo . . . . .	24,9	70,4	3,7	1,0	9,4	76,4	13,3	0,9
Canadà . . . . .	24,0	67,4	7,4	1,2	20,3	62,0	16,4	1,3
» francesi . . . . .	21,9	68,7	8,5	0,9	18,0	65,8	15,4	0,8
» altri . . . . .	25,0	66,7	6,9	1,4	21,2	60,6	16,8	1,4
TOTALE GENERALE	21,5	71,0	6,6	0,9	12,7	70,0	16,4	0,9

segue PROSP. 67 - COMPOSIZIONE PER SESSO E PER STATO CIVILE DELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA (I E II GENERAZIONE) NEGLI STATI UNITI NEL 1930

II Generazione

PAESE DI NASCITA	Maschi				Femmine			
	celibi	coniugati	vedovi	divorziati	nubili	coniugate	vedove	divorziate
Italia . . . . .	73,0	26,1	0,5	0,4	58,4	39,8	1,3	0,5
Inghilterra . . . . .	28,4	65,1	5,1	1,4	24,3	61,3	12,8	1,6
Galles . . . . .	27,1	66,4	5,1	1,4	23,1	63,2	12,3	1,4
Scozia . . . . .	30,5	62,6	5,5	1,4	27,9	57,8	12,9	1,4
Irlanda del Nord . . . . .	34,8	57,3	6,7	1,2	31,4	51,4	16,2	1,0
Eire . . . . .	39,0	53,8	6,3	0,9	36,1	48,4	14,7	0,8
Francia . . . . .	27,3	65,1	6,1	1,5	22,0	60,7	15,5	1,8
Belgio . . . . .	42,9	53,3	2,7	1,1	34,4	58,4	5,9	1,3
Olanda . . . . .	35,8	60,0	3,3	0,9	30,1	61,8	7,2	0,9
Germania . . . . .	28,0	66,2	4,7	1,1	22,1	64,6	12,1	1,2
Svizzera . . . . .	32,8	62,1	3,9	1,2	25,9	62,9	9,8	1,4
Danimarca . . . . .	38,7	58,3	1,8	1,2	29,5	64,5	4,4	1,6
Norvegia . . . . .	45,3	51,5	2,3	0,9	32,2	61,2	5,4	1,2
Svezia . . . . .	46,5	51,0	1,5	1,0	37,2	57,9	3,6	1,3
Austria . . . . .	61,9	36,6	0,9	0,6	47,5	49,1	2,6	0,8
Ungheria . . . . .	73,3	25,9	0,4	0,4	59,9	38,0	1,4	0,7
Cecoslovacchia . . . . .	59,8	38,7	1,0	0,5	46,7	49,7	2,8	0,8
Polonia . . . . .	71,4	27,6	0,6	0,4	68,9	28,5	1,9	0,7
Finlandia . . . . .	75,2	23,7	0,6	0,5	55,6	42,2	1,2	1,0
Russia . . . . .	64,8	34,4	0,4	0,4	54,7	43,5	1,2	0,6
Romania . . . . .	78,0	21,5	0,2	0,3	66,3	32,5	0,6	0,6
Jugoslavia . . . . .	86,3	13,2	0,2	0,3	70,2	28,6	0,7	0,5
Grecia . . . . .	86,3	12,8	0,5	0,4	75,6	23,2	0,8	0,4
Spagna . . . . .	51,2	44,1	3,3	1,4	38,0	49,2	10,8	2,0
Portogallo . . . . .	52,2	44,5	1,5	1,8	37,6	56,3	4,1	2,0
Canadà . . . . .	38,5	56,9	3,2	1,4	31,1	60,2	7,1	1,6
» francesi . . . . .	39,3	56,5	3,2	1,0	32,8	59,6	6,4	1,2
» altri . . . . .	38,0	57,2	3,2	1,6	30,2	60,5	7,5	1,8
TOTALE GENERALE	43,1	52,4	3,5	1,0	35,0	55,2	8,7	1,1

Inoltre, col crescere dell'età, la percentuale della vecchia immigrazione aumenta tanto nella prima quanto nella seconda generazione a scapito della nuova immigrazione. Qualora la percentuale dei coniugati nelle singole età fosse più bassa nella vecchia che nella nuova immigrazione, la percentuale dei coniugati sarebbe per questa sola circostanza minore nella seconda generazione che nella prima.

PROSP. 68 - PERCENTUALE DEI CONIUGATI SECONDO IL SESSO E L'ETÀ NELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA BIANCA (I E II GENERAZIONE) NEGLI STATI UNITI (1930)

CLASSI DI ETÀ	Maschi		Femmine	
	I generazione	II generazione	I generazione	II generazione
15-19	0,7	0,5	9,6	5,7
20-24	18,2	17,2	47,6	40,4
25-29	51,6	52,8	76,0	68,5
30-34	72,4	71,6	87,0	78,1
35-39	79,4	78,1	88,3	79,2
40-44	82,0	79,0	86,3	77,4
45-49	82,5	78,3	82,2	74,0
50-54	81,6	77,1	76,0	68,8
55-59	80,1	75,6	68,6	62,8
60-64	76,5	72,8	58,9	53,8
65-69	71,5	68,6	48,7	43,6
70-74	64,0	62,4	36,6	32,3
75-∞	48,1	50,4	18,8	17,6

Va osservato infine che la differenza positiva tra la percentuale dei coniugati nella prima e quella dei coniugati nella seconda generazione è diminuita nel tempo (1), il che farebbe pensare ad una graduale attenuazione delle differenze tra le due generazioni, benchè tale fatto possa essere determinato pure dalle variazioni della loro composizione secondo il paese di nascita e quello di origine.

41. — Per gli immigrati italiani nell'Australia possiamo determinare la composizione per stato civile soltanto per la popolazione complessiva di 15 anni e più distintamente per i maschi e per le femmine.

PROSP. 69 - PERCENTUALE DEI CONIUGATI NELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA E NATIVA DI 15 ANNI E PIÙ NELL'AUSTRALIA (1933)

PAESE DI NASCITA	Maschi	Femmine	PAESE DI NASCITA	Maschi	Femmine
Italia . . . . .	54,9	84,1	Svezia . . . . .	50,2	58,0
Inghilterra . . . . .	64,8	65,0	Jugoslavia . . . . .	55,8	87,3
Scozia . . . . .	61,0	62,1	Grecia . . . . .	52,5	77,9
Irlanda . . . . .	51,3	45,8	Totale nati all'estero .	61,1	62,2
Germania . . . . .	61,2	57,3	Nativi . . . . .	51,6	53,5
Danimarca . . . . .	59,4	56,8			

(1) Cfr. W. S. THOMPSON and P. WHELPTON, *Population trends in the United States*, op. cit.



I coniugati formano una percentuale molto maggiore nelle femmine che nei maschi (rispettivamente 84,1 e 54,9 %). Dei principali gruppi immigrati soltanto gli irlandesi, gli svedesi ed i greci hanno una più bassa percentuale di coniugati degli italiani, per i maschi, per le femmine invece soltanto gli jugoslavi hanno una percentuale di coniugati maggiore degli italiani (prosp. 69).

L'alta percentuale di coniugati in questi due gruppi d'immigrati è dovuta certamente alla forte eccedenza dei maschi sulle femmine nelle rispettive popolazioni matrimoniali (di 15 anni e più).

## ANALFABETISMO

42. — Nel Canada la popolazione di origine italiana è caratterizzata nel 1931 da una percentuale di analfabeti notevolmente superiore a quella dell'intera popolazione, soprattutto per le femmine (prosp. 70). Dei principali gruppi razziali hanno una percentuale di analfabeti superiore a quella della popolazione di origine italiana: i francesi, gli austriaci, gli ungheresi, i cecoslovacchi, i polacchi, i russi, i romeni, gli ucraini, gli jugoslavi, i cinesi ed i giapponesi per i maschi; i polacchi, i russi, gli ucraini, i romeni, jugoslavi, cinesi e giapponesi per le femmine.

PROSP. 70 — PERCENTUALE DI ANALFABETI NELLA POPOLAZIONE DI 10 ANNI E PIÙ SECONDO L'ORIGINE RAZIALE NEL CANADÀ

ORIGINE RAZIALE	1921						1931					
	Complesso		Nati nell'imp. britannico		Nati all'estero		Complesso		Nati nell'imp. britannico		Nati all'estero	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Italiana . . . . .	18,0	21,9	2,6	2,6	20,8	29,7	7,6	11,3	1,3	1,1	10,8	20,2
Inglese . . . . .	1,2	0,8	1,2	0,8	0,6	0,5	1,0	0,6	1,0	0,6	0,7	0,4
Scozzese . . . . .	1,1	1,1	1,2	1,1	0,5	0,3	0,9	0,7	0,9	0,7	0,5	0,4
Irlandese . . . . .	1,7	1,0	1,8	1,0	0,7	0,5	1,4	0,7	1,4	0,8	0,8	0,4
Francese . . . . .	10,1	5,8	10,3	5,9	5,0	3,4	8,1	4,2	8,2	4,3	5,0	3,0
Olandese . . . . .	2,7	1,9	3,1	1,8	1,4	2,1	2,2	1,8	2,4	1,5	1,7	2,9
Tedesca . . . . .	3,1	3,2	2,6	1,7	4,0	6,0	2,6	2,5	1,8	1,1	3,9	5,2
Danese . . . . .	1,6	1,4	1,1	0,6	1,7	1,8	1,1	1,2	0,9	0,6	1,2	1,5
Norvegese . . . . .	1,1	1,8	1,1	1,4	1,1	1,9	1,1	1,1	0,6	0,5	1,3	1,5
Svedese . . . . .	2,1	2,7	1,3	0,6	2,3	3,3	1,2	1,2	0,7	0,5	1,4	1,7
Austriaca . . . . .	23,6	32,8	5,7	8,1	29,2	43,9	10,1	11,1	1,6	1,5	15,0	20,2
Ungherese . . . . .	10,2	14,3	1,7	1,9	12,9	19,3	8,9	8,7	0,7	0,9	10,2	11,2
Cecoslovacca . . . . .	7,6	11,3	0,9	0,9	9,5	15,4	8,5	8,5	0,9	0,7	9,6	11,7
Polacca . . . . .	17,2	22,5	8,4	7,3	20,5	30,2	10,7	13,2	3,8	2,7	13,8	20,9
Finlandese . . . . .	10,1	11,8	2,6	1,9	11,4	14,4	6,5	6,8	1,0	0,6	7,6	8,7
Russa . . . . .	16,2	24,2	5,7	10,5	19,5	30,7	10,3	16,8	3,2	6,7	14,4	25,6
Ucraina . . . . .	24,5	38,0	6,6	8,8	30,8	51,6	10,9	17,8	1,4	2,2	17,3	33,5
Romena . . . . .	20,9	28,4	5,8	7,2	23,1	34,4	11,2	14,7	1,5	1,9	15,3	24,9
Jugoslava . . . . .	18,7	21,9	1,4	2,5	20,8	28,1	9,5	13,7	0,6	2,3	10,1	16,5
Ebraica . . . . .	4,9	10,0	0,6	0,7	6,4	13,5	2,2	5,4	0,4	0,4	3,4	8,4
Cinese . . . . .	30,4	30,9	5,0	4,0	30,8	41,3	17,4	17,2	3,1	2,5	18,0	33,6
Giapponese . . . . .	15,4	29,6	3,1	5,7	15,9	31,7	9,3	14,3	1,3	1,1	12,1	20,6
POPOLAZIONE TOTALE . . . . .	5,2	3,8	4,1	2,6	11,3	13,3	3,9	2,8	3,3	1,9	7,7	10,0

La percentuale degli analfabeti è in generale maggiore tra i nati all'estero che tra i nati nel Canada e negli altri paesi dell'impero britannico.

Nella popolazione di origine italiana la percentuale degli analfabeti è rispettivamente di 10,8 e di 1,3 per i maschi, di 20,2 e di 1,1 per le femmine. Mentre gli italiani nati all'estero hanno una percentuale di analfabeti superiore a quella del complesso dei nati all'estero, gli italiani nati nel Canada (e negli altri paesi dell'impero britannico) hanno una percentuale di analfabeti inferiore a quella del complesso dei nati nell'impero britannico. La differenza quindi tra la prima e la seconda generazione è a questo riguardo molto forte nella popolazione di origine italiana.

PROSP. 71 - PERCENTUALE DI ANALFABETI NELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA DI 10 ANNI E PIÙ, SECONDO IL PAESE DI NASCITA, NEL CANADÀ (1931)

PAESE DI NASCITA	Totale		Pop. urbana		Pop. rurale	
	M	F	M	F	M	F
Italia . . . . .	11,2	21,5	11,9	22,4	8,9	16,9
Inghilterra . . . . .	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5	0,4
Scozia . . . . .	0,2	0,3	0,2	0,3	0,4	0,5
Irlanda . . . . .	0,7	0,8	0,6	0,9	1,1	0,8
Francia . . . . .	2,8	3,0	1,9	1,9	3,8	4,7
Olanda . . . . .	1,6	2,8	1,0	2,2	1,9	3,2
Germania . . . . .	3,6	4,6	2,7	3,8	4,2	5,4
Danimarca . . . . .	1,4	2,0	1,0	2,0	1,6	2,0
Norvegia . . . . .	1,7	2,5	1,8	2,5	1,7	2,4
Svezia . . . . .	1,6	2,3	1,4	2,0	1,7	2,5
Austria . . . . .	15,1	23,3	12,1	15,3	17,5	30,6
Ungheria . . . . .	10,0	11,1	10,9	10,7	8,8	11,5
Cecoslovacchia . . . . .	9,6	11,7	11,1	12,9	7,3	10,3
Polonia . . . . .	13,2	22,4	9,5	14,9	17,1	30,9
Finlandia . . . . .	7,7	9,0	8,0	9,4	7,5	8,5
Russia . . . . .	8,4	13,9	6,1	10,1	10,8	18,8
Ucraina . . . . .	16,1	29,9	13,8	23,2	18,0	34,9
Romania . . . . .	14,3	25,0	9,0	13,8	19,8	37,6
Jugoslavia . . . . .	9,8	14,2	9,4	13,5	10,3	15,6
Cina . . . . .	17,8	24,6	14,6	24,7	32,6	24,1
Giappone . . . . .	11,9	20,1	9,1	20,4	14,0	19,8

La percentuale degli analfabeti è diminuita notevolmente dal 1921 al 1931. La diminuzione è stata molto forte per la popolazione di origine italiana, austriaca, ucraina, romena; per altre popolazioni, quali l'inglese e la norvegese, è stata invece poco rilevante in via assoluta.

Va osservato come in generale la diminuzione della percentuale degli analfabeti sia stata dal 1921 al 1931 maggiore per i nati nel Canada che per i nati all'estero (nei quali, per alcuni gruppi, si verifica perfino un aumento, per es. inglesi, olandesi, norvegesi). La popolazione di origine italiana, che per la percentuale di analfabeti occupava nel 1921 il 6° posto tra i maschi e l'8° posto tra le femmine, ha migliorato nel 1931 la sua posizione passando rispettivamente al 12° ed all'8° posto; gli italiani nati nell'impero sono rimasti al 12° posto per

i maschi, sono passati invece dal 9° all'11° posto per le femmine; i nati all'estero sono passati dal 5° all'8° posto per i maschi, dall'8° al 7° posto per le femmine.

Il miglioramento di posizione per il complesso della popolazione di origine italiana è dovuto quindi quasi esclusivamente all'aumento della percentuale dei nati nell'impero britannico.

Per i nativi d'Italia la percentuale degli analfabeti risulta maggiore nella popolazione urbana che nella rurale per entrambi i sessi (prosp. 71), contrariamente a quanto si verifica nella popolazione complessiva del Canada e nel complesso degli immigrati. Il fenomeno riscontrato negli immigrati dall'Italia si verifica pure negli immigrati da altri paesi (Cecoslovacchia, Finlandia, Ungheria, Norvegia, per i maschi; Cecoslovacchia, Irlanda, Finlandia, Norvegia, Cina e Giappone per le femmine).

La percentuale di analfabeti nella popolazione di origine italiana varia grandemente secondo le province (prosp. 72). Va osservato che per alcune province (Nova Scotia, New Brunswik, Saskatchewan) la percentuale di analfabeti è minore per le femmine che per i maschi; negli italiani nati nell'impero britannico questo fatto si verifica nella maggioranza delle province ed anche nel complesso del Canada, negli italiani nati all'estero soltanto in due province (1).

La diminuzione della percentuale di analfabeti dal 1921 al 1931 è generale per la popolazione complessiva di origine italiana e per i nati all'estero; per i nati nell'impero britannico invece si verifica in qualche provincia un aumento.

La variabilità della percentuale degli analfabeti è maggiore per i nati all'estero che per i nati nell'impero (lo scostamento medio quadratico semplice ragguagliato alla media aritmetica semplice è rispettivamente di 0,84 e di 0,54 per i maschi e di 0,78 e di 0,70 per le femmine); la popolazione italiana nata nell'impero britannico (Canada) risulta quindi sotto questo punto di vista meno differenziata che quella nata all'estero (Italia).

L'influenza livellatrice delle condizioni ambientali del paese d'immigrazione si manifesta non solo nella seconda generazione degli immigrati dai diversi paesi ma pure nella seconda generazione degli immigrati da un dato paese.

43. — Negli Stati Uniti la percentuale di analfabeti è per la prima generazione degli immigrati italiani molto elevata (prosp. 73), infatti poco più di 1/4 del totale degli immigrati italiani di 10 anni e più (1/5 dei maschi e 1/3 delle femmine) è analfabeta; per il totale degli immigrati di razza bianca la percentuale è soltanto di 9,9 per entrambi i sessi (8,1 per i maschi e 11,9 per le femmine).

---

(1) Secondo il censimento del 1931 si contavano in Italia 21 analfabeti su 100 abitanti di 6 anni e più (17 per i M e 24 per le F). Nell'Italia Meridionale ed Insulare gli analfabeti formavano il 39 % della popolazione di 6 anni e più; nell'Italia Centrale il 21 %; nell'Italia Settentrionale l'8 %. Per i Compartimenti la massima percentuale si verificava nella Lucania (48 %), la minima nella Venezia Tridentina (2 %). Cf. ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *VII Censimento generale della popolazione 21 aprile 1931-IX, Volume IV, Relazione Generale, Parte seconda - Tavole*, Roma, 1934.

PROSP. 72 - PERCENTUALE DI ANALFABETI NELLA POPOLAZIONE DI ORIGINE ITALIANA DI 10 ANNI E PIÙ NEL CANADÀ

CIRCOSCRIZIONI	1921						1931					
	Com- plesso		Nati nel- l'impero brit.		Nati al- l'estero		Com- plesso		Nati nel- l'impero brit.		Nati al- l'estero	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Prince Edward Island . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nova Scotia . . . . .	20,5	20,1	3,3	3,4	24,8	32,5	10,5	9,7	3,7	1,2	14,2	19,5
New Brunswick . . . . .	28,9	19,0	11,5	3,4	31,7	34,5	11,4	4,2	2,8	—	17,1	—
Quebec . . . . .	15,5	21,6	4,3	4,0	18,6	30,0	8,3	11,5	2,0	1,5	12,3	22,3
Ontario . . . . .	21,1	24,2	1,8	2,1	24,2	31,9	8,4	12,5	1,0	1,0	11,9	21,9
Manitoba . . . . .	15,4	18,2	1,3	1,9	18,5	25,8	6,2	8,8	1,2	—	8,5	17,3
Saskatchewan . . . . .	11,1	12,5	—	2,7	13,0	15,7	4,5	3,1	0,7	0,8	6,3	4,7
Alberta . . . . .	7,4	12,8	2,4	0,6	7,7	15,4	3,7	5,4	0,3	0,7	4,9	8,8
British Columbia . . . . .	16,7	20,0	1,5	2,0	19,3	28,5	5,3	9,2	0,7	1,1	7,3	15,7
CANADÀ (1) . . . . .	18,0	21,9	2,6	2,6	20,8	29,7	7,6	11,3	1,3	1,1	10,8	20,2

(1) Compresi i territori (Yukon e N. W. Territories).

PROSP. 73 - PERCENTUALE DI ANALFABETI NELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA NEGLI STATI UNITI SECONDO IL PAESE DI ORIGINE (1930)

PAESE DI ORIGINE	I generazione			II generazione		
	MF	M	F	MF	M	F
Italia . . . . .	25,3	19,8	33,0	0,8	0,7	0,9
Inghilterra . . . . .	0,6	0,5	0,7	0,4	0,5	0,3
Scozia . . . . .	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3
Irlanda del Nord . . . . .	1,2	1,0	1,4	0,4	0,5	0,3
Eire . . . . .	1,5	1,2	1,6	0,4	0,5	0,3
Francia . . . . .	3,8	3,4	4,1	0,8	0,9	0,7
Olanda . . . . .	3,0	2,3	4,0	0,5	0,5	0,4
Germania . . . . .	3,2	2,4	4,0	0,6	0,6	0,5
Svizzera . . . . .	2,4	2,2	2,8	0,4	0,5	0,3
Danimarca . . . . .	1,0	0,7	1,4	0,2	0,3	0,2
Norvegia . . . . .	2,0	1,5	2,6	0,3	0,3	0,2
Svezia . . . . .	1,5	1,2	1,9	0,2	0,2	0,2
Austria . . . . .	10,4	8,2	12,8	0,5	0,5	0,5
Ungheria . . . . .	9,8	8,1	11,5	0,4	0,4	0,4
Cecoslovacchia . . . . .	12,9	10,5	15,6	0,7	0,7	0,7
Polonia . . . . .	19,0	15,1	23,5	0,6	0,6	0,6
Lituania . . . . .	24,5	19,1	31,8	0,4	0,4	0,4
Finlandia . . . . .	6,3	5,4	7,4	0,3	0,3	0,3
Russia . . . . .	11,3	7,8	15,4	0,4	0,4	0,4
Romania . . . . .	9,8	7,0	13,1	0,3	0,3	0,3
Jugoslavia . . . . .	15,6	13,6	19,0	0,4	0,4	0,4
Grecia . . . . .	13,6	8,4	28,6	0,5	0,4	0,5
Spagna . . . . .	14,0	11,5	20,6	1,4	1,4	1,4
Canadà . . . . .	3,3	3,6	3,0	1,0	1,2	0,8
» francesi . . . . .	9,9	10,2	9,6	2,1	2,5	1,7
» altri . . . . .	0,6	0,7	0,4	0,4	0,5	0,3
TOTALE . . . . .	9,9	8,1	11,9	0,6	0,6	0,5

Tutti i gruppi immigrati considerati nel prosp. 73 hanno una percentuale di analfabeti minore che gli immigrati italiani.

Nella seconda generazione degli immigrati la percentuale di analfabeti è molto minore che nella prima; gli italiani, con una percentuale inferiore ad 1, vengono superati soltanto dagli spagnoli e dai canadesi.

La disuguaglianza dei gruppi immigrati con riguardo alla percentuale di analfabeti è molto minore nella seconda che nella prima generazione; lo scostamento medio quadratico semplice ragguagliato alla media aritmetica è infatti di 0,91 per la prima generazione e di 0,33 per la seconda (MF).

PROSP. 74 - PERCENTUALE DI ANALFABETI NEGLI IMMIGRATI ITALIANI  
DI 10 ANNI E PIÙ NEGLI STATI UNITI (1930)

STATI	I gener.	II gener.	I gener. corretta (1)	STATI	I gener.	II gener.	I gener. corretta (1)
Maine . . . . .	24,9	0,6	25,4	North Carolina	12,6	1,8	11,7
New Hampshire	17,0	0,7	16,7	Georgia . . . . .	6,8	0,4	6,4
Vermont . . . . .	10,7	0,4	10,3	Florida . . . . .	26,5	2,2	24,1
Massachusetts . . . . .	26,1	0,5	26,4	Kentucky . . . . .	17,6	1,1	16,7
Rhode Island . . . . .	30,5	0,7	29,7	Tennessee . . . . .	15,4	1,0	14,3
Connecticut . . . . .	27,0	0,5	27,2	Alabama . . . . .	32,6	2,1	30,3
New York . . . . .	26,2	0,7	26,3	Mississippi . . . . .	30,5	2,7	27,8
New Jersey . . . . .	28,0	0,9	27,6	Arkansas . . . . .	27,1	2,4	23,1
Pennsylvania . . . . .	26,6	0,8	26,9	Louisiana . . . . .	41,1	5,1	33,6
Ohio . . . . .	26,9	0,6	28,4	Oklahoma . . . . .	17,7	0,8	23,4
Indiana . . . . .	19,2	0,7	19,5	Texas . . . . .	27,7	4,2	23,4
Illinois . . . . .	23,4	0,9	23,6	Montana . . . . .	11,5	0,4	11,1
Michigan . . . . .	15,7	0,5	17,4	Idaho . . . . .	15,4	0,2	14,3
Wisconsin . . . . .	27,1	0,8	27,9	Wyoming . . . . .	6,7	0,1	7,3
Minnesota . . . . .	19,0	0,5	18,1	Colorado . . . . .	23,7	1,1	20,3
Iowa . . . . .	17,7	0,6	17,6	New Mexico . . . . .	13,1	1,4	12,8
Missouri . . . . .	28,3	0,8	27,6	Arizona . . . . .	5,8	0,3	4,8
South Dakota . . . . .	7,2	0,9	6,4	Utah . . . . .	15,1	0,6	15,0
Nebraska . . . . .	25,0	0,2	26,3	Nevada . . . . .	10,7	0,5	10,3
Kansas . . . . .	19,6	1,2	17,7	Washington . . . . .	15,4	0,4	15,0
Delaware . . . . .	30,4	0,8	30,5	Oregon . . . . .	19,5	0,8	19,2
Maryland . . . . .	27,5	0,9	27,7	California . . . . .	15,5	0,5	15,0
D. of Columbia . . . . .	15,7	0,3	15,9				
Virginia . . . . .	17,0	1,0	16,0				
West Virginia . . . . .	30,2	1,3	31,7	STATI UNITI (2)	25,3	0,8	25,3

(1) Eliminata cioè la differente composizione per età.

(2) Compresi gli Stati di North Dakota e di South Carolina per i quali non si conosce la percentuale di analfabeti tra gli immigrati italiani.

La percentuale di analfabeti negli immigrati italiani varia grandemente secondo gli Stati (prosp. 74). Nella prima generazione troviamo in alcuni Stati (Rhode Island, Delaware, West Virginia, Alabama, Mississippi, Louisiana) percentuali di oltre 30, in altri percentuali inferiori a 10 (South Dakota, Georgia, Wyoming, Arizona). Nella seconda generazione la variabilità relativa è molto maggiore che nella prima; soltanto in 14 su 47 Stati, per i quali si conosce la percentuale di analfabeti per gli immigrati italiani, essa

è maggiore di 1; il suo valore massimo (5,1 Louisiana) è inferiore al valore minimo della percentuale di analfabeti della prima generazione (5,8 Arizona). Lo scostamento medio quadratico semplice ragguagliato alla media aritmetica è di 0,38 per la prima generazione e di 0,94 per la seconda.

Tra le percentuali di analfabeti nella prima e nella seconda generazione esiste una relazione positiva abbastanza elevata ( $r = 0,538$ ); ciò vuol dire che sebbene la seconda generazione si differenzi nettamente dalla prima per una più bassa percentuale di analfabeti, essa risente a questo riguardo l'influenza della prima generazione. Tale influenza può essere dovuta alla composizione degli immigrati italiani secondo le regioni di origine. Gli Stati in cui gli immigrati italiani sono in prevalenza meridionali avranno in generale una più alta percentuale di analfabeti tanto nella prima quanto nella seconda generazione; pure la differente struttura sociale della corrente degli immigrati si rifletterà sulla percentuale degli analfabeti per entrambe le generazioni. L'influenza della composizione degli immigrati secondo la loro origine sulla percentuale degli analfabeti sembra essere molto rilevante in quanto esiste una elevata correlazione positiva tra percentuale di analfabeti nella prima generazione degli immigrati italiani nei vari Stati secondo il censimento del 1930 e quella dei meridionali tra gli immigranti italiani nel periodo 1901-30 ( $r = 0,762$ ).

Le differenze esistenti tra le percentuali di analfabeti nei vari Stati dipendono in parte da differenze nella struttura per età e per sesso. Poiché la percentuale di analfabeti aumenta con l'età ed è in generale maggiore per le femmine che per i maschi, la percentuale di analfabeti tenderà ad essere maggiore negli Stati in cui le classi anziane e le femmine sono relativamente più numerose. Eliminando la differente struttura per età degli immigrati italiani nei vari Stati, la variabilità della percentuale di analfabeti diminuisce soltanto lievemente per la prima generazione, per la quale abbiamo proceduto a tale calcolo (lo scostamento quadratico medio semplice ragguagliato alla media aritmetica passa da 0,38 per la serie delle percentuali effettive a 0,37 per quella delle percentuali corrette, cioè eliminata la differente struttura per età della popolazione).

#### LINGUA

44. — Un fenomeno che può essere assunto quale indice dell'intensità della assimilazione dei vari gruppi immigrati nei paesi d'immigrazione anglosassoni è la percentuale degli immigrati che sono in grado di parlare l'inglese; viceversa, la percentuale degli immigrati che non sono in grado di parlare l'inglese sarà un indice della resistenza opposta dagli stessi all'assimilazione.

Per il Canada possiamo determinare la percentuale delle persone di 10 anni e più incapaci di parlare l'inglese per le diverse origini razziali nonchè secondo il luogo di nascita, distinguendo però soltanto tra i nati nell'impero britannico e quelli in un paese estero.

Per il complesso della popolazione di origine italiana di 10 anni e più nel 1931 il 9,5 % è incapace di parlare l'inglese (prosp. 75); questa percentuale è molto inferiore a quella del complesso della popolazione di origine europea non britannica (33,4 %). Soltanto le popolazioni di origine austriaca, belga, olandese, danese, tedesca, ebraica, norvegese, svedese hanno una percentuale di persone incapaci di parlare l'inglese minore della popolazione d'origine italiana. Particolarmente elevata è questa percentuale per la popolazione di origine francese (50,6 %).

PROSP. 75 - PERCENTUALE DELLE PERSONE DI 10 ANNI E PIÙ INCAPACI DI PARLARE L' INGLESE SECONDO L' ORIGINE RAZZIALE NEL CANADÀ (1931)

ORIGINE RAZZIALE	M F			M			F		
	Totale	Nati		Totale	Nati		Totale	Nati	
		Impero brit.	Estero		Impero brit.	Estero		Impero brit.	Estero
Italiana . . . . .	9,5	5,6	11,9	5,4	4,6	5,9	15,2	6,6	22,6
Francese . . . . .	50,6	51,6	18,9	44,4	45,4	14,6	56,8	57,9	23,0
Belga . . . . .	8,8	6,5	9,7	6,6	5,8	6,9	11,5	7,2	12,5
Olandese . . . . .	3,9	2,4	8,8	2,1	1,1	4,9	6,0	3,8	13,8
Tedesca . . . . .	2,7	0,5	6,5	2,0	0,4	4,4	3,5	0,6	9,1
Danese . . . . .	1,3	0,3	1,7	0,8	0,1	1,0	2,0	0,5	3,0
Norvegese . . . . .	1,4	0,4	1,9	1,1	0,3	1,3	1,9	0,4	2,7
Svedese . . . . .	1,6	0,1	2,3	1,3	0,1	1,7	2,1	0,1	3,4
Austriaca . . . . .	8,4	1,1	13,7	6,7	0,9	10,0	10,7	1,2	19,7
Ungherese . . . . .	17,3	0,4	20,8	14,5	0,4	16,7	22,5	0,4	29,5
Cecoslovacca . . . . .	14,3	0,3	17,3	12,1	0,6	13,9	19,2	0,1	26,9
Polacca . . . . .	14,0	1,3	21,1	11,6	1,2	16,2	17,4	1,5	29,2
Finlandese . . . . .	17,7	0,9	21,9	17,4	1,0	20,7	18,2	0,7	23,6
Russa . . . . .	13,2	5,0	19,0	8,2	1,5	12,1	19,5	8,4	29,3
Ucraina . . . . .	15,4	1,2	26,8	10,6	0,7	17,5	21,4	1,7	41,2
Romena . . . . .	9,7	0,9	14,4	7,3	0,6	10,0	13,3	1,2	22,8
Jugoslava . . . . .	14,2	0,6	15,6	11,5	0,8	12,2	23,3	0,5	28,8
Ebraica . . . . .	3,3	0,2	5,2	2,2	0,2	3,3	4,5	0,2	7,1
Totale origine europea (1) . . . . .	33,4	39,6	13,1	28,0	34,7	9,4	39,5	44,6	18,5
Cinese . . . . .	29,6	3,6	31,3	30,1	3,7	31,2	18,8	3,4	36,0
Giapponese . . . . .	21,5	2,7	28,7	15,1	2,8	19,2	32,2	2,6	46,2

(1) Esclusa la popolazione di origine britannica.

La percentuale delle persone incapaci di parlare l'inglese è in generale molto maggiore tra i nati in un paese estero che tra i nati nell'impero britannico: fa eccezione la popolazione di origine francese, e poichè questa forma la maggioranza della popolazione di origine europea non britannica, ciò vale pure per quest'ultima; per la popolazione di origine italiana la differenza non è relativamente molto forte, essendo per i nati all'estero poco più del doppio di quella per i nati nell'impero britannico (rispettivamente 11,9 e 5,6 %); per alcune

popolazioni invece la differenza è fortissima : per es. per la popolazione di origine polacca la percentuale delle persone di 10 anni e più incapaci di parlare l'inglese è rispettivamente di 21,1 e di 1,3, per la popolazione di origine ungherese è rispettivamente di 20,8 e di 0,4, per quella di origine tedesca è rispettivamente di 6,5 e di 0,5.

E' ovvio quindi che in generale la percentuale delle persone incapaci di parlare l'inglese sarà tanto maggiore quanto minore sarà la percentuale dei nativi dell'impero britannico.

Considerando distintamente i due gruppi di nativi dell'impero britannico e di nativi di un paese estero, troviamo che per i primi la percentuale delle persone incapaci di parlare l'inglese della popolazione di origine italiana è minore soltanto di quelle delle popolazioni di origine francese e belga, tra le popolazioni di origine europea, mentre per i secondi è minore di quelle delle popolazioni di origine francese, austriaca, cecoslovacca, finlandese, ungherese, jugoslava, polacca, romena, russa ed ucraina, considerando sempre soltanto le popolazioni di origine europea.

Per i maschi la percentuale degli incapaci di parlare l'inglese è in generale minore che per le femmine ; la differenza è più elevata per i nativi di un paese estero che per i nativi dell'impero britannico, in maggioranza nativi del Canada.

PROSP. 76 - PERCENTUALE DELLE PERSONE DI 10 ANNI E PIÙ INCAPACI DI PARLARE L'INGLESE NELLA POPOLAZIONE DI ORIGINE ITALIANA NEL CANADÀ (1931)

CIRCOSCRIZIONI	M F			M			F		
	Totale	Nati		Totale	Nati		Totale	Nati	
		Impero brit.	Estero		Impero brit.	Estero		Impero brit.	Estero
Prince Edward Island . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nova Scotia . . . . .	7,5	0,9	12,2	4,4	1,0	6,3	12,9	0,8	26,8
New Brunswick . . . . .	4,0	4,7	3,3	4,5	7,0	2,9	2,8	1,8	6,3
Quebec . . . . .	20,7	18,4	22,6	13,0	14,9	11,8	31,1	22,0	40,8
Ontario . . . . .	6,3	0,4	9,8	3,4	0,3	4,8	10,3	0,5	18,1
Manitoba . . . . .	3,9	—	6,3	2,7	—	3,9	5,5	—	10,8
Saskatchewan . . . . .	4,1	0,4	6,2	2,1	0,7	2,8	6,8	—	11,8
Alberta . . . . .	3,6	0,1	5,3	1,7	—	2,3	6,7	0,2	11,3
British Columbia . . . . .	4,3	0,3	6,6	1,8	0,2	2,4	8,5	0,3	15,2
Yukon . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N. W. Territories . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CANADÀ . . . . .	9,5	5,6	11,9	5,4	4,6	5,9	15,2	6,6	22,6

Per la popolazione di origine italiana, la percentuale delle persone incapaci di parlare l'inglese è di 4,6 % per i maschi e di 6,6 % per le femmine nella popolazione nativa dell'impero britannico ; rispettivamente di 5,9 e di 22,6 % in quella nativa di un paese estero (in grandissima maggioranza nativa d'Italia).



Notevolissime sono a questo riguardo le differenze tra le varie circoscrizioni (prosp. 76). Per la popolazione di origine italiana la massima percentuale delle persone incapaci di parlare l'inglese è di 20,7 nel Quebec, la minima, uguale a zero, è nel Prince Edward Island, nello Yukon e nei N. W. Territories, per i due sessi riuniti; rispettivamente di 13,0 % nel Quebec e di 0 nelle anzidette circoscrizioni, per i maschi; rispettivamente di 31,1 % nella provincia di Quebec e di 0 nelle anzidette circoscrizioni per le femmine.

La percentuale massima si verifica nella provincia di Quebec tanto per i nativi dell'impero britannico quanto per quelli dell'estero. Per i maschi delle province di Quebec e di New Brunswick e per i due sessi riuniti di quest'ultima, la percentuale degli incapaci di parlare l'inglese è maggiore per i nativi dell'impero britannico che per quelli di un paese estero. In base a questi dati viene quindi confermata la minore assimilazione dei maschi rispetto alle femmine della prima generazione degli immigrati in confronto alla seconda generazione. Risulta pure che la popolazione di origine italiana presenta rispetto alle altre popolazioni immigrate un'elevata resistenza all'assimilazione e la differenza tra la prima e la seconda generazione è a questo riguardo molto forte; cioè l'assimilazione aumenta passando dalla prima alla seconda generazione molto più rapidamente che per altre popolazioni immigrate, ma ciò soltanto per le femmine, mentre per i maschi l'aumento è soltanto lieve.

Il fatto che la massima percentuale degli incapaci di parlare l'inglese si trova nella provincia di Quebec non si può però interpretare come una maggiore resistenza all'assimilazione degli italiani di quella provincia in quanto in essa prevale l'elemento francese.

45. — Il censimento degli Stati Uniti del 1930 indica per il totale dei bianchi nativi di un paese estero di 10 anni e più il numero delle persone che non sono in grado di parlare l'inglese, distinte secondo il sesso e l'analfabetismo.

La percentuale delle persone che non sono in grado di parlare l'inglese è di 6,6 per il totale dei nativi di uno Stato estero; per le femmine essa è oltre il doppio che per i maschi (rispettivamente 9,5 e 4,1 %). Grandissima è la variabilità di questa percentuale per i diversi gruppi d'immigrati, omettendo ben s'intende i nativi della Gran Bretagna (prosp. 77). Mentre per gli immigrati dalla Danimarca è inferiore all'1 %, e per gli immigrati dalla Norvegia, dalla Svezia, dalla Svizzera e dalla Germania è inferiore al 3 %, per gli immigrati dalla Polonia, dalla Cecoslovacchia, dalla Lituania, dalla Finlandia, dalla Grecia, ecc. è compresa tra il 10 ed il 15 %, per gli immigrati dall'Italia e dalla Spagna è compresa tra il 15-20 % e per gli immigrati dal Portogallo e dalle Azzorre supera perfino il 20 %. Graduando i vari gruppi d'immigrati (in numero di almeno 25.000 alla data del censimento del 1930) troviamo che il primo posto spetta agli immigrati dalle Azzorre (24,8 %) e che gli immigrati dall'Italia vengono al 4° posto.

Come si è detto, la percentuale delle persone incapaci di parlare l'inglese è molto maggiore per le femmine che per i maschi. Per gli italiani per es. il rap-

porto tra le due percentuali è di quasi 3, per gli immigrati dalle Azzorre, dal Portogallo e dalla Spagna, con le più alte percentuali di persone incapaci di parlare l'inglese nel complesso, è di circa 2 ; per la Grecia è di oltre 6.

Se si graduano però i vari gruppi d'immigrati secondo la percentuale delle persone incapaci di parlare l'inglese tra i maschi o quella delle persone incapaci di parlare l'inglese tra le femmine, si ottengono graduatorie sensibilmente differenti. Così gli immigrati dalla Polonia che occupano il 6° posto per il totale, vengono al 6° posto pure per i maschi ed all'8° posto invece per le femmine.

PROSP. 77 - PERCENTUALE DELLE PERSONE DI 10 ANNI E PIÙ INCAPACI DI PARLARE L'INGLESE SECONDO IL PAESE DI NASCITA, IL SESSO E L'ALFABETISMO NEGLI STATI UNITI (1930)

PAESE DI NASCITA	M F	M	F	M F		$\frac{ a-b }{\sqrt{ab}}$
				Alfabeti (a)	Anal-fabeti (b)	
Italia . . . . .	15,7	8,9	25,1	7,2	40,7	2,0
Francia . . . . .	3,9	3,3	4,5	2,8	34,0	3,2
Belgio . . . . .	3,3	2,0	4,8	2,0	22,5	3,1
Olanda . . . . .	3,2	2,1	4,7	2,4	29,7	3,3
Germania . . . . .	2,9	1,8	4,1	2,1	27,9	3,4
Svizzera . . . . .	2,6	2,0	3,3	1,9	29,7	3,7
Danimarca . . . . .	0,9	0,5	1,5	0,7	22,8	5,7
Norvegia . . . . .	2,3	1,2	3,8	1,7	31,1	4,0
Svezia . . . . .	1,5	1,0	2,2	1,2	26,4	4,5
Austria . . . . .	5,5	3,5	7,6	2,6	30,3	3,1
Ungheria . . . . .	7,9	5,5	10,4	5,0	35,1	2,3
Cecoslovacchia . . . . .	10,7	5,9	15,9	7,1	35,1	1,8
Polonia . . . . .	12,8	7,7	18,7	6,7	38,7	2,0
Lituania . . . . .	10,8	6,3	16,9	4,6	30,1	2,2
Finlandia . . . . .	10,8	5,9	16,7	9,0	36,8	1,6
Russia . . . . .	6,3	3,7	9,3	3,0	32,8	3,0
Romania . . . . .	6,2	3,9	9,0	3,3	33,3	2,9
Jugoslavia . . . . .	9,2	5,6	15,1	5,5	29,4	1,9
Grecia . . . . .	10,0	4,1	27,0	5,0	42,0	2,5
Spagna . . . . .	19,5	15,5	29,8	14,0	53,1	1,4
Portogallo . . . . .	23,2	17,0	32,6	11,0	46,2	1,6
Azzorre . . . . .	24,8	16,4	34,4	11,0	48,3	1,6
Turchia . . . . .	11,1	4,5	20,9	5,7	43,6	2,4
Armenia . . . . .	12,6	5,4	23,2	6,2	48,4	2,4
Siria . . . . .	9,2	4,2	15,8	3,3	26,7	2,5
Canadà (francese) . . . . .	8,8	4,4	13,3	6,1	33,3	1,9
Indie occidentali . . . . .	13,7	11,4	16,6	11,7	60,9	1,8
Sud America . . . . .	8,8	6,6	12,2	6,1	45,7	2,4

E' evidente che la percentuale delle persone incapaci di parlare l'inglese sarà in generale tanto minore quanto maggiore sarà l'eccedenza dei maschi sulle femmine.

La percentuale delle persone incapaci di parlare l'inglese è ovviamente maggiore tra gli analfabeti che tra gli alfabeti. Negli italiani essa è di 40,7 % per i primi e di 7,2 per i secondi.

La differenza relativa (1) però tra le due percentuali è molto variabile; mentre per alcuni aggregati d'immigrati arriva a 4-5, per altri è inferiore a 2. In complesso si nota che la variabilità relativa della percentuale delle persone incapaci di parlare l'inglese è maggiore tra gli alfabeti che tra gli analfabeti. Lo scostamento quadratico medio relativo (ottenuto ragguagliando lo scostamento quadratico medio assoluto alla media aritmetica dell'intensità) è infatti di 0,642 per la prima e di 0,254 per la seconda (2).

La percentuale delle persone incapaci di parlare l'inglese tra i nativi d'Italia varia grandemente nei singoli Stati dell'Unione (prosp. 78); questa variabilità dipende soltanto in parte dalla differente importanza che vi hanno gli analfabeti. In generale la percentuale delle persone incapaci di parlare l'inglese, sebbene sia molto maggiore tra gli analfabeti che tra gli alfabeti, presenta un andamento solidale per questi due gruppi; il coefficiente di correlazione lineare tra le due serie di percentuali di incapaci di parlare l'inglese per gli alfabeti e gli analfabeti è  $r = 0,861$ . Per gli alfabeti la percentuale degli incapaci di parlare l'inglese oscilla tra gli estremi di 23,2 (Florida) e di 2,6 (Virginia); per gli analfabeti tra gli estremi di 70,8 (Florida) e di 20,5 (Kentucky). Anche per gli italiani la variabilità relativa territoriale della percentuale degli incapaci di parlare l'inglese è maggiore per gli alfabeti che per gli analfabeti ( $\sigma_r$  è rispettivamente 0,515 e 0,233) (3).

Per determinare quale influenza la differente composizione secondo alfabeti ed analfabeti eserciti sulla variabilità della percentuale degli incapaci di parlare l'inglese nei vari Stati, abbiamo anzitutto calcolato i valori teorici per i singoli Stati di questa percentuale nell'ipotesi che la distribuzione secondo alfabeti ed analfabeti fosse costante ed uguale precisamente a quella di tutta la Confederazione; in seguito abbiamo calcolato la variabilità relativa di queste percentuali teoriche e l'abbiamo confrontata con quella delle percentuali effettive. E' risultato che  $\sigma_r = 0,315$  per la prima e  $= 0,409$  per la seconda; ciò significa che la differente distribuzione degli immigrati italiani secondo alfabeti ed analfabeti determina una maggiore variabilità della percentuale degli incapaci di parlare l'inglese di quella che si avrebbe in caso di una distribuzione

(1) Cioè la differenza tra le due percentuali presa in valore assoluto ragguagliata alla loro media geometrica.

(2) Se si calcola la variabilità relativa della percentuale delle persone capaci di parlare l'inglese si trova ch'essa è invece maggiore per gli analfabeti che per gli alfabeti ( $\sigma_r$  è rispettivamente  $= 0,159$  e  $0,036$ ). Per eliminare questa contraddizione è stato proposto dal GINI di assumere per es. la media geometrica dei due indici di variabilità relativa, che nel caso presente è  $0,152$  per gli alfabeti e  $0,301$  per gli analfabeti, così che gli analfabeti presenterebbero una maggiore variabilità relativa degli alfabeti sia per la resistenza all'assimilazione che per l'intensità dell'assimilazione. La giustificazione logica di questo procedimento si può trovare nel fatto che la variabilità assoluta di un fenomeno che ammette un limite superiore può ragguagliarsi tanto alla massima variazione possibile negativa (intensità media) quanto alla massima variazione possibile positiva (complemento dell'intensità media). Ma se invece della media geometrica si assume un altro valore medio si potranno ottenere risultati differenti. In base alla media aritmetica per es. si ottengono i valori  $0,339$  per gli alfabeti e  $0,207$  per gli analfabeti, ossia risultati opposti a quelli ottenuti in base alla media geometrica.

(3) Per la percentuale delle persone capaci di parlare l'inglese invece la variabilità relativa risulta minore per gli alfabeti che per gli analfabeti:  $\sigma_r = 0,032$  per i primi,  $= 0,123$  per i secondi.

PROSP. 78 - PERCENTUALE DELLE PERSONE DI 10 ANNI E PIÙ INCAPACI DI PARLARE L'INGLESE TRA GLI IMMIGRATI ITALIANI NEGLI STATI UNITI (1930)

STATI	Totale	Alfabeti	Analfabeti	Totale % corretta (1)
Maine . . . . .	11,3	4,1	32,9	11,4
New Hampshire . . . . .	8,5	4,3	26,7	10,3
Vermont . . . . .	10,9	8,4	32,1	14,4
Massachusetts . . . . .	17,1	7,0	45,7	16,8
Rhode Island . . . . .	20,5	9,0	46,6	18,5
Connecticut . . . . .	15,6	6,3	40,7	15,0
New York . . . . .	17,5	8,0	44,3	17,2
New Jersey . . . . .	15,9	6,8	39,3	15,0
Pennsylvania . . . . .	14,4	6,5	36,0	14,0
Ohio . . . . .	14,8	7,1	35,8	14,4
Indiana . . . . .	12,2	6,4	36,6	14,0
Illinois . . . . .	14,1	6,9	37,6	14,7
Michigan . . . . .	12,5	7,9	36,9	15,2
Wisconsin . . . . .	16,1	6,8	41,1	15,5
Minnesota . . . . .	8,0	3,2	28,4	9,6
Iowa . . . . .	10,9	5,6	35,8	13,2
Missouri . . . . .	16,1	7,0	39,2	15,1
Nebraska . . . . .	13,1	4,4	39,1	13,2
Kansas . . . . .	12,6	7,7	32,8	14,1
Delaware . . . . .	15,6	5,2	37,6	13,4
Maryland . . . . .	13,8	6,3	33,8	13,3
D. of Columbia . . . . .	8,7	4,5	31,3	11,3
Virginia . . . . .	7,6	2,6	31,7	10,0
West Virginia . . . . .	12,3	5,4	28,3	11,2
Georgia . . . . .	5,5	3,9	27,1	9,8
Florida . . . . .	35,8	23,2	70,8	35,2
Kentucky . . . . .	6,3	3,2	20,5	7,6
Tennessee . . . . .	7,4	4,2	25,5	9,6
Alabama . . . . .	10,9	3,6	26,0	9,3
Mississippi . . . . .	11,9	4,2	29,5	10,6
Arkansas . . . . .	12,1	5,4	30,1	11,7
Louisiana . . . . .	12,0	3,7	24,1	8,9
Oklahoma . . . . .	7,5	3,5	26,3	9,3
Texas . . . . .	11,9	4,5	31,3	11,3
Montana . . . . .	8,1	4,7	33,8	12,1
Idaho . . . . .	8,1	3,8	31,6	10,8
Wyoming . . . . .	5,4	4,2	22,7	8,9
Colorado . . . . .	12,9	5,6	36,1	13,3
New Mexico . . . . .	10,1	6,3	35,4	13,7
Arizona . . . . .	5,6	4,0	31,9	11,1
Utah . . . . .	11,2	6,1	39,6	14,6
Nevada . . . . .	10,5	7,7	37,6	15,3
Washington . . . . .	8,3	4,0	31,9	11,1
Oregon . . . . .	10,8	5,4	33,1	12,4
California . . . . .	12,3	7,0	40,6	15,5
STATI UNITI (2) . . . . .	15,1	7,2	40,7	15,7

(1) Eliminata la differente percentuale di analfabeti.

(2) Compresi gli Stati di North e South Dakota e di North e South Carolina per i quali non si conosce la percentuale delle persone incapaci di parlare l'inglese.

uniforme. In generale quindi il fattore alfabetismo (o analfabetismo) fa sì che le differenze tra i vari Stati, con riguardo alla percentuale degli incapaci di parlare l'inglese, siano maggiori che nel caso di perfetta uniformità della percentuale degli analfabeti (o alfabeti), ossia tende ad accentuare la disuguaglianza tra i vari Stati con riguardo ad un fattore che determina il grado di resistenza all'assimilazione da parte della popolazione nativa.

La frequenza relativa degli incapaci di parlare l'inglese è ovviamente un fattore determinante l'intensità dell'assimilazione della popolazione immigrata da parte della popolazione nativa. Bisogna attendersi quindi di trovare in generale più alte percentuali di figli puri, con riguardo al luogo di nascita dei genitori, negli Stati in cui la percentuale degli incapaci di parlare l'inglese è più elevata e viceversa. Infatti in base a 44 Stati (1) per i quali si conoscono tanto il numero dei nati nel 1930 distribuiti secondo il luogo di nascita dei genitori che il numero dei nativi d'Italia incapaci di parlare l'inglese al censimento del 1930, troviamo che tra la percentuale dei nati vivi da entrambi i genitori d'Italia, sul totale dei nati vivi da almeno un genitore nativo d'Italia, e la percentuale degli incapaci di parlare l'inglese di 10 anni e più sul totale dei nativi d'Italia di 10 anni e più al censimento del 1930, esiste una correlazione positiva abbastanza elevata: il coefficiente di correlazione lineare  $r = 0,403$ .

46. — Per l'Australia il censimento del 1933 ci dà il totale delle persone di 5 anni e più incapaci di scrivere e di leggere l'inglese ma che sanno scrivere e leggere una lingua straniera, distinte secondo l'età. Non si conosce però il loro paese di nascita così che non è possibile di calcolare con precisione le frequenze relative delle persone nate in un dato paese incapaci di scrivere e di leggere l'inglese. Tuttavia supponendo che le persone che sanno leggere e scrivere l'italiano siano tutte nate in Italia — il che deve corrispondere press'a poco alla realtà — otteniamo le seguenti percentuali delle persone nate in Italia che non sanno leggere e scrivere l'inglese: MF 43,2, M 43,1, F 43,6.

#### NATURALIZZATI

47. — Nel Canada (2) oltre il 50 % di tutti gli immigrati dall'estero (esclusi i territori dell'impero britannico) sono nel 1931 naturalizzati (prosp. 79); gli immigrati italiani, col 62,8 % di naturalizzati, vengono al secondo posto tra

(1) Esclusi cioè gli Stati di North Dakota, South Dakota, North Carolina, South Carolina e Texas.

(2) La legislazione del Canada in vigore alla data del censimento del 1931, in seguito ritoccata, dispone che se il padre è naturalizzato i figli di età inferiore ai 21 anni diventano automaticamente cittadini canadesi; se il marito è naturalizzato, la moglie diventa automaticamente cittadina canadese; se un capo famiglia immigra nel Canada da solo e dopo un certo tempo diventa naturalizzato, la moglie ed i figli di età inferiore a 21 anni diventano naturalizzati al loro arrivo nel Canada; se una donna canadese sposa uno straniero, perde la cittadinanza canadese. Per ottenere la naturalizzazione si richiede una residenza nel Canada di almeno 5 anni. Cfr. W. BURTON HURD, *Racial origins* ecc., op. cit. p. 126.

gli immigrati europei, essendo preceduti soltanto dai francesi (66,1 %). Le più basse percentuali tra gli immigrati europei spettano ai cecoslovacchi ed agli jugoslavi (non superiori a 20).

PROSP. 79 - PERCENTUALE DI NATURALIZZATI NEGLI IMMIGRATI NEL CANADÀ, SECONDO IL PAESE DI NASCITA ED IL PERIODO D'IMMIGRAZIONE (1931)

PAESE DI NASCITA	Totale	1926-31	1921-25	1916-20	1911-15	1901-10	1900 e prec.
Italia . . . . .	62,8	29,3	57,5	66,4	69,0	74,6	81,2
Francia . . . . .	66,1	14,1	46,3	63,9	67,5	76,5	82,6
Germania . . . . .	47,1	3,0	34,6	55,4	75,0	89,0	90,1
Danimarca . . . . .	31,2	2,2	27,2	54,6	75,4	86,2	87,3
Norvegia . . . . .	56,5	6,3	36,3	58,9	82,8	91,0	89,9
Svezia . . . . .	59,8	4,4	26,7	57,2	77,7	88,3	90,0
Austria . . . . .	59,9	5,7	46,6	58,0	62,4	84,4	94,1
Ungheria . . . . .	22,4	3,5	36,2	37,1	76,1	91,6	94,7
Cecoslovacchia . . . . .	20,0	3,2	31,7	58,4	75,9	86,8	92,1
Polonia . . . . .	46,9	4,1	45,1	69,7	65,6	85,1	94,2
Finlandia . . . . .	28,7	2,7	18,9	45,8	61,1	75,1	83,4
Russia . . . . .	59,0	5,4	46,9	61,8	73,4	89,5	70,7
Ucraina . . . . .	44,7	3,6	37,4	48,5	54,9	82,5	93,8
Romania . . . . .	57,8	4,4	45,3	61,1	64,4	86,5	95,6
Jugoslavia . . . . .	19,7	3,5	37,8	50,0	67,4	82,3	93,2
Europa . . . . .	49,1	4,9	40,8	61,4	69,2	85,3	86,8
Cina . . . . .	7,0	36,3	10,5	6,0	4,9	6,1	8,7
Giappone . . . . .	37,3	20,4	24,0	26,6	42,2	47,0	65,7
Stati Uniti . . . . .	72,4	41,4	58,6	60,8	76,8	87,6	91,1
TOTALE NATI ALL'ESTERO	54,8	12,3	44,1	55,8	67,6	82,1	84,4

La percentuale dei naturalizzati varia ovviamente con la durata della residenza. Nel complesso degli immigrati dall'estero essa è di 12,3 per gli immigrati nel 1926-31 e di 84,4 per gli immigrati prima del 1901; per gli italiani l'aumento col crescere della durata della residenza è meno rilevante (1926-31: 29,3 %; 1900 ed anni precedenti: 81,2 %). La percentuale dei naturalizzati è come si è visto molto variabile per i diversi gruppi d'immigrati; la variabilità diminuisce però col crescere della durata della residenza; per i 15 gruppi d'immigrati europei considerati nel prosp. 79 lo scostamento medio quadratico semplice ragguagliato alla media aritmetica diminuisce come segue per i diversi periodi d'immigrazione:

1926-31	1,055
1921-25	0,250
1916-20	0,144
1911-15	0,104
1901-10	0,062
1900 e prec.	0,074
complesso	0,356

Ciò dimostra come le differenze tra i vari gruppi immigrati a questo riguardo diminuiscano rapidamente con la durata della residenza nel paese d'immigrazione; l'influenza livellatrice di questo sugli immigrati appare quindi forte.

Gli immigrati italiani nel periodo precedente il 1901 occupano a questo riguardo il 14° posto, quelli immigrati nell'ultimo decennio (1926-31 e 1921-25) occupano invece il 1° posto. Si deve concludere quindi che gli immigrati italiani nell'ultimo decennio presentano rispetto agli altri gruppi d'immigrati europei una minore resistenza alla naturalizzazione che non gli immigrati nel secolo scorso.

La percentuale dei naturalizzati tra gli immigrati italiani varia sensibilmente da provincia a provincia (prosp. 80). Nel 1931 la massima percentuale di naturalizzati si osserva nel Prince Edward Island (80,0 %), la minima nel Quebec (49,4). Queste differenze dipendono in parte da una differente composizione degli immigrati secondo la durata della residenza ma in parte sono effettive in quanto si osservano pure considerando gli immigrati nei singoli periodi; per es. tra gli immigrati nel 1926-31 la percentuale di naturalizzati varia tra gli estremi di 34,4 (Alberta) e di 18,7 (Quebec); tra gli immigrati prima del 1901 tra gli estremi di 100,0 (Prince Edward Island e Saskatchewan) e di 56,3 (New Brunswick).

Negli Stati Uniti (1) la percentuale dei naturalizzati tra gli immigrati italiani è bassa rispetto agli altri gruppi d'immigrati; soltanto poco più della metà è naturalizzata, mentre per il complesso degli immigrati i naturalizzati formano i 3/5. Per la maggioranza dei gruppi d'immigrati considerati nel prosp. 81 la percentuale dei naturalizzati è maggiore che per gli italiani; soltanto per 4 (Lituania, Jugoslavia, Grecia e Spagna) su 24 (considerando il Canada nel suo complesso) è minore. La percentuale dei naturalizzati è in generale più elevata nella vecchia immigrazione che nella nuova. Gli immigrati dalla Polonia e dalla Finlandia hanno una percentuale di naturalizzati press'a poco uguale a quella degli italiani.

La percentuale dei naturalizzati tra gli immigrati italiani (prosp. 82) presenta una grande variabilità territoriale; il massimo si osserva nel South Dakota (83,3), il minimo nella Florida (34,5); in 29 Stati i naturalizzati formano oltre la metà degli immigrati italiani. La differente composizione per età, per durata della

---

(1) Secondo la legislazione vigente negli Stati Uniti per ottenere la cittadinanza occorre presentare apposita domanda. Essa rappresenta la dichiarazione di avere l'intenzione di diventare cittadino degli Stati Uniti e può essere fatta da qualunque straniero di 18 anni e più in qualsiasi istante dopo il suo arrivo negli Stati Uniti. Il processo di naturalizzazione può essere completato ordinariamente soltanto dopo un minimo di 2 anni (ed un massimo di 7 anni) dalla presentazione della domanda. Inoltre è necessario che il richiedente risieda almeno 5 anni consecutivi negli Stati Uniti e almeno 6 mesi consecutivi nel paese in cui ha fatto domanda. Secondo la legge approvata nel settembre 1922 si fa una eccezione, a proposito della residenza di 5 anni, per le donne straniere che hanno sposato un cittadino degli Stati Uniti dopo il 22 settembre 1922, o col marito naturalizzato dopo tale data. Vedi per maggiori dettagli U. S. DEPARTMENT OF COMMERCE, BUREAU OF THE CENSUS, *Fifteenth Census of the United States 1930, Population Vol. II General Report, Statistics by Subjects*, Washington, 1933, p. 401.

PROSP. 80 - PERCENTUALE DI NATURALIZZATI TRA GLI IMMIGRATI ITALIANI  
NEL CANADÀ SECONDO IL PERIODO D'IMMIGRAZIONE (1931)

CIRCOSCRIZIONI	Totale	1926-31	1921-25	1916-20	1911-15	1901-10	1900 e prec.
Prince Edward Island . . . . .	80,0	—	—	—	—	100,0	100,0
Nova Scotia . . . . .	52,4	27,2	45,9	70,6	56,8	61,7	73,7
New Brunswick . . . . .	50,0	20,0	46,2	45,5	36,7	64,9	56,3
Quebec . . . . .	49,4	18,7	40,5	49,6	53,0	57,9	69,0
Ontario . . . . .	68,6	33,7	66,0	74,1	76,6	81,1	85,5
Manitoba . . . . .	71,3	24,6	65,8	86,1	76,2	79,9	88,6
Saskatchewan . . . . .	68,4	30,0	46,0	70,0	78,0	92,6	100,0
Alberta . . . . .	65,7	34,4	43,6	62,7	70,9	86,1	85,7
British Columbia . . . . .	62,1	25,4	51,9	60,9	68,7	77,6	90,0
CANADÀ (1) . . . . .	62,8	29,3	57,5	66,4	69,0	74,6	81,2

(1) Compresi i territori.

residenza, per sesso, per origine, ecc. influisce sulla percentuale dei naturalizzati. Ci è sembrato interessante di esaminare se esiste una relazione tra la percentuale di naturalizzati e l'origine degli immigrati (settentrionali e meridionali), l'ampiezza relativa del gruppo degli immigrati italiani e la percentuale dei nati puri. I valori del coefficiente di correlazione lineare risultano tutti negativi (rispettivamente  $-0,299$ ,  $-0,158$ ,  $-0,460$ ) così che si può concludere che la frequenza delle naturalizzazioni è in generale maggiore negli Stati con basse percentuali

PROSP. 81 - PERCENTUALE DI NATURALIZZATI TRA GLI IMMIGRATI NEGLI  
STATI UNITI SECONDO IL PAESE DI NASCITA (1930)

PAESE DI NASCITA	Natura- lizzati	Hanno fatto domanda di natur.	Cittadini stranieri	PAESE DI NASCITA	Natura- lizzati	Hanno fatto domanda di natur.	Cittadini stranieri
Italia . . . . .	51,3	8,2	40,5	Polonia . . . . .	51,6	11,5	36,9
Inghilterra . . . . .	70,0	8,6	21,4	Lituania . . . . .	48,6	12,0	39,4
Scozia . . . . .	55,5	13,0	31,5	Finlandia . . . . .	52,3	11,4	36,3
Irlanda del Nord . . . . .	71,5	8,3	20,2	Russia . . . . .	64,1	8,3	27,6
Eire . . . . .	70,1	9,3	20,6	Romania . . . . .	61,7	10,9	27,4
Francia . . . . .	66,0	7,7	26,3	Jugoslavia . . . . .	47,2	14,2	38,6
Olanda . . . . .	68,8	9,3	21,9	Grecia . . . . .	46,1	14,2	39,0
Germania . . . . .	73,4	10,3	16,3	Spagna . . . . .	19,6	12,1	68,3
Svizzera . . . . .	70,4	9,7	19,9				
Danimarca . . . . .	77,5	8,9	13,6	Canada . . . . .	54,3	9,0	36,7
Norvegia . . . . .	73,5	8,9	17,6	» francesi . . . . .	48,6	8,3	43,1
Svezia . . . . .	75,0	8,8	16,2	» altri . . . . .	56,7	9,3	34,0
Austria . . . . .	65,5	8,9	25,6				
Ungheria . . . . .	57,3	11,4	31,3				
Cecoslovacchia . . . . .	62,9	9,3	27,8	TOTALE . . . . .	60,9	9,7	29,4



d'immigrati meridionali (1), che l'ampiezza relativa del gruppo d'immigrati italiani (rispetto alla popolazione complessiva) tende ad ostacolare le naturalizzazioni, ma soltanto debolmente, e che la frequenza relativa dei nati misti è in generale maggiore negli Stati in cui sono più frequenti in via relativa i naturalizzati.

PROSP. 82 - PERCENTUALE DI NATURALIZZATI TRA GLI IMMIGRATI ITALIANI  
NEGLI STATI UNITI (1930)

STATI	Naturalizzati	Hanno fatto domanda di natur.	Cittadini stranieri	STATI	Naturalizzati	Hanno fatto domanda di natur.	Cittadini stranieri
Maine . . . . .	41,8	6,9	51,3	North Carolina	63,8	8,0	28,2
New Hampshire	48,8	6,6	44,6	South Carolina	68,0	5,6	26,4
Vermont . . . . .	69,6	7,1	23,3	Georgia . . . . .	63,4	10,8	25,8
Massachusetts . . . . .	37,0	9,1	53,9	Florida . . . . .	34,5	6,6	58,9
Rhode Island . . . . .	53,5	6,3	40,2	Kentucky . . . . .	61,2	9,9	28,9
Connecticut . . . . .	36,8	7,5	55,7	Tennessee . . . . .	52,1	6,4	41,5
New York . . . . .	52,1	7,7	40,2	Alabama . . . . .	58,1	10,6	31,3
New Jersey . . . . .	55,7	6,8	37,5	Mississippi . . . . .	44,0	7,1	48,9
Pennsylvania . . . . .	62,9	5,2	31,9	Arkansas . . . . .	54,7	8,0	37,3
Ohio . . . . .	49,5	10,0	40,5	Louisiana . . . . .	48,1	4,4	47,5
Indiana . . . . .	53,8	12,1	34,1	Oklahoma . . . . .	53,2	13,7	33,1
Illinois . . . . .	58,3	9,0	32,7	Texas . . . . .	60,3	8,5	31,2
Michigan . . . . .	47,0	19,2	33,8	Montana . . . . .	63,4	9,5	27,1
Wisconsin . . . . .	56,9	8,9	34,2	Idaho . . . . .	55,3	12,3	32,4
Minnesota . . . . .	66,1	10,7	23,2	Wyoming . . . . .	59,3	8,8	31,9
Iowa . . . . .	54,5	9,4	36,1	Colorado . . . . .	58,2	9,3	32,5
Missouri . . . . .	40,7	11,6	47,7	New Mexico . . . . .	57,0	9,4	33,6
North Dakota . . . . .	64,0	11,0	25,0	Arizona . . . . .	64,1	12,6	23,3
South Dakota . . . . .	83,3	7,8	8,9	Utah . . . . .	48,6	10,9	40,5
Nebraska . . . . .	49,1	9,9	41,0	Nevada . . . . .	49,2	12,1	33,7
Kansas . . . . .	46,0	14,0	40,0	Washington . . . . .	45,3	16,1	38,6
Delaware . . . . .	46,9	6,0	47,1	Oregon . . . . .	38,3	15,7	46,0
Maryland . . . . .	41,8	9,4	48,8	California . . . . .	39,0	11,4	49,6
D. of Columbia . . . . .	54,0	11,4	34,6				
Virginia . . . . .	70,4	7,0	22,6				
West Virginia . . . . .	48,5	9,0	42,5	STATI UNITI	51,3	8,2	40,5

Nel complesso delle 5 città con oltre 1 milione di abitanti le percentuali dei naturalizzati, di quelli che hanno fatto domanda di naturalizzazione e dei cittadini stranieri sono per gli immigrati italiani press'a poco uguali a quelle del complesso degli Stati Uniti (rispettivamente 51,0, 8,8 e 40,2 %).

(1) A conclusioni opposte si dovrebbe arrivare in base alle percentuali dei naturalizzati per i due gruppi di Stati con prevalenza dei settentrionali e con oltre il 90% di meridionali tra gli immigrati italiani nel periodo 1901-30; nel primo gruppo infatti la percentuale dei naturalizzati (41,3) è notevolmente minore che nel secondo (52,3). Ma distinguendo gli Stati, disposti in ordine decrescente secondo la percentuale dei meridionali tra gli immigrati italiani nel periodo 1901-30, in 7 gruppi ugualmente numerosi, troviamo che le rispettive 7 medie aritmetiche semplici delle percentuali di naturalizzati presentano una tendenza all'aumento col diminuire della percentuale dei meridionali (47,5, 49,0, 57,6, 55,7, 52,9, 54,9, 57,8) così che restano confermati i risultati esposti nel testo.

## STRUTTURA ECONOMICA E SOCIALE

48. — Uno dei caratteri distintivi delle diverse popolazioni immigrate è in generale la loro composizione secondo l'occupazione e l'attività economica svolta. Questa è la risultante di vari fattori che si possono riunire in tre grandi gruppi: 1) distribuzione secondo l'occupazione e l'attività economica degli immigrati al momento di abbandonare il proprio paese di origine; 2) struttura economica della popolazione del paese d'immigrazione; 3) modificazioni o adattamenti della struttura economica degli immigrati a quella della popolazione del paese d'immigrazione.

PROSP. 83 — DISTRIBUZIONE PERCENTUALE SECONDO L'OCCUPAZIONE DELLA POPOLAZIONE ATTIVA DI 10 ANNI E PIÙ DISTINTA PER L'ORIGINE RAZZIALE NEL CANADÀ (1931)

OCCUPAZIONI	Totale	Ita- liana	Bri- tann.	Fran- cese	Olan- dese	Tede- sca ed Austriaca	Scan- dinava	Ebrai- ca	Cinese	Giap- ponese
Agricoltura . . . . .	28,8	5,8	26,0	28,4	47,1	48,4	48,9	1,3	11,7	18,5
Pesca e caccia . . . . .	1,2	0,2	0,7	1,0	1,9	0,8	2,2	0,1	0,1	16,9
Selvicoltura . . . . .	1,1	0,5	0,6	1,9	0,6	0,5	3,7	..	1,6	6,7
Miniere e cave . . . . .	1,5	7,2	1,4	0,8	0,6	1,1	2,2	..	1,0	1,7
Ind. manifatturiere . . . . .	11,3	15,8	11,5	12,3	7,6	10,3	5,6	29,6	2,6	8,7
Illumin. e energia elettr.	0,8	1,0	1,1	0,6	0,7	0,5	0,7	..	0,1	0,6
Costruzioni . . . . .	5,2	6,5	5,5	6,0	4,4	3,8	5,8	3,2	0,1	2,2
Trasporti e comun. . . . .	6,8	7,3	8,0	6,3	5,6	4,4	4,4	2,8	1,4	3,2
Magazzini . . . . .	0,9	0,8	1,2	0,6	0,5	0,6	0,4	1,2	0,2	0,2
Commercio . . . . .	8,0	9,4	9,0	6,8	6,5	5,0	3,8	36,0	6,8	7,8
Finanza ed assicurazione	0,9	0,2	1,3	0,6	0,8	0,5	0,3	1,4	0,1	0,2
Servizi (pubbl. e personali)	16,2	11,1	16,9	16,5	11,9	12,7	11,0	11,5	52,4	15,1
Commessi di ufficio . . . . .	6,2	2,3	8,6	4,1	3,4	3,0	2,2	10,2	0,5	1,2
Operai senza un mestiere	11,1	31,9	8,2	14,1	8,4	8,4	8,8	2,7	21,4	17,0
TOTALE . . . . .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Spostamenti più o meno frequenti da una attività economica ad un'altra sono un fenomeno naturale che si verifica in tutte le popolazioni; tanto più facilmente esso si verificherà nelle masse di emigrati spinti a lasciare il loro paese, in gran parte per uno squilibrio esistente tra l'offerta e la domanda di lavoro del settore in cui operano, ma che possono trovare nel paese d'immigrazione condizioni differenti da quelle immaginate, tali da rendere conveniente il passaggio ad un'altra attività economica (1).

(1) I. BLOCH (*Occupations of immigrants before and after coming to the United States*, «Quarterly publications of the American Statistical Association», n. 133, 1921, pp. 750-64) confrontando la distribuzione degli immigrati negli Stati Uniti secondo l'occupazione con quella fornita dai censimenti perviene alla conclusione che gli immigrati scelgono spesso l'occupazione senza tener conto della loro esperienza ed attività passata, il che dimostra che negli immigrati non si richiede generalmente una specializzazione, che nel paese d'immigrazione sembra acquistarsi più rapidamente che in quello di origine.

PROSP. 84 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE SECONDO L'OCCUPAZIONE DELLA  
POPOLAZIONE ATTIVA DI 10 ANNI E PIÙ NEL CANADÀ (1931)

OCCUPAZIONI	Ca- na- dà	Prince Ed- ward Island	Nova Scotia	New Brun- swick	Que- bec	Onta- rio	Ma- nitoba	Saska- tche- wan	Al- berta	British Co- lumbia
a) <i>popolazione complessiva</i>										
Agricoltura . . . . .	28,8	57,1	24,3	33,1	22,5	22,7	34,5	60,3	50,9	14,3
Pesca e caccia . . . . .	1,2	4,5	6,4	3,2	0,6	0,5	1,5	0,6	0,8	3,1
Selvicoltura . . . . .	1,1	..	1,2	2,1	1,5	0,7	0,2	0,1	0,2	4,2
Miniere e cave . . . . .	1,5	..	8,3	0,7	0,6	1,1	0,6	0,2	3,2	3,4
Ind. manifatturiere . . . . .	11,3	4,7	7,5	7,2	13,8	15,1	7,6	3,1	4,5	9,6
Illumin. ed energia elettr. . . . .	0,8	0,2	1,0	0,6	0,6	1,0	0,7	0,3	0,6	1,6
Costruzioni . . . . .	5,2	3,1	4,9	4,0	6,1	5,7	4,7	2,3	3,0	6,2
Trasporti e comun. . . . .	6,8	4,1	7,8	6,3	6,5	7,3	6,7	4,6	5,3	9,2
Magazzini . . . . .	0,9	0,3	0,6	0,6	0,7	1,2	1,0	0,4	0,6	0,9
Commercio . . . . .	8,0	5,4	6,8	6,5	8,1	8,9	8,1	6,1	6,6	8,8
Finanza ed assicurazione . . . . .	0,9	0,3	0,5	0,5	0,9	1,1	1,0	0,7	0,8	1,2
Servizi (pubbl. e personali) . . . . .	16,2	11,2	15,1	14,4	17,9	16,3	16,6	12,7	13,7	17,8
Commissi di ufficio . . . . .	6,2	2,6	3,8	4,3	6,5	7,5	7,0	3,2	4,1	6,0
Operai senza un mestiere . . . . .	11,1	6,5	11,8	16,5	13,7	10,9	9,8	5,4	5,7	13,7
TOTALE . . . . .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

b) *popolazione di origine italiana*

Agricoltura . . . . .	5,8	26,7	4,0	5,3	2,9	3,9	6,5	55,1	21,1	8,0
Pesca e caccia . . . . .	0,2	—	1,5	0,8	—	..	—	0,8	0,1	0,9
Selvicoltura . . . . .	0,5	—	—	2,3	..	0,2	0,2	—	0,3	2,6
Miniere e cave . . . . .	7,2	—	39,7	13,6	1,4	4,5	0,8	0,5	35,0	12,8
Ind. manifatturiere . . . . .	15,8	—	11,2	3,8	20,5	16,7	15,8	3,6	6,3	10,1
Illumin. ed energia elettr. . . . .	1,0	—	0,6	2,3	0,9	1,0	0,9	—	0,9	1,4
Costruzioni . . . . .	6,5	6,7	4,7	4,6	8,8	6,6	7,5	3,9	3,3	3,6
Trasporti e comun. . . . .	7,3	—	4,1	12,1	5,7	7,7	6,7	7,9	4,6	10,1
Magazzini . . . . .	0,8	—	0,3	—	0,8	0,9	1,1	0,3	0,5	0,5
Commercio . . . . .	9,4	26,7	8,6	12,1	6,4	12,4	18,2	5,4	4,7	5,2
Finanza ed assicurazione . . . . .	0,2	—	0,5	—	0,3	0,2	0,2	0,5	0,3	0,2
Servizi (pubbl. e personali) . . . . .	11,1	33,3	8,7	12,1	13,7	9,3	17,2	11,0	13,1	11,1
Commissi di ufficio . . . . .	2,3	—	1,2	3,0	3,2	1,9	5,4	1,5	1,4	2,0
Operai senza un mestiere . . . . .	31,9	6,7	14,9	28,0	35,4	34,7	19,5	9,5	8,4	31,5
TOTALE . . . . .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Esaminiamo la struttura economica della popolazione attiva di origine italiana nel Canada (1) e quella della popolazione complessiva nel 1931 (prosp. 83). Risulta anzitutto la scarsa importanza dell'agricoltura nella popolazione di origine italiana rispetto a quella della popolazione complessiva del Canada (rispettivamente 5,8 e 28,8 %). Confrontando la distribuzione percentuale della

(1) Cfr. W. BURTON HURD, *Racial origins* ecc., op. cit. pp. 169-82; U. P., *Struttura professionale della popolazione canadese secondo l'origine razziale*, «Notiziario demografico», n. 9, 1939.

popolazione attiva di origine italiana con quella della popolazione complessiva del Canada, si può determinare per quali attività la popolazione di origine italiana prova un'attrazione e per quali invece una repulsione. Tra le prime troviamo le miniere e cave, le industrie manifatturiere, l'illuminazione, i trasporti, l'industria delle costruzioni, il commercio; tra le seconde troviamo l'agricoltura, la pesca e caccia, la selvicoltura, i magazzini, la finanza ed assicurazione, i commessi di ufficio (1).

Se si astrae dal segno delle differenze tra le due distribuzioni percentuali, la somma in valore assoluto delle stesse ci dà ovviamente un indice dell'importanza della diversità o dissomiglianza della struttura economica delle due popolazioni considerate.

Questa dissomiglianza si può determinare tanto tra le singole popolazioni immigrate od originarie da una popolazione immigrata o tra le diverse popolazioni immigrate od originarie da una popolazione immigrata e quella complessiva.

Per la popolazione di origine italiana questo indice di dissomiglianza rispetto alla popolazione complessiva è di 68,8; per quella di origine tedesca è molto minore (39,2), mentre per quella di origine cinese è molto maggiore (94,0).

Rispetto agli altri gruppi razziali, la popolazione di origine italiana presenta la massima dissomiglianza da quella ebraica (100,6), la minima dalla francese (64,8), come risulta dai dati seguenti:

pop. di origine italiana – ebraica	100,6
– scandinava	96,8
– cinese	96,6
– tedesca ed austriaca	91,6
– olandese	91,2
– giapponese	79,2
– britannica	70,4
– francese	64,8

Scendendo all'esame di questo indice nelle singole province (prosp. 84), troviamo grandissime differenze: la dissomiglianza tra la struttura economica della popolazione di origine italiana e quella complessiva varia tra un massimo di 94,3 (Prince Edward Island) ed un minimo di 20,0 (Saskatchewan).

Va osservato come in tutte le province la dissomiglianza tra le due distribuzioni sia minore che nel complesso del Canada.

(1) Secondo il censimento del 1931 la popolazione produttiva di 10 anni e più del Regno d'Italia si distribuiva come segue secondo le principali categorie professionali (%):

Agricoltura e caccia . . . . .	46,8	Difesa del paese, amm. pubbl. ed organizzazioni sindacali . . .	3,0
Industria . . . . .	30,8	Amministrazione privata . . .	0,2
Trasporti e comunicazioni . . .	4,6	Culto . . . . .	0,7
Commercio . . . . .	7,6	Professioni ed arti liberali . . .	2,6
Banca e assicurazione . . . . .	0,6	Servizi domestici . . . . .	3,1

Cfr. ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *VII Censimento generale della popolazione 21 aprile 1931-IX Volume IV Relazione generale, Parte prima - Testo*, Roma, 1935, p. 121.

Nelle singole province, cioè, dove le condizioni di vita sono più omogenee, la dissomiglianza tra le due distribuzioni è minore che nel complesso dello Stato per il quale essa dipende ovviamente pure dalla disuguale distribuzione territoriale della popolazione di origine italiana.

La preferenza o repulsione riscontrata nella popolazione di origine italiana per alcune occupazioni si verifica in tutte le province soltanto per gli operai non specializzati (preferenza), per l'agricoltura e commessi di ufficio (repulsione); per le rimanenti attività invece la repulsione o preferenza non è generale. Ovviamente il primo gruppo di occupazioni è quello che meglio caratterizza la struttura economica della popolazione attiva di origine italiana rispetto a quella complessiva del Canada.

La struttura economica della popolazione attiva distinta secondo l'origine va esaminata pure con riguardo al suo grado di specializzazione. Questo si confonde ovviamente col grado di omogeneità. Un gruppo demografico è tanto più omogeneo con riguardo ad un dato carattere (per es. struttura economica) quanto maggiore è la percentuale della modalità prevalente. Per es. nella popolazione attiva di origine italiana del Canada, delle 14 occupazioni considerate quella prevalente in via relativa è costituita dagli operai senza mestiere. Quanto maggiore è questa percentuale, tanto maggiore è la specializzazione della popolazione attiva e la sua omogeneità sotto questo punto di vista. La specializzazione massima si avrebbe qualora tutta la popolazione attiva di origine italiana fosse compresa in una sola occupazione; la minima specializzazione si avrebbe invece qualora essa si distribuisse in proporzioni uguali tra le diverse occupazioni. Un indice di omogeneità della struttura economica della popolazione attiva è dato quindi dal complemento dell'indice di variabilità (scostamento semplice medio) proposto dal GINI (1) per le modalità qualitative. Per la popolazione attiva di origine italiana del Canada esso è = 0,167, soltanto di poco maggiore di quello della popolazione attiva totale del Canada e sensibilmente minore di quelli della popolazione attiva di origine cinese, tedesca, scandinava ecc., come appare dai dati seguenti:

pop. attiva di origine : italiana	0,167
britannica	0,142
francese	0,157
olandese	0,260
tedesca ed austriaca	0,275
scandinava	0,271
ebraica	0,244
cinese	0,340
giapponese	0,134
totale	0,153

(1) Cfr. C. GINI, *Di una estensione del concetto di scostamento medio e di alcune applicazioni alla misura della variabilità dei caratteri qualitativi*, «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze lettere e arti» Anno accademico 1917-18 - Tomo LXXVII, Parte seconda.

Soltanto le popolazioni di origine giapponese, britannica e francese hanno un grado di omogeneità inferiore a quello della popolazione di origine italiana.

Il grado di omogeneità della popolazione di origine italiana varia notevolmente da provincia a provincia come appare dai dati seguenti:

Prince Edward Island	0,262
Nova Scotia	0,214
New Brunswick	0,150
Quebec	0,203
Ontario	0,187
Manitoba	0,143
Saskatchewan	0,337
Alberta	0,201
British Columbia	0,160

Confrontando il grado di omogeneità con l'ampiezza del gruppo, si trova tra le due serie una lieve relazione negativa; ciò concorda con le nostre aspettative in quanto è evidente che l'omogeneità sarà tanto più facilmente realizzabile quanto più piccolo è il gruppo.

PROSP. 85 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE SECONDO L'OCCUPAZIONE DEGLI IMMIGRATI ITALIANI (MASCHI) DISTINTI PER PERIODO D'IMMIGRAZIONE NEL CANADÀ (1931)

OCCUPAZIONE	Totale	1926-31	1921-25	1911-20	1910 e prec.
Agricoltura . . . . .	6,0	6,1	4,9	5,7	6,7
Pesca e caccia . . . . .	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2
Selvicultura . . . . .	0,6	1,1	0,8	0,4	0,5
Miniere e cave . . . . .	9,2	11,6	14,0	8,2	7,4
Ind. manifatturiere . . . . .	13,5	12,2	13,8	15,7	11,7
Illumin. ed energia elettr. . . . .	1,2	0,7	0,9	1,3	1,4
Costruzioni . . . . .	7,6	8,6	7,3	7,7	7,4
Trasporti e comun. . . . .	7,0	5,3	5,8	7,1	8,1
Magazzini . . . . .	0,5	0,3	0,4	0,6	0,4
Commercio . . . . .	8,2	3,3	4,5	7,9	11,7
Finanza ed assicurazione . . . . .	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3
Servizi (pubbl. e personali) . . . . .	7,9	6,5	6,9	8,0	8,7
Commessi di ufficio . . . . .	0,7	0,3	0,5	0,8	0,8
Operai senza un mestiere . . . . .	37,2	43,6	40,0	36,3	34,7
TOTALE . . . . .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Come varia la struttura economica degli immigrati secondo il periodo di immigrazione (durata della residenza)? A questa domanda si può rispondere in base ai risultati del censimento del Canada nel 1931, soltanto però per gli immigrati (maschi) di 10 anni e più nel periodo 1911-31 (il censimento ha avuto luogo il 1° giugno 1931) che sono distinti in tre gruppi: immigrati negli anni 1911-20; 1921-25; 1926-31. Per differenza possiamo quindi calcolare pure la struttura economica degli immigrati nel periodo fino al 1910. Le differenze

nella struttura non sono rilevanti ma nemmeno possono essere ignorate. Per es. la percentuale degli operai senza un mestiere è in continuo aumento col diminuire della durata della residenza (prosp. 85).

Le differenze nella struttura economica dei vari aggregati d'immigrati, secondo la durata del periodo d'immigrazione, non ci danno ovviamente le differenze nelle masse d'immigrati nei vari periodi: il fatto per es. che tra gli immigrati fino al 1910 la percentuale degli operai senza un mestiere è minore che tra gli immigrati nel 1926-31 è dovuto in parte al fatto che col tempo molti immigrati sono morti, molti hanno appreso un mestiere e molti sono rimpatriati. La differente struttura per età dei diversi aggregati d'immigrati è di per sé un fattore di differenziazione degli stessi secondo la struttura economica. Soltanto la conoscenza della distribuzione degli immigrati nei vari periodi secondo l'occupazione con criteri uguali a quelli adottati per la classificazione al censimento consentirebbe di determinare le variazioni verificatesi nella struttura economica degli immigrati nei differenti periodi di tempo.

49. — Per gli Stati Uniti conosciamo la distribuzione della popolazione italiana secondo l'attività economica soltanto fino al censimento del 1900 (1). La popolazione attiva venne distinta in quel censimento secondo il paese di nascita dei genitori (entrambi i genitori nati nel paese o un genitore nato nel paese  $x$  e l'altro negli Stati Uniti). La popolazione attiva di origine italiana determinata con tali criteri ammontava a 318.973 di cui 296.209 nati all'estero e 22.764 nati negli Stati Uniti.

Dal prosp. 86 risulta che la popolazione attiva di origine italiana era dedita soltanto in piccola parte all'agricoltura (6 %); quasi 2/5 erano dediti ai servizi domestici e personali, oltre 1/3 alle industrie manifatturiere (2). Degli uomini attivi quasi 1/3 era formato di lavoratori non specificati (3), l'8,8 % di minatori,

(1) Secondo il censimento degli italiani all'estero del 1927 la popolazione attiva di origine italiana negli Stati Uniti ammontava a 1.635.736 persone, pari al 44,1 % della popolazione complessiva, così distribuite tra le varie occupazioni (%):

Terraioli e braccianti . . . . .	30,0	Meccanici, fabbri e falegnami . . . . .	6,1
Operai dell'industria . . . . .	15,2	Minatori . . . . .	5,2
Varie . . . . .	11,5	Impiegati . . . . .	2,0
Agricoltori . . . . .	10,9	Professionisti . . . . .	1,2
Trasporti e commercio . . . . .	9,2	Artisti . . . . .	0,6
Muratori e manovali . . . . .	7,7	Pescatori . . . . .	0,4

Cfr. MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI, *Censimento degli italiani all'estero* ecc., op. cit. p. 555.

(2) E' ovvio che la distribuzione degli italiani secondo l'attività economica dipende dai Compartimenti di origine. I piemontesi in America si dedicano di preferenza al lavoro minerario. Nel Colorado, Montana e Washington la grande maggioranza dei minatori è costituita da piemontesi e da garfagnini. I veneti abbracciano volentieri l'agricoltura. Nei meridionali si devono distinguere due categorie: l'elemento più istruito forma una gran parte dei contingenti di musicanti, maestri di orchestra, violinisti, concertisti di teatro, pittori e scultori; molti si danno alle professioni del barbiere, del calzolaio e del sarto. La parte meno colta, composta di lavoratori non specializzati, si dedica a lavori più duri e meno retribuiti, di professioni ambulanti: lustrascarpe, rivenditori di giornali, fruttaioi o alle costruzioni ferroviarie. Cfr. P. G. BRENNIA, *L'emigrazione italiana* ecc., op. cit., cap. V, pp. 152-59.

(3) Per le condizioni e le occupazioni al principio del secolo XX degli operai italiani senza un mestiere immigrati negli Stati Uniti cfr. F. I. SHERIDAN, *Italian, slavic and hungarian unskilled immigrant laborers in the United States*, Department of Commerce and Labor, Bulletin of the Bureau of Labor, n. 72, Washington, 1907.

PROSP. 86 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE SECONDO L'OCCUPAZIONE DELLA  
POPOLAZIONE ATTIVA DEGLI STATI UNITI DISTINTA PER PAESE DI NASCITA  
DEI GENITORI (1900)

PAESE DI NASCITA DEI GENITORI	Agricol- tura	Servizi professio- nali	Servizi domestici e personali	Commer- cio e trasporti	Industrie manuffatt. e mecc.
Italia . . . . .	6,0	1,5	39,5	18,3	34,7
Inghilterra e Galles . . . . .	19,6	5,8	14,0	20,6	40,0
Scozia . . . . .	18,5	6,2	14,0	21,6	39,7
Irlanda . . . . .	11,9	3,9	27,4	22,5	34,3
Germania . . . . .	24,3	3,1	18,6	19,3	34,7
Danimarca . . . . .	39,4	2,6	19,7	14,3	24,0
Norvegia . . . . .	47,3	2,8	19,2	12,1	18,6
Svezia . . . . .	27,4	2,1	25,6	12,9	32,0
Austria . . . . .	8,9	1,8	24,7	13,7	50,9
Boemia . . . . .	30,1	1,7	18,4	10,6	39,2
Ungheria . . . . .	3,3	1,3	27,5	11,0	56,9
Polonia . . . . .	10,8	1,1	30,0	12,1	46,0
Russia . . . . .	10,0	2,2	11,2	28,2	48,4
Canada: francese . . . . .	13,2	1,7	18,1	11,9	55,1
inglese . . . . .	21,1	6,1	20,4	21,9	30,5
Popolaz. con genitori stranieri . . . . .	19,7	3,6	21,7	19,3	35,7
»    »    nativi . . . . .	45,7	4,8	17,6	14,6	17,3
POPOLAZIONE TOTALE . . . . .	39,6	3,5	14,7	17,9	24,3

PROSP. 87 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE SECONDO LA POSIZIONE SOCIALE DELLA  
POPOLAZIONE ATTIVA DELL'AUSTRALIA DISTINTA PER PAESE DI NASCITA (1933)

PAESE DI NASCITA	Datori di lavoro	Lavorato- ri per proprio conto	Stipend. salariati		Coadi- vanti sen- za stipen- o salario
			Totale	di cui disoccup.	
Italia . . . . .	15,1	26,7	57,2	13,1	1,1
Inghilterra . . . . .	7,2	14,6	77,6	19,3	0,6
Scozia . . . . .	5,9	10,8	82,9	21,3	0,4
Irlanda . . . . .	10,2	15,6	73,4	19,2	0,8
Germania . . . . .	15,9	28,5	54,9	14,0	0,7
Danimarca . . . . .	15,8	22,5	61,3	16,6	0,4
Svezia . . . . .	6,6	17,6	75,4	22,6	0,3
Polonia . . . . .	26,2	22,4	49,9	10,3	1,4
Russia . . . . .	16,6	26,5	56,2	15,5	0,6
Jugoslavia . . . . .	6,9	27,4	65,1	18,1	0,5
Grecia . . . . .	18,2	24,4	56,4	16,5	1,1
Europa . . . . .	8,2	15,4	75,8	19,2	0,6
Cina . . . . .	10,5	45,3	43,4	8,4	0,7
Giappone . . . . .	2,9	12,7	84,1	3,0	0,3
Totale immigrati . . . . .	8,1	15,9	75,3	19,0	0,6
Pop. nativa . . . . .	7,5	13,1	77,5	17,4	1,9
POPOLAZIONE TOTALE . . . . .	7,6	13,6	77,1	17,7	1,7



il 5,8 % di commercianti (esclusi quelli all'ingrosso). Delle donne attive il 18,3 % era costituito di sarte, il 9,6 % di lavoratrici di abiti, il 9,2 % di domestiche e guardiane; le differenze tra la distribuzione secondo l'occupazione della popolazione attiva di origine italiana e quelle delle popolazioni di diversa origine risultano dal prosp. 86.

50. — Per l'Australia conosciamo nel 1933 soltanto la distribuzione secondo la posizione sociale. Sono distinte le seguenti categorie: datori di lavoro, lavoratori per conto proprio, salariati e stipendiati, di cui apprendisti, occupati parzialmente, disoccupati, e coadiuvanti senza stipendio o salario. Dal prosp. 87, in cui sono riportate le principali categorie considerate dal censimento, risulta che gli immigrati italiani sono costituiti per oltre 2/5 da indipendenti e per quasi 3/5 da dipendenti (1); tanto nel complesso della popolazione immigrata quanto nella popolazione nativa la percentuale dei dipendenti risulta maggiore che negli immigrati italiani. Soltanto i tedeschi, greci, polacchi, russi e cinesi hanno, tra gli immigrati considerati nel prosp. 87, una percentuale di dipendenti minore degli italiani.

La percentuale degli stipendiati e salariati disoccupati è poco variabile: per gli immigrati italiani è 23, per gli inglesi 25, per i tedeschi 26, per il complesso degli immigrati 25 e per la popolazione totale 23.

#### MATRIMONI

51. — Dove la grande maggioranza dei nati è costituita da legittimi, è d'importanza essenziale, per l'assimilazione e fusione delle varie popolazioni immigrate, la distribuzione degli sposi e delle spose secondo il paese di nascita o di origine. Le combinazioni degli sposi e delle spose secondo un dato carattere (paese di nascita o di origine) si possono distinguere in due grandi gruppi: combinazioni *omogame* ed *eterogame* (2). Le prime sono formate da sposi e spose con la stessa modalità, le seconde da sposi e spose con modalità diverse. La fusione di popolazioni diverse si ha nel caso di coppie eterogame; nel caso di coppie omogame invece la popolazione si conserva pura con riguardo alla modalità considerata.

L'intensità dell'omogamia o dell'eterogamia si può misurare quindi ragguagliando il numero delle coppie omogame (o eterogame) al totale delle

(1) Secondo il censimento del 1936 la popolazione attiva italiana era composta per il 48 % da indipendenti, di cui 21,6 % erano coadiuvanti, e per il 52 % da dipendenti, di cui 8,1 % erano stipendiati e 43,9 % salariati. La percentuale degli indipendenti era così formata: 8,5 % padroni, 38,9 % artigiani e 0,6 % liberi professionisti. Cfr. ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *VIII Censimento generale della popolazione 21 aprile 1936-XIV, Volume IV - Professioni*, Parte prima - Relazione, Roma, 1939.

(2) Cfr. F. SAVORGNAN, *Considerazioni metodologiche a proposito della misura dell'endogamia*, «Giornale dell'Istituto Italiano degli Attuari», A. II, n. 2, aprile 1931; *Das Mass der Endogamie*, «Deutsches Statistisches Zentralblatt», Heft 3, 1939.

coppie (omogame + eterogame). Si potrà quindi calcolare l'omogamia tanto per gli sposi quanto per le spose (1) : essa sarà ovviamente maggiore per gli sposi o per le spose, con una data modalità, a seconda che sarà minore il numero dei primi o quello delle seconde. Soltanto se il numero degli sposi con la modalità  $x$  è uguale a quello delle spose con la stessa modalità, l'omogamia sarà uguale per i due sessi.

Ma questi rapporti, se sono di grande importanza in quanto ci danno la frequenza relativa delle coppie omogame e di quelle eterogame di una data collettività di matrimoni, nulla ci dicono sulla tendenza all'omogamia (2) che si può considerare come risultante di due circostanze : l'attrazione matrimoniale tra individui simili, determinata da un complesso di fattori, ed il rapporto numerico tra individui simili di sesso diverso. È ovvio che se esiste uno squilibrio tra maschi e femmine con la stessa modalità, se per es. i maschi sono più numerosi delle femmine, una parte dei maschi volendo sposare dovrà dar luogo a coppie eterogame.

L'attrazione matrimoniale (3) si può determinare soltanto confrontando il numero effettivo di coppie omogame con quello teorico che si avrebbe nel caso d'indifferenza, qualora cioè le combinazioni matrimoniali avvenissero a caso. Soltanto se le prime sono più numerose delle seconde, si può parlare di attrazione matrimoniale tra individui di sesso diverso aventi la stessa modalità.

Ragguagliando l'eccedenza delle coppie omogame effettive su quelle corrispondenti al caso d'indifferenza al totale delle coppie omogame effettive, determiniamo il contributo dell'attrazione matrimoniale al numero effettivo delle coppie omogame. Questo rapporto sarà ovviamente sempre minore di 1.

Ma per avere un indice di attrazione matrimoniale che vari tra 0 e 1 è stato proposto (BENINI) (4) di ragguagliare l'eccedenza effettiva delle coppie omogame su quelle corrispondenti al caso d'indifferenza al suo massimo, cioè al caso in cui tutte le persone con la modalità  $x$  sposino soltanto persone con la stessa modalità. Ciò è possibile per entrambi i sessi soltanto se il numero degli sposi con la modalità  $x$  è uguale a quello delle spose con la stessa modalità. In caso contrario il sesso più numeroso dovrà dar luogo a matrimoni eterogami. Pertanto il massimo numero possibile di matrimoni omogami è uguale per i due sessi ed è dato precisamente dal totale degli sposi o delle spose con una data modalità, a seconda che i primi sono meno numerosi dei secondi o viceversa. L'indice di attrazione (BENINI) è dato quindi dalla formula :

$$I = \frac{AT - CL}{CT - CL},$$

(1) Cfr. F. SAVORGNAN, *La scelta matrimoniale*, Biblioteca del «Metron».

(2) Cfr. F. SAVORGNAN, *La scelta matrimoniale*, op. cit.

(3) Cfr. R. BENINI, *Principi di demografia*, G. Barbera, Firenze, 1901, pp. 131-32.

(4) Cfr. R. BENINI, *Principi di demografia*, op. cit.

dove  $A$  è il numero delle coppie omogame, per una data modalità ( $x$ ),  $T$  è il totale delle coppie,  $C$  è il totale degli sposi ed  $L$  è il totale delle spose con la modalità  $x$  essendo  $C < L$ .

Da questa formula risulta che se le spose e gli sposi con una data modalità sono in numero molto piccolo rispetto al totale, l'indice di attrazione del BENINI è press'a poco uguale al rapporto  $A/C$ , cioè alla frequenza delle coppie omogame rispetto al totale degli sposi (o delle spose) con la modalità considerata (a seconda che i primi sono meno numerosi delle seconde o viceversa).

L'indice di omogamia (GINI) (1), che misura l'influenza che una data modalità dello sposo esercita sulla modalità della sposa o viceversa, assume differenti valori per i due sessi, se il numero degli sposi con la modalità  $x$  differisce da quello delle spose con la stessa modalità, in quanto è dato dalle espressioni:

$$O_m = \frac{AT - CL}{CT - CL}, \quad O_f = \frac{AT - CL}{LT - CL}.$$

Come indice di omogamia per entrambi i sessi si assume generalmente la loro media geometrica che ha quindi l'espressione

$$O = \frac{AT - CL}{\sqrt{(CT - CL)(LT - CL)}};$$

se  $C \neq L$  sarà  $O < I$ ; soltanto se  $C = L$  sarà  $O = I$ .

Esprimendo l'indice di omogamia in funzione dell'indice di attrazione matrimoniale abbiamo, supposto sempre  $C < L$ :

$$O = I \sqrt{\frac{C(T-L)}{L(T-C)}} = I \sqrt{\frac{(T-C) - K}{(T-C) + K\left(\frac{T}{C} - 1\right)}}$$

dove  $K = L - C$ .

L'indice di omogamia dipende quindi dall'indice di attrazione matrimoniale e dallo squilibrio tra sposi e spose con la stessa modalità, rispetto al totale degli sposi (o delle spose) con modalità diversa. L'indice di omogamia sarà quindi, a parità di attrazione matrimoniale, tanto minore quanto maggiore sarà lo squilibrio tra gli sposi e le spose con la modalità considerata e quanto maggiore sarà rispetto al totale degli sposi il numero degli sposi (o delle spose) con la modalità considerata.

(1) Cfr. C. GINI, *Indici di omofilia e di rassomiglianza, e loro relazione col coefficiente di correlazione e con gli indici di attrazione*, « Atti del R. Istituto Veneto », 1915.

Lo squilibrio dei sessi tra gli sposi con una data modalità ha però scarso significato in quanto può dipendere da tre fattori: 1) da un corrispondente squilibrio dei sessi nella popolazione matrimoniabile dalla quale gli sposi provengono; 2) dall'attrazione matrimoniale tra le persone matrimoniabili; 3) dalla differente matrimoniabilità delle persone con modalità diversa.

Come è noto, l'indice di attrazione matrimoniale nonchè l'indice di omogamia (1) si basano su di una massa di casi la cui composizione è già determinata dall'attrazione matrimoniale.

In un paese abbiamo per es. una massa di 100 italiani e di 200 tedeschi, nonchè di 80 italiane e di 120 tedesche ed il totale degli sposi in un anno è di 100, di cui 40 italiani e 60 tedeschi, mentre delle spose 30 sono italiane e 70 tedesche. Supponiamo che le combinazioni matrimoniali siano le seguenti:

	Italiane	Tedesche	Totale spose
Italiani	25	15	40
Tedeschi	5	55	60
Totale sposi	30	70	100

In base alla sola distribuzione dei matrimoni diremo che in caso d'indifferenza il totale delle coppie omogame italiane dovrebbe essere 12 e quello delle coppie tedesche 42. Ma in base alla popolazione matrimoniabile le coppie omogame italiane dovrebbero essere 16 e quelle tedesche 36. Nel caso di massima attrazione matrimoniale tutti gli sposi italiani e tedeschi avrebbero potuto sposare donne della stessa nazionalità, così che gli indici di attrazione matrimoniale sarebbero rispettivamente di

$$\bar{I}_i = \frac{25 - 16}{40 - 16} = 0,375$$

per gli italiani e di

$$\bar{I}_t = \frac{55 - 36}{60 - 36} = 0,792$$

per i tedeschi, mentre l'indice di attrazione matrimoniale del BENINI è

$$I = \frac{25 - 12}{30 - 12} = 0,722$$

(1) Cfr. R. BENINI, *Principi di demografia*, op. cit.; F. SAVORGNAN, *La scelta matrimoniale*, op. cit.; *Nuovi contributi allo studio dell'attrazione matrimoniale*, «Giornale degli economisti», novembre 1929; G. MORTARA, *Indici di simpatia nella scelta matrimoniale*, «Giornale degli Economisti», novembre 1908; R. BACHI, *Gli indici dell'attrazione matrimoniale*, «Giornale degli Economisti», novembre 1929; H. WESTERGAARD, *On Statistical methods*, «Revue de l'Institut International de Statistique», 2<sup>e</sup> Année, Livraison 2<sup>e</sup> p. 161 e segg.; A. UGGÈ, *A proposito del tipo antropologico e di scelta matrimoniale*, «Giornale degli Economisti», novembre 1929.

tanto per gli italiani quanto per i tedeschi, poichè le modalità del carattere considerato sono soltanto due (1).

Poichè la composizione dei matrimoni effettivamente celebrati è già determinata dall'attrazione matrimoniale, supponendo, come fa il BENINI, che l'attrazione matrimoniale si espliciti nella massa dei matrimoni come se la sua composizione fosse indipendente dall'attrazione matrimoniale effettiva, si esagerano ovviamente le frequenze teoriche di alcune combinazioni e si sottovalutano altre. Ma poichè anche i massimi vengono modificati, non si può dire con certezza che i valori dell'indice di attrazione del BENINI stiano in una relazione costante con quelli calcolati in base ai dati della popolazione matrimoniabile (2).

L'indice di attrazione matrimoniale ci dà cioè il grado di omogeneità di certe combinazioni rispetto alla frequenza teorica in caso d'indifferenza ragguagliato al suo massimo possibile, date le condizioni effettive; se invece del massimo effettivo si considera il massimo assoluto, si hanno due indici (l'uno per i maschi, l'altro per le femmine), escluso il caso in cui esso sia uguale per i due sessi (indici di omogamia).

L'esistenza di uno squilibrio tra gli sposi e le spose con una data modalità è di per sè indice di attrazione matrimoniale imperfetta. Conviene distinguere a

(1) Infatti, se le modalità del carattere considerato sono soltanto due, i due indici di attrazione matrimoniale del BENINI sono sempre uguali tra di loro come si dimostra facilmente. Si abbiano le seguenti frequenze di combinazioni:

Modalità	A	B	Totale
A	$f_{aa}$	$f_{ab}$	$f_a$
B	$f_{ba}$	$f_{bb}$	$f_b$
Totale	$f_{\bar{a}}$	$f_{\bar{b}}$	$F$

supposto  $f_a > f_{\bar{a}}$ , sarà necessariamente  $f_{\bar{b}} > f_b$  se  $f_b \neq f_{\bar{b}}$ .

Gli indici di attrazione matrimoniale per A e B sono rispettivamente:

$$I_A = \frac{f_{aa} F - f_a f_{\bar{a}}}{f_{\bar{a}} F - f_a f_{\bar{a}}}, \quad I_B = \frac{f_{bb} F - f_b f_{\bar{b}}}{f_b F - f_b f_{\bar{b}}}$$

ma

$$I_B = \frac{f_{bb} F - (F - f_a) (F - f_{\bar{a}})}{(F - f_a) F - (F - f_a) (F - f_{\bar{a}})} = \frac{f_{aa} F - f_a f_{\bar{a}}}{f_{\bar{a}} F - f_a f_{\bar{a}}},$$

essendo  $f_{\bar{a}} = F - f_{\bar{b}}$ ,  $f_{bb} = f_{\bar{b}} - f_{ab}$  e  $f_a = f_{ab} + f_{aa}$ , ossia  $I_A = I_B$ .

Lo stesso vale per gli indici di omogamia, la cui dimostrazione si fa in modo analogo.

(2) Confrontando la distribuzione delle combinazioni matrimoniali effettive con quelle teoriche che si avrebbero qualora la popolazione matrimoniabile si combinasse a caso, si rileva l'esistenza di un'attrazione matrimoniale, o di una repulsione tra i vari gruppi. Cfr. a questo riguardo anche G. ANDREOLI, *Sulla definizione di certi indici relativi a caratteri di omogamia in problemi statistici*, «Rend. R. Acc. Scienze Fis. e Mat. di Napoli, Adunanza 10-2-1934»; *Indici di attrazione, di selezione, di omogamia nei fenomeni statistici*, «Rend. R. Acc. Scienze Fis. e Mat. di Napoli, Adunanza 3-XI-1934» il quale propone alcuni nuovi indici, illustrati ed applicati da G. DE MEO, *Su di alcuni indici atti a misurare l'attrazione matrimoniale in classificazioni dicotome*, «Rend. R. Acc. Scienze Fis. e Mat. di Napoli», Serie IV, Vol. IV, 1934; *Sull'attrazione matrimoniale per stato civile in Italia*, «Rend. R. Acc. Scienze Fis. e Mat. di Napoli», Serie IV, Vol. VI, 1936, ecc.

questo proposito due casi: 1) si abbiano nella popolazione matrimoniabile 1000 uomini e 600 donne con la modalità  $a$  e sposino effettivamente 500 uomini nel qual caso tutti potrebbero sposare donne con la modalità  $a$ . Se invece soltanto 450 sposano una donna con modalità  $a$  e 50 sposano una donna con un'altra modalità, si ha una attrazione matrimoniale imperfetta per gli uomini, anche se tutte le donne con la modalità  $a$  sposano uomini con la stessa modalità. L'indice di attrazione del BENINI è invece in questo caso  $= 1$ , ed indica quindi attrazione matrimoniale perfetta (massima); 2) se invece sposano complessivamente 650 uomini, anche se tutti gli uomini con la modalità  $a$  sposano una donna con la stessa modalità, una parte di essi (50) deve sposare una donna con un'altra modalità (1). Queste coppie eterogame sono necessarie e si hanno nonostante l'attrazione matrimoniale sia perfetta (BENINI) tanto per gli sposi quanto per le spose. Però anche in questo caso si può parlare di attrazione matrimoniale imperfetta per gli uomini, in quanto se alcuni di essi sposano donne con una modalità diversa vuol dire che la loro attrazione per le donne con la modalità  $a$  non è tanto forte, almeno rispetto alla repulsione o attrazione per le donne con una modalità diversa. Sotto questo punto di vista l'attrazione matrimoniale perfetta si ha soltanto quando uomini con la modalità  $a$  sposano soltanto donne con la stessa modalità; se di queste non v'è disponibilità, gli uomini con la modalità  $a$  in soprannumero rinunciano al matrimonio.

52. — L'indice di attrazione matrimoniale del BENINI si può esprimere pure in funzione della percentuale per la quale le coppie effettive omogame sono dovute all'attrazione matrimoniale

$$P = \frac{E - J}{E},$$

dove  $E$  è la frequenza effettiva e  $J$  la teorica  
Essendo

$$I = \frac{E - J}{M - J}$$

possiamo scrivere pure

$$I = \frac{PE}{M - J}.$$

Sarà quindi  $I \cong P$ , a seconda che

$$\frac{E}{M - J} \cong 1.$$

(1) Cfr. R. BENINI, *Gruppi chiusi e gruppi aperti in alcuni fatti collettivi di combinazioni*, « Bulletin de l'Institut International de Statistique », Tome XXIII - 2<sup>ème</sup> Livraison, Cairo, 1928, p. 362.

Affinchè  $I = P$ , dovrà essere  $E = M - J$ , cioè la somma della frequenza effettiva e di quella teorica (caso d'indifferenza) delle coppie omogame dovrà essere uguale al massimo valore possibile di coppie omogame per una data modalità.

Inversamente

$$P = I \frac{M - J}{E},$$

ossia quanto maggiore sarà lo squilibrio tra gli sposi e le spose con una data modalità, tanto maggiore sarà la differenza  $M - J$  e tanto maggiore sarà quindi  $P$  rispetto ad  $I$  (non è detto però che sia  $P > I$ ).

La percentuale delle coppie omogame dovuta all'attrazione matrimoniale dipende oltre che da  $I$  dalla quantità

$$\frac{M - J}{E},$$

cioè  $P$  dipenderà tanto maggiormente dall'attrazione matrimoniale quanto minore sarà la differenza tra  $M - J$  e  $E$ .

53. — Dell'intensità dell'omogamia si può dare pure una misura generale per il complesso di una popolazione. L'indice globale di omogamia proposto a tal fine dal GINI (1) è dato dall'espressione :

$$O' = \frac{T \sum A_i - \sum L_i C_i}{\sqrt{(T^2 - \sum L_i^2)(T^2 - \sum C_i^2)}}$$

dove il numeratore è la differenza tra il totale delle coppie omogame effettive e la somma di tutte le coppie omogame teoriche corrispondenti al caso d'indifferenza, ed al denominatore figura la media geometrica dei 2 massimi che può assumere tale differenza nell'ipotesi che si abbia uguaglianza tra gli sposi e le spose per ogni singola modalità.

In quale rapporto sta l'indice globale di omogamia con i vari indici parziali?

Il numeratore dell'indice globale è bensì la somma dei numeratori che figurano negli indici parziali ma altrettanto non può dirsi del denominatore. L'indice globale di omogamia è uguale alla media aritmetica ponderata degli

(1) Cfr. C. GINI, *Indici di omofilia e di rassomiglianza ecc.*, op. cit.

indici parziali di omogamia in cui ciascuno ha come peso la quantità che figura al denominatore, moltiplicata però per il coefficiente

$$\frac{\sum \sqrt{(T C_i - L_i C_i)(T L_i - L_i C_i)}}{\sqrt{(T^2 - \sum L_i^2)(T^2 - \sum C_i^2)}}$$

che è = 1, se  $L_i = C_i$ .

Analogamente l'indice globale di attrazione matrimoniale è dato dalla espressione :

$$I' = \frac{T \sum A_i - \sum L_i C_i}{T \sum M_i - \sum L_i C_i},$$

dove  $M_i$  è il massimo che può essere sempre uguale a  $L_i$  o a  $C_i$  oppure in alcuni casi a  $L_i$  ed in altri a  $C_i$ . Esso è quindi uguale alla media aritmetica ponderata degli indici parziali di attrazione in cui ciascuno ha come peso la quantità che figura al denominatore.

Si supponga di voler calcolare l'indice globale di attrazione in due periodi diversi per vedere se l'attrazione matrimoniale sia in complesso aumentata o diminuita. Può darsi che l'indice globale segni un aumento mentre tutti gli indici parziali di attrazione segnano una diminuzione. Ciò è dovuto al fatto che l'indice globale è una media aritmetica ponderata degli indici parziali. Se aumentano i pesi degli indici di attrazione parziali più elevati, anche se tutti gli indici parziali diminuiscono, l'indice globale può aumentare. Perciò le variazioni dell'indice globale di attrazione vanno interpretate con grande circospezione; occorre distinguere le variazioni effettive dovute alle variazioni degli indici di attrazione parziali da quelle fittizie dovute alle variazioni dei pesi, coi quali i vari indici parziali concorrono alla formazione dell'indice globale. I due tipi di variazioni si possono isolare con procedimenti ben noti.

Lo stesso vale per l'indice globale di omogamia, salvo la complicazione del coefficiente di correzione per il quale viene moltiplicata la media aritmetica ponderata degli indici di omogamia parziali.

54. — Il calcolo degli indici di attrazione matrimoniale e di omogamia ha evidentemente significato tanto più preciso quanto minore è l'unità territoriale alla quale si riferiscono. Ciò dipende, oltre che da ragioni facilmente comprensibili, dalla relazione tra gli indici calcolati per l'intero paese ed i corrispondenti indici delle singole circoscrizioni.

È evidente che la frequenza dei contatti che si stabiliscono tra persone simili, con almeno un carattere in comune, che determina la formazione di nuove famiglie, può manifestarsi efficacemente soltanto se si considerano unità territoriali poco estese; se per es. calcoliamo un indice di attrazione matrimoniale per gli italiani nell'intero Canada, consideriamo alla stessa stregua gli italiani residenti nelle province del Pacifico e nelle province dell'Atlantico, distanti tra loro migliaia di Km, che hanno quindi ben poca probabilità d'incontrarsi.



Se l'intero paese si suppone diviso in due circoscrizioni territoriali, gli indici di attrazione matrimoniale per l'intero paese e per le due circoscrizioni saranno, se  $M < \bar{M}$  e  $m_1 < \bar{m}_1$  e  $m_2 < \bar{m}_2$ :

$$I_T = \frac{ET - M\bar{M}}{MT - M\bar{M}}$$

$$i_1 = \frac{e_1 t_1 - m_1 \bar{m}_1}{m_1 t_1 - m_1 \bar{m}_1}, \quad i_2 = \frac{e_2 t_2 - m_2 \bar{m}_2}{m_2 t_2 - m_2 \bar{m}_2}$$

quindi

$$I_T = \frac{i_1 (m_1 t_1 - m_1 \bar{m}_1) + i_2 (m_2 t_2 - m_2 \bar{m}_2) + (e_1 t_1 - m_2 \bar{m}_1) + (e_1 t_2 - m_1 \bar{m}_2)}{(m_1 t_1 - m_1 \bar{m}_1) + (m_2 t_2 - m_2 \bar{m}_2) + (m_2 t_1 - m_2 \bar{m}_1) + (m_1 t_2 - m_1 \bar{m}_2)}$$

e ponendo  $e_1 = m_1 k_1$ ,  $e_2 = m_2 k_2$ , dove  $k_1$  e  $k_2 < 1$ ,

$$I_T = \frac{i_1 (m_1 t_1 - m_1 \bar{m}_1) + i_2 (\bar{m}_2 t_2 - m_2 \bar{m}_2) + m_2 (k_2 t_1 - \bar{m}_1) + m_1 (k_1 t_2 - \bar{m}_2)}{(m_1 t_1 - m_1 \bar{m}_1) + (\bar{m}_2 t_2 - m_2 \bar{m}_2) + m_2 (t_1 - \bar{m}_1) + m_1 (t_2 - \bar{m}_2)}$$

ossia  $I_T$  è una media aritmetica ponderata di  $i_1$  e di  $i_2$ , con pesi le quantità figuranti nei rispettivi denominatori e di una quantità che a sua volta può considerarsi come media aritmetica ponderata, certamente  $< 1$ , e tanto minore quanto minori sono i coefficienti  $k_1$  e  $k_2$ , quanto più basse cioè sono le frequenze effettive delle coppie omogame rispetto a  $\bar{m}_1$  e  $\bar{m}_2$ . Si noti che anche gli indici di attrazione elementari sono tanto minori quanto minori sono queste frequenze effettive delle coppie omogame, così che non si può dire in quale relazione stiano l'indice di attrazione dell'intero paese e la media aritmetica ponderata degli indici di attrazione delle due circoscrizioni territoriali. Se  $n > 2$ , la formula dell'indice di attrazione matrimoniale dell'intero paese in funzione degli indici di attrazione delle singole circoscrizioni territoriali diventa molto complicata.

55. — La percentuale dei matrimoni omogami tende a diminuire nel Canada nel periodo 1926-36 per tutte le popolazioni immigrate considerate nel prosp. 88. Fa eccezione soltanto la percentuale riferita al totale dei matrimoni con la sposa nata in Germania, per la quale la diminuzione inizia nel 1931.

Differentissima è l'intensità della diminuzione da popolazione a popolazione e secondo la collettività di matrimoni alla quale i matrimoni omogami vengono riferiti.

La diminuzione relativa è in generale massima per il totale dei matrimoni con almeno uno degli sposi nato in un dato paese, minima per il totale dei matrimoni con la sposa nata in un dato paese.

PROSP. 88 - PERCENTUALE DEI MATRIMONI OMOGAMI SECONDO IL PAESE DI NASCITA DEGLI SPOSI NEL CANADÀ (1926-36)

ANNI	Italia	Inghilterra	Scozia	Irlanda	Francia	Olanda	Germania	Danimarca	Norvegia	Svezia	Ungheria	Polonia	Finlandia	Russia	Romania	Cina	Giappone	Canada
------	--------	-------------	--------	---------	---------	--------	----------	-----------	----------	--------	----------	---------	-----------	--------	---------	------	----------	--------

a) rispetto al totale dei matrimoni con almeno uno sposo nato nei paesi indicati

1926	50,4	24,8	23,7	17,3	11,0	—	20,1	31,9	26,2	22,8	51,6	48,9	65,6	38,1	25,5	25,0	55,9	71,7
1927	54,3	23,7	22,0	16,9	13,5	24,9	23,9	43,1	29,5	24,8	51,6	49,9	66,4	38,1	26,1	19,4	50,0	71,5
1928	42,3	22,9	22,3	19,1	7,3	23,0	32,7	48,0	35,7	24,0	54,9	49,5	64,8	36,8	21,9	15,7	43,5	70,6
1929	40,0	22,7	23,4	20,9	12,2	24,8	34,8	48,1	34,3	21,7	57,1	55,1	68,6	35,6	28,3	7,7	38,5	71,0
1930	35,7	21,1	22,3	19,4	11,0	23,4	33,0	40,2	33,6	20,4	54,8	56,1	63,5	35,3	27,0	16,3	46,7	71,5
1931	32,3	19,0	19,8	17,0	6,8	14,2	24,0	26,9	24,4	18,0	53,4	51,7	62,5	30,3	23,7	12,7	30,2	72,3
1932	27,1	17,4	16,1	14,6	10,4	12,8	23,3	28,3	16,0	9,7	44,6	47,8	58,4	32,4	21,4	11,5	25,0	71,8
1933	21,2	14,9	14,4	11,9	9,4	13,4	19,0	20,8	16,4	9,8	48,5	45,0	56,4	31,2	15,3	11,3	25,6	72,4
1934	23,6	14,1	12,5	9,4	5,2	14,5	13,8	10,8	14,1	12,4	34,3	37,6	53,0	27,7	12,7	5,3	14,3	74,5
1935	23,0	12,3	11,3	8,0	7,9	13,6	12,6	10,6	15,3	10,2	32,7	35,2	47,7	29,5	11,2	8,9	29,7	77,2
1936	25,3	11,6	9,6	6,8	2,6	7,1	12,4	7,5	10,0	9,6	38,2	30,7	45,5	26,7	10,3	9,0	13,7	78,8

b) rispetto al totale dei matrimoni con lo sposo nato nei paesi indicati

1926	53,3	38,1	39,8	27,2	17,2	—	31,3	35,4	35,2	28,7	63,6	60,8	79,8	48,5	33,0	27,8	57,6	86,4
1927	56,6	35,1	36,7	27,1	21,9	32,1	39,6	50,0	38,1	31,9	63,6	61,8	85,3	49,1	34,2	23,5	54,8	86,4
1928	45,9	35,1	37,2	28,9	12,5	28,6	48,5	55,3	44,5	29,2	66,4	62,6	85,8	47,8	29,6	17,8	47,6	86,0
1929	42,9	34,0	37,7	31,8	19,0	30,9	48,7	54,5	44,7	28,1	66,5	68,0	83,5	46,7	38,2	9,3	44,4	86,8
1930	39,0	30,8	36,9	29,1	17,6	29,5	44,7	45,9	43,8	25,6	65,0	69,6	82,0	46,5	36,4	19,2	51,9	87,6
1931	35,6	28,0	32,6	26,5	10,5	16,9	30,7	29,9	31,9	22,6	62,3	65,7	82,4	40,9	32,7	14,1	32,7	88,6
1932	29,0	25,1	26,1	21,0	15,6	15,6	30,3	31,8	20,7	11,4	53,5	59,6	82,9	44,1	28,7	13,5	25,7	88,8
1933	23,4	21,7	23,0	17,9	13,7	16,3	24,2	23,2	20,7	11,9	57,8	56,1	77,1	40,8	20,8	12,9	26,8	89,4
1934	26,6	20,5	19,6	14,9	8,3	18,2	17,8	12,4	17,3	14,4	41,7	47,4	71,2	36,5	16,1	6,3	14,5	90,4
1935	26,1	17,9	17,6	12,0	11,2	17,4	15,4	11,9	18,5	12,4	40,5	43,5	67,9	40,6	15,1	10,0	31,1	91,7
1936	28,6	17,1	15,2	10,0	4,2	8,6	15,8	8,5	12,4	11,4	45,1	38,6	68,5	35,2	13,2	10,3	14,5	92,4

c) rispetto al totale dei matrimoni con la sposa nata nei paesi indicati

1926	90,1	41,5	37,0	32,2	23,2	—	35,8	76,1	50,5	52,5	73,2	71,3	78,6	63,9	52,7	71,4	95,0	80,8
1927	93,0	40,4	35,5	31,1	26,2	52,4	37,6	75,8	56,7	52,6	73,2	72,2	75,0	63,0	52,3	52,2	85,0	80,6
1928	84,3	39,7	35,7	36,2	14,8	54,3	50,1	78,5	64,5	57,1	76,0	70,3	72,5	61,6	45,8	56,5	83,3	79,8
1929	85,7	40,7	38,1	37,7	25,5	55,6	55,0	80,3	59,7	48,9	80,1	74,4	79,4	60,0	52,3	31,3	74,1	79,5
1930	80,8	40,0	35,9	36,8	22,6	53,1	55,7	76,2	59,2	50,0	77,8	74,3	73,7	59,4	51,1	51,9	82,4	79,6
1931	77,9	37,0	33,4	32,2	16,2	47,3	52,1	72,9	51,1	47,2	78,9	70,9	72,1	54,0	46,2	56,3	80,0	79,8
1932	80,7	36,0	29,8	32,2	23,7	41,8	50,2	72,3	40,9	38,9	72,9	70,6	66,5	55,0	45,7	43,8	90,0	79,0
1933	69,9	32,2	27,7	26,2	23,2	43,1	46,8	67,0	44,4	35,6	75,3	69,5	67,8	57,2	36,5	47,1	84,6	79,2
1934	67,8	31,1	25,7	20,2	12,2	41,5	38,5	46,2	43,1	47,5	66,0	64,7	67,5	53,4	37,2	25,0	90,0	80,9
1935	66,0	28,4	24,1	19,3	21,1	38,0	41,0	49,1	47,0	36,7	62,9	64,6	61,6	51,9	30,5	45,5	86,4	82,9
1936	68,3	26,8	20,9	17,2	6,7	29,7	37,0	40,0	34,1	37,5	71,3	60,0	57,5	52,4	32,4	40,0	71,4	84,2

Per gli italiani, la percentuale dei matrimoni omogami diminuisce del 50 % se riferiti al totale dei matrimoni con almeno uno sposo nato in Italia, di quasi il 50 % se riferiti al totale dei matrimoni con lo sposo nato in Italia, soltanto di 1/3 se riferiti al totale dei matrimoni con la sposa nata in Italia. Per gli inglesi, scozzesi, irlandesi, danesi, francesi, olandesi, norvegesi, romeni, svedesi, cinesi e giapponesi la diminuzione relativa della percentuale dei matrimoni omogami, se riferiti al totale dei matrimoni con almeno uno sposo nato nei rispettivi paesi, è maggiore che per gli italiani; per gli ungheresi, i tedeschi, i finlandesi, i russi ed i polacchi invece la diminuzione relativa è minore che per gli italiani.

Gli italiani, che per la percentuale dei matrimoni omogami secondo il criterio *a*) venivano nel 1926 al 4° posto, dopo i finlandesi, gli ungheresi ed i giapponesi, passano nel 1936 al 5° posto, dopo i finlandesi, ungheresi, polacchi e russi. Per la percentuale dei matrimoni omogami secondo il criterio *c*) gli italiani vengono al 1° o al 2° posto nei primi anni del periodo considerato, al 2° o al 3° posto negli ultimi anni; nel 1926 sono superati soltanto dai giapponesi, nel 1936, dai giapponesi e dagli ungheresi.

Gli italiani nel Canada presentano quindi una altissima percentuale di matrimoni omogami, soprattutto per le spose, che ha subito però nel periodo 1926-36 una forte diminuzione.

Nell'Australia la percentuale dei matrimoni omogami è in generale più bassa che nel Canada, e la sua diminuzione è meno rilevante (prosp. 89). Per gli italiani però essa è più elevata che nel Canada e tende ad aumentare nel periodo 1920-38. Nel 1931 gli italiani occupano tra i 9 gruppi immigrati considerati nel prosp. 89 il 3° posto per la percentuale dei matrimoni omogami secondo i criteri *a*) e *b*); il 2° posto secondo il criterio *c*). Nel 1938 vengono al 3° posto secondo i criteri *a*) e *c*) ed al 4° posto secondo il criterio *b*). Anche nell'Australia quindi gli italiani si distinguono per una alta percentuale di matrimoni omogami.

Una netta tendenza all'aumento della percentuale dei matrimoni omogami nel periodo postbellico si verifica, oltre che per gli italiani, per i greci; per gli altri gruppi si ha una diminuzione o un andamento oscillante.

Va osservato che per gli italiani dal 1921 al 1933 si verifica pure un aumento dell'indice d'isolamento, mentre per i greci esso segna una forte diminuzione.

Per gli Stati Uniti conosciamo la distribuzione dei matrimoni, secondo il paese di nascita degli sposi, soltanto per alcune circoscrizioni ed è perciò che li consideriamo dopo l'Australia. Dai dati raccolti nei prosp. 90-92 riguardanti lo Stato di New York (esclusa la città) e la città di Providence risulta che la percentuale dei matrimoni omogami tra gli italiani è abbastanza alta rispetto agli altri gruppi d'immigrati, pur essendo minore che nell'Australia, e che per quasi tutti i gruppi la percentuale dei matrimoni omogami è diminuita fortemente.

Dai dati relativi alla città di Providence si rileva che per gli italiani la percentuale dei matrimoni omogami è diminuita nel primo decennio di questo secolo molto meno che nei tempi più recenti.

PROSP. 89 - PERCENTUALE DEI MATRIMONI OMOGAMI SECONDO IL PAESE DI  
NASCITA DEGLI SPOSI IN AUSTRALIA

ANNI	Italia	Inghilterra e Galles	Scozia	Irlanda	Germania	Polonia	Russia	Jugoslavia	Grecia
------	--------	----------------------	--------	---------	----------	---------	--------	------------	--------

a) rispetto al totale dei matrimoni con almeno uno degli sposi nato nei paesi indicati

1911	27,5	17,9	12,4	8,1	10,1	—	26,5	—	6,3
1912	34,6	23,5	17,9	9,7	10,9	—	21,3	—	9,1
1913	27,6	27,0	18,7	10,4	13,0	—	20,3	—	35,7
1914	44,9	23,0	18,9	10,7	15,2	—	24,3	—	11,1
1920	23,4	13,9	10,5	6,6	12,9	—	14,6	—	20,0
1921	38,3	13,4	11,0	8,1	11,0	—	8,7	—	33,3
1922	40,0	14,3	10,0	9,8	16,4	—	13,3	—	35,5
1923	45,0	13,8	12,8	7,7	12,0	—	19,0	—	51,8
1931	37,2	14,2	11,2	8,5	7,4	40,4	28,6	62,1	34,7
1932	32,6	13,1	10,1	5,5	12,5	35,1	18,3	50,0	41,2
1933	34,6	12,0	8,3	5,9	10,5	28,6	10,9	31,0	37,6
1934	31,4	10,2	8,3	4,6	8,2	31,0	24,5	42,3	41,7
1935	38,1	10,5	7,8	5,6	6,3	25,0	9,4	52,1	37,8
1936	46,2	9,7	6,5	3,7	3,8	21,9	10,7	56,9	37,4
1937	46,2	8,0	6,6	3,8	4,8	39,7	9,4	60,3	43,2
1938	51,6	8,6	5,3	5,0	14,4	42,6	21,4	67,4	54,8

b) rispetto al totale dei matrimoni con lo sposo nato nei paesi indicati

1911	28,9	23,6	17,9	13,0	12,0	—	28,9	—	6,7
1912	36,7	30,0	25,3	15,6	12,8	—	22,9	—	9,1
1913	32,7	34,4	27,2	15,8	15,3	—	22,6	—	35,7
1914	49,3	29,7	25,9	16,5	18,1	—	27,9	—	11,1
1920	25,4	21,2	17,5	10,0	16,7	—	16,9	—	20,6
1921	40,8	20,0	17,4	11,9	14,0	—	9,9	—	33,3
1922	43,6	21,6	16,2	13,6	19,3	—	15,0	—	36,1
1923	47,9	20,9	20,4	11,9	16,1	—	24,2	—	55,7
1931	38,2	21,1	17,6	12,8	9,6	58,3	38,1	64,3	37,1
1932	34,6	19,5	15,5	7,8	15,8	44,8	23,4	50,0	44,9
1933	36,0	17,7	13,3	8,9	13,0	38,7	14,0	32,5	41,0
1934	33,2	14,9	12,5	6,7	10,2	39,4	30,2	43,1	43,8
1935	39,6	15,1	11,8	7,8	7,7	33,3	13,3	52,9	40,2
1936	48,4	14,3	9,9	5,4	4,9	29,2	15,8	59,4	39,8
1937	49,2	11,5	9,9	5,3	6,2	52,3	14,3	60,3	45,5
1938	54,8	12,6	8,5	6,8	17,2	57,5	26,7	69,0	56,4

c) rispetto al totale dei matrimoni con la sposa nata nei paesi indicati

1911	84,6	42,6	28,7	17,6	39,0	—	76,5	—	50,0
1912	85,7	52,1	37,9	20,2	42,9	—	76,2	—	100,0
1913	64,0	55,6	37,6	23,2	46,0	—	66,7	—	100,0
1914	83,3	50,6	40,9	23,3	48,5	—	65,4	—	100,0
1920	75,0	28,8	20,8	16,4	36,7	—	51,9	—	86,7
1921	86,1	28,8	23,0	19,9	33,3	—	42,1	—	100,0
1922	82,9	29,6	20,6	25,7	52,4	—	54,5	—	95,7
1923	88,2	28,9	25,8	18,3	31,9	—	47,1	—	88,0
1931	93,4	30,1	23,7	20,4	25,0	56,8	53,3	94,7	83,9
1932	84,9	28,7	22,4	15,5	37,5	61,9	45,8	100,0	83,3
1933	89,5	27,4	17,9	14,9	34,9	52,2	33,3	86,7	82,1
1934	85,0	24,2	19,7	12,8	29,7	59,1	56,5	95,7	89,7
1935	91,2	25,4	18,6	16,9	25,0	50,0	24,0	97,4	86,0
1936	91,1	23,1	15,7	10,9	14,7	46,7	25,0	93,2	86,0
1937	88,2	20,5	16,6	11,7	18,2	62,2	21,4	100,0	89,5
1938	90,0	21,2	12,4	16,4	47,3	62,2	52,2	96,7	95,0

PROSP. 90 - PERCENTUALE DEI MATRIMONI OMOGAMI SECONDO IL PAESE DI NASCITA DEGLI SPOSI NELLO STATO DI NEW YORK (ESCLUSA LA CITTÀ)

ANNI	Italia	Gran Bretagna	Irlanda	Germania	Scandinavia	Austria	Ungheria	Polonia	Russia	Canada	Stati Uniti	
											Bianchi	Negri

a) rispetto al totale dei matrimoni con almeno uno sposo nato nei paesi indicati

1925	38,6	18,4	22,1	37,1	28,6	20,1	31,9	35,5	29,8	15,9	83,7	97,4
1926	36,1	16,2	24,7	39,3	28,4	22,1	29,3	34,9	23,3	17,4	84,2	96,7
1933	21,7	10,9	27,5	28,0	19,8	9,0	13,9	19,8	16,4	12,6	86,7	97,0
1934	20,3	10,7	25,0	26,5	16,5	10,0	15,6	19,0	14,3	12,7	87,6	98,5

b) rispetto al totale dei matrimoni con lo sposo nato nei paesi indicati

1925	41,5	30,1	38,6	52,5	36,4	31,5	50,4	45,5	40,0	27,2	93,6	98,5
1926	39,4	26,5	42,9	54,8	36,7	34,3	40,8	45,0	32,9	29,8	93,8	97,3
1933	26,4	17,4	44,9	35,9	26,1	14,8	22,6	29,0	24,3	23,2	94,6	97,7
1934	25,0	17,0	43,1	34,3	21,1	16,3	25,0	26,6	20,0	23,9	95,0	98,8

c) rispetto al totale dei matrimoni con la sposa nata nei paesi indicati

1925	84,5	32,0	34,2	55,8	57,0	35,8	46,5	61,6	53,9	27,8	88,8	98,9
1926	81,2	29,5	36,9	58,1	55,5	38,3	50,9	60,7	44,2	29,4	89,2	99,4
1933	55,3	22,4	41,4	55,8	45,1	18,4	26,6	38,5	33,5	21,6	91,2	99,3
1934	51,5	22,3	37,2	54,0	43,2	20,3	29,3	40,1	33,3	21,4	91,8	99,7

PROSP. 91 - PERCENTUALE DEI MATRIMONI CON ENTRAMBI GLI SPOSI NATIVI D'ITALIA NELLA CITTÀ DI PROVIDENCE

ANNI	a	b	c
1900	91,0	92,2	98,6
1901	91,8	91,8	100,0
1902	94,1	94,1	100,0
1911	83,4	85,5	97,1
1912	81,1	83,7	96,3
1913	78,9	81,2	96,5
1921-25	52,8	57,2	87,2
1926-30	36,4	41,7	74,0
1931-35	25,5	31,5	57,2

a) rispetto al totale dei matrimoni con almeno uno sposo nativo d'Italia; b) rispetto al totale dei matrimoni con lo sposo nativo d'Italia; c) rispetto al totale dei matrimoni con la sposa nativa d'Italia.

PROSP. 92 - PERCENTUALE DEI MATRIMONI OMOGAMI SECONDO IL PAESE DI NASCITA DEGLI SPOSI NELLA CITTÀ DI PROVIDENCE

PAESE DI NASCITA	1921-25			1931-35		
	a	b	c	a	b	c
Italia . . . . .	52,8	57,2	87,2	25,5	31,5	57,2
Gran Bretagna. . . . .	14,9	25,5	26,6	11,6	17,8	25,1
Irlanda . . . . .	39,7	66,8	49,5	29,8	53,3	40,2
Germania . . . . .	19,5	33,3	31,9	22,1	27,8	51,7
Norvegia . . . . .	26,7	40,0	41,4	5,0	9,1	10,0
Svezia . . . . .	43,2	61,5	59,3	29,5	40,6	51,9
Austria . . . . .	19,6	34,1	31,5	4,4	8,3	8,7
Portogallo e Azzorre . . . . .	51,0	64,6	70,8	28,8	39,6	51,4
Isole Capo Verde. . . . .	40,2	41,6	92,2	16,9	17,7	78,6
America britannica . . . . .	11,8	24,9	18,2	13,5	25,7	22,0
Stati Uniti. . . . .	69,5	85,8	78,6	76,5	90,4	83,3

a) rispetto al totale dei matrimoni con almeno uno sposo nato nei paesi indicati; b) rispetto al totale dei matrimoni con lo sposo nato nei paesi indicati; c) rispetto al totale dei matrimoni con la sposa nata nei paesi indicati.

Particolare interesse hanno le statistiche dello Stato di New York (esclusa la città) in quanto distinguono a partire dal 1928 non solo i matrimoni secondo il paese di nascita degli sposi ma pure gli sposi nativi secondo il paese di nascita dei genitori. In tal modo è possibile determinare il totale degli sposi nativi con almeno un genitore nativo d'Italia o di altri paesi.

Dal prosp. 93 si rileva che i matrimoni con almeno uno sposo nativo d'Italia ammontano nel 1928 a 2005, pari a meno della metà del totale dei matrimoni con almeno uno sposo nativo d'Italia o con almeno un genitore nativo d'Italia. Nel 1934 il primo gruppo di matrimoni è disceso a 1573, con una diminuzione di circa il 25 %, il secondo invece è salito a 6280, con un aumento del 50 % circa; ne segue che la percentuale dei matrimoni con almeno uno sposo nativo d'Italia sul totale dei matrimoni con almeno uno sposo nativo d'Italia o con almeno un genitore nativo d'Italia è discesa a 25.

I matrimoni omogami in senso lato, in cui cioè entrambi gli sposi sono almeno uno nativo d'Italia e l'altro con almeno un genitore nativo d'Italia o viceversa, ammontano a 3077 nel 1928 (di cui 592, cioè 1/5, con entrambi gli sposi nativi d'Italia), pari a circa 3/4 del totale dei matrimoni con almeno uno sposo nativo d'Italia o con almeno un genitore nativo d'Italia. Nel 1934 i matrimoni omogami in senso lato sono aumentati a 4534 (di cui soltanto 319, cioè circa 1/14, con entrambi gli sposi nativi d'Italia), pari a poco meno di 3/4 del totale dei matrimoni con almeno uno sposo nativo d'Italia o con almeno un genitore nativo d'Italia. La percentuale dei matrimoni omogami in senso lato è bensì diminuita ma in proporzioni molto minori che quella in senso stretto.

Per gli altri gruppi d'immigrati considerati la percentuale dei matrimoni omogami è minore che per gli italiani.

PROSP. 93 - DISTRIBUZIONE DEI MATRIMONI CON ALMENO UNO SPOSO NATO NEL PAESE DI ORIGINE O CON ALMENO UN GENITORE NATO NEL PAESE DI ORIGINE SECONDO LE VARIE COMBINAZIONI NELLO STATO DI NEW YORK (ESCLUSA LA CITTÀ) NEGLI ANNI 1928 E 1934

PAESI	1928					1934				
	a	b	c	a + b + c	Totale	a	b	c	a + b + c	Totale

*Italia*

a	592	864	31	1.487	1.764	319	673	39	1.031	1.273
b	153	804	56	1.013	1.633	194	1.821	162	2.177	3.509
c	8	42	6	56	131	8	122	24	154	326
a + b + c	753	1.710	93	2.556	3.528	521	2.616	225	3.362	5.108
TOTALE	833	2.068	176	3.077	(1) 4.049	619	3.504	411	4.534	(1) 6.280

*Gran Bretagna*

a	217	36	23	276	885	134	29	10	173	786
b	19	18	17	54	566	20	31	24	75	691
c	16	17	39	72	867	7	26	37	70	1.033
a + b + c	252	71	79	402	2.318	161	86	71	318	2.510
TOTALE	733	552	910	2.195	(1) 4.111	601	704	977	2.282	(1) 4.474

*Irlanda*

a	171	27	12	210	323	141	25	10	176	327
b	36	100	66	202	817	29	64	44	137	850
c	10	54	55	119	878	11	36	43	90	838
a + b + c	217	181	133	531	2.018	181	125	97	403	2.015
TOTALE	393	718	814	1.925	(1) 3.412	379	784	791	1.954	(1) 3.566

*Germania*

a	484	69	24	577	835	262	71	33	366	763
b	57	212	123	392	1.651	38	139	77	254	1.536
c	20	110	77	207	1.173	9	86	76	171	1.293
a + b + c	561	391	224	1.176	3.659	309	296	186	791	3.592
TOTALE	783	1.505	1.155	3.443	(1) 5.926	485	1.308	1.172	2.965	(1) 5.766

a) matrimoni con lo sposo (sposa) nato nel paese di origine.

b) matrimoni con lo sposo (sposa) nativo con entrambi i genitori nati all'estero, di cui il padre nato nel paese di origine.

c) matrimoni con lo sposo (sposa) nativo con genitori misti, di cui uno nato nel paese di origine.

(1) Totale dei matrimoni in cui almeno uno degli sposi è nato nel paese di origine o ha almeno un genitore nato nel medesimo. E' uguale al totale dei matrimoni con lo sposo nato nel paese di origine o nativo con almeno un genitore nato nel medesimo più il totale dei matrimoni con la sposa nata nel paese di origine o nativa con almeno un genitore nato nel medesimo, meno il totale dei matrimoni con entrambi gli sposi nati nel paese di origine o entrambi nativi con almeno un genitore nato nel paese di origine o con uno sposo nato nel paese di origine e l'altro nativo con almeno un genitore nato nel paese di origine.

segue PROSP. 93 - DISTRIBUZIONE DEI MATRIMONI CON ALMENO UNO SPOSO NATO NEL PAESE DI ORIGINE O CON ALMENO UN GENITORE NATO NEL PAESE DI ORIGINE SECONDO LE VARIE COMBINAZIONI NELLO STATO DI NEW YORK (ESCLUSA LA CITTÀ) NEGLI ANNI 1928 E 1934

PAESI	1928					1934				
	a	b	c	a+b+c	Totale	a	b	c	a+b+c	Totale
<i>Polonia</i>										
a	190	177	12	379	485	115	166	13	294	433
b	82	509	57	648	918	60	1.067	131	1.258	1.910
c	7	56	15	78	127	9	128	33	170	288
a+b+c	279	742	84	1.105	1.530	184	1.361	177	1.722	2.631
TOTALE	416	1.300	152	1.868	(1) 2.293	287	2.708	344	3.339	(1) 4.248

*Russia*

a	113	90	4	207	340	52	81	11	144	260
b	42	171	17	230	434	22	368	39	429	896
c	1	18	3	22	57	1	23	3	27	88
a+b+c	156	279	24	459	831	75	472	53	600	1.244
TOTALE	237	511	59	807	(1) 1.179	156	1.002	105	1.263	(1) 1.907

a) Cfr. p. 199 nota a).

b) Cfr. p. 199 nota b).

c) Cfr. p. 199 nota c).

(1) Cfr. p. 199 nota (1).

PROSP. 94 - PERCENTUALE DEI MATRIMONI OMOGAMI IN ALCUNI GRUPPI D'IMMIGRATI NELLO STATO DI NEW YORK (ESCLUSA LA CITTÀ)

PAESE DI NASCITA	1928		1934	
	a	b	a	b
Italia . . . . .	29,5	63,1	20,3	53,5
Gran Bretagna . . . . .	15,5	9,8	10,7	7,1
Irlanda . . . . .	31,4	15,6	25,0	11,3
Germania . . . . .	42,7	19,8	26,6	13,7
Polonia . . . . .	26,7	48,2	19,0	40,5
Russia . . . . .	24,4	38,9	14,3	31,5

a) matrimoni con entrambi gli sposi nati nel paese di origine ragguagliati al totale dei matrimoni con almeno uno sposo nato nel medesimo.

b) matrimoni con entrambi gli sposi nati nel paese di origine o con almeno un genitore nato nel medesimo o con uno sposo nato nel paese di origine e l'altro con almeno un genitore nato nel medesimo ragguagliati al totale dei matrimoni con almeno uno sposo nato nel paese di origine o con almeno un genitore nato nel medesimo.



La percentuale dei matrimoni omogami (prosp. 94) è maggiore in senso lato che in senso stretto, cioè entrambi gli sposi nati nel paese di origine, nella nuova immigrazione (Italia, Polonia, Russia), minore invece nella vecchia immigrazione (Gran Bretagna, Irlanda, Germania). Essa è diminuita tanto in senso lato che in senso stretto dal 1928 al 1934 per tutti i sei gruppi d'immigrati considerati.

In senso lato la percentuale dei matrimoni omogami è molto maggiore per la nuova immigrazione che per la vecchia ed è massima per gli italiani; in senso stretto invece le differenze tra le due immigrazioni non sono così nette, ma la percentuale dei matrimoni omogami è in media un po' maggiore nella vecchia che nella nuova immigrazione. La percentuale dei matrimoni omogami degli italiani è superata da quella degli immigrati dall'Irlanda e dalla Germania tanto nel 1928 quanto nel 1934.

PROSP. 95 - INDICI DI ATTRAZIONE MATRIMONIALE E DI OMOGAMIA  
NEL CANADÀ

PAESE DI NASCITA	Indici di attrazione matrimoniale						Indici di omogamia					
	1926	1927	1931	1932	1935	1936	1926	1927	1931	1932	1935	1936
Italia . . .	0,901	0,929	0,777	0,806	0,658	0,628	0,692	0,724	0,524	0,482	0,414	0,441
Inghilterra .	0,352	0,338	0,310	0,301	0,235	0,222	0,336	0,320	0,267	0,248	0,184	0,175
Scozia . . .	0,371	0,339	0,309	0,272	0,219	0,189	0,358	0,333	0,304	0,254	0,187	0,161
Irlanda . . .	0,313	0,300	0,311	0,312	0,185	0,164	0,287	0,280	0,282	0,251	0,145	0,125
Francia . . .	0,231	0,260	0,161	0,236	0,209	0,066	0,198	0,238	0,129	0,191	0,153	0,052
Olanda . . .	—	0,523	0,472	0,417	0,379	0,296	—	0,409	0,282	0,255	0,257	0,159
Germania . .	0,356	0,393	0,518	0,498	0,407	0,367	0,333	0,383	0,397	0,387	0,249	0,239
Danimarca .	0,761	0,758	0,728	0,722	0,490	0,398	0,519	0,615	0,466	0,478	0,240	0,183
Norvegia . .	0,503	0,565	0,508	0,407	0,468	0,339	0,420	0,463	0,401	0,289	0,294	0,204
Svezia . . .	0,523	0,524	0,469	0,386	0,364	0,373	0,387	0,407	0,324	0,208	0,212	0,205
Ungheria . .	0,732	0,731	0,788	0,727	0,628	0,712	0,682	0,682	0,711	0,623	0,504	0,566
Polonia . . .	0,708	0,716	0,699	0,696	0,640	0,593	0,652	0,661	0,672	0,638	0,523	0,474
Finlandia . .	0,798	0,852	0,822	0,827	0,678	0,684	0,791	0,799	0,769	0,740	0,645	0,627
Russia . . .	0,632	0,623	0,531	0,541	0,513	0,517	0,549	0,549	0,461	0,483	0,453	0,424
Romania . . .	0,525	0,521	0,458	0,453	0,302	0,321	0,415	0,420	0,385	0,359	0,212	0,205
Cina . . . .	0,714	0,521	0,562	0,437	0,454	0,400	0,445	0,350	0,281	0,242	0,213	0,203
Giappone . .	0,950	0,850	0,800	0,900	0,864	0,714	0,739	0,683	0,511	0,481	0,518	0,322

Nella vecchia immigrazione la percentuale dei matrimoni omogami in senso stretto sul totale dei matrimoni omogami è maggiore che nella nuova immigrazione, mentre la percentuale dei matrimoni con almeno uno sposo nato nel paese di origine o con almeno un genitore nato nel medesimo è in media maggiore nella nuova che nella vecchia immigrazione.

Ciò si deve al fatto che nella vecchia immigrazione il rapporto tra i matrimoni in cui almeno uno degli sposi ha almeno un genitore nativo del paese di origine e quelli con almeno uno degli sposi nativi del paese di origine è maggiore che nella nuova immigrazione.

56. — Gli indici di attrazione matrimoniale e di omogamia secondo il luogo di nascita indicano, tanto per il Canada quanto per l'Australia, una netta tendenza alla diminuzione.

Dei 17 gruppi considerati nel Canada (prosp. 95), soltanto 1 (sposi nati in Germania) presenta un lieve aumento dal 1926-27 al 1935-36 per l'indice di attrazione matrimoniale, ma dal 1931-32 al 1935-36 anche gli sposi nati in Germania presentano una diminuzione dell'attrazione matrimoniale.

In Australia (prosp. 96) dei 9 gruppi considerati, soltanto 2 (sposi nati in Italia ed in Jugoslavia) presentano un aumento dell'attrazione matrimoniale dal 1924-26 al 1936-38. L'indice di omogamia aumenta soltanto per i polacchi.

Si può dire quindi che la tendenza alla diminuzione dell'attrazione matrimoniale e dell'omogamia già riscontrata nel periodo prebellico (1) continua nel periodo postbellico, sebbene in proporzioni molto differenti da paese a paese e da gruppo a gruppo di sposi.

Gli indici di attrazione matrimoniale e di omogamia variano grandemente secondo i diversi gruppi di sposi. Nel Canada, l'indice di attrazione matrimoniale oscilla, nel 1927, tra gli estremi di 0,929 (Italia) e di 0,260 (Francia); nel 1936, tra gli estremi di 0,714 (Giappone) e di 0,066 (Francia); quello di omogamia rispettivamente tra gli estremi di 0,791 (Finlandia) e di 0,198 (Francia) e tra quelli di 0,627 (Finlandia) e di 0,052 (Francia). Nell'Australia, il campo di variazione degli indici di attrazione e di omogamia, pur essendo minore il numero dei gruppi considerati, non è meno elevato; nel 1926 è compreso tra gli estremi di 0,955 (Grecia) e di 0,237 (Irlanda); per l'indice di attrazione matrimoniale, e tra 0,746 (Italia) e 0,179 (Irlanda) per l'indice di omogamia; nel 1936 tra 0,932 (Jugoslavia) e 0,103 (Irlanda) per il primo, tra 0,744 (Jugoslavia) e 0,072 (Irlanda) per il secondo.

Sebbene le variazioni dell'attrazione matrimoniale nel tempo siano molto differenti, la graduatoria dei gruppi di sposi secondo la grandezza dell'indice di attrazione non varia molto nel tempo; per es. nel Canada, tra il 1927 ed il 1936, l'indice di cograduazione, in base ai 17 gruppi, è = 0,71, in Australia, tra il 1924 ed il 1938, l'indice di cograduazione, in base ai 9 gruppi, è = 0,90.

Nei paesi d'immigrazione anglosassoni, l'attrazione matrimoniale e l'omogamia risultano più basse in generale per gli sposi nati nei paesi dai quali proviene la così detta vecchia immigrazione che per gli sposi nati nei paesi dai quali proviene la così detta nuova immigrazione. Ciò dipende ovviamente dal fatto che le popolazioni dei primi differiscono meno dalla popolazione del paese d'immigrazione che quelle dei secondi. Nel Canada i più bassi valori dell'indice di attrazione spettano agli sposi nati in Francia, nella Gran Bretagna ed Irlanda; nell'Australia agli sposi nati nella Gran Bretagna ed Irlanda.

Calcolando le medie degli indici di attrazione per gli sposi nati nei paesi di vecchia immigrazione, per gli sposi nati nei paesi di recente immigrazione e per quelli nati nei paesi dell'estremo oriente, nel 1927, 1932 e 1936, troviamo

(1) Cfr. F. SAVORGAN, *La scelta matrimoniale*, op. cit.

rispettivamente i valori di 0,444, 0,729, 0,686 nel 1927; di 0,395, 0,675 e 0,669 nel 1932; di 0,268, 0,576 e 0,557 nel 1936; le posizioni reciproche non cambiano se si escludono dal gruppo dei paesi di vecchia immigrazione l'Inghilterra, la Scozia, l'Irlanda, in quanto la media sale soltanto a 0,504 nel 1927, a 0,444 nel 1932 ed a 0,307 nel 1936.

In Australia la media degli indici di attrazione del primo gruppo è pure sempre minore di quella del secondo: nel 1924 è rispettivamente di 0,274 e di 0,835; nel 1932 è rispettivamente di 0,233 e di 0,752; nel 1938 è rispettivamente di 0,222 e di 0,792. Si noti, però, che il primo gruppo comprende oltre i britannici (inglesi e scozzesi) e gli irlandesi soltanto i tedeschi.

PROSP. 96 - INDICI DI ATTRAZIONE MATRIMONIALE E DI OMOGAMIA  
NELL'AUSTRALIA

PAESE DI NASCITA	1924	1925	1926	1930	1931	1932	1936	1937	1938
<i>Indici di attrazione matrimoniale</i>									
Italia . . . . .	0,833	0,927	0,865	0,887	0,934	0,848	0,910	0,881	0,900
Inghilterra e Galles . . . . .	0,283	0,290	0,276	0,251	0,221	0,210	0,165	0,141	0,152
Scozia . . . . .	0,247	0,276	0,268	0,250	0,215	0,203	0,137	0,148	0,107
Irlanda . . . . .	0,206	0,203	0,237	0,217	0,196	0,147	0,103	0,111	0,158
Germania . . . . .	0,360	0,375	0,314	0,465	0,248	0,373	0,146	0,180	0,471
Polonia . . . . .	0,800	0,400	0,461	0,750	0,583	0,619	0,466	0,621	0,621
Russia . . . . .	0,642	0,370	0,382	0,363	0,533	0,458	0,250	0,214	0,521
Jugoslavia . . . . .	1,000	0,857	0,812	0,913	0,947	1,000	0,932	1,000	0,967
Grecia . . . . .	0,902	0,975	0,955	0,804	0,838	0,833	0,860	0,895	0,950
<i>Indici di omogamia</i>									
Italia . . . . .	0,651	0,739	0,746	0,640	0,596	0,541	0,662	0,658	0,701
Inghilterra e Galles . . . . .	0,242	0,245	0,233	0,213	0,185	0,171	0,134	0,104	0,115
Scozia . . . . .	0,217	0,240	0,232	0,219	0,185	0,168	0,109	0,114	0,089
Irlanda . . . . .	0,153	0,168	0,179	0,162	0,155	0,104	0,072	0,075	0,101
Germania . . . . .	0,224	0,262	0,207	0,333	0,153	0,242	0,084	0,105	0,284
Polonia . . . . .	0,516	0,231	0,363	0,491	0,575	0,527	0,369	0,570	0,598
Russia . . . . .	0,310	0,269	0,312	0,314	0,450	0,327	0,198	0,174	0,373
Jugoslavia . . . . .	0,840	0,802	0,709	0,720	0,780	0,707	0,744	0,776	0,817
Grecia . . . . .	0,707	0,693	0,735	0,606	0,558	0,611	0,585	0,638	0,732

Gli sposi nati in Italia presentano un'alta attrazione matrimoniale ed omogamia tanto nel Canada quanto nell'Australia, non molto variabile nel tempo in quest'ultima.

Per il complesso del Canada l'attrazione matrimoniale degli italiani presenta, come si è già visto, una netta tendenza quasi continua alla diminuzione: la media del triennio 1934-36 (0,654) è inferiore di oltre 200 punti a quella del triennio 1926-28 (0,893).

In tutto il periodo 1921-38, in Australia, l'indice di attrazione matrimoniale oscilla tra gli estremi di 0,829 (1922) e di 0,934 (1931); nell'ultimo quinquennio (1934-38) esso risulta in media soltanto lievemente maggiore (0,890) che nel quinquennio 1921-25 (0,866).

Nell'ultimo periodo prebellico (1911-14) l'indice di attrazione presentava valori in generale poco variabili, se si eccettua il 1913 (0,640); la media del quadriennio era di 0,794. Lo stesso vale per l'indice di omogamia. Contrariamente quindi alla tendenza prevalente l'attrazione matrimoniale e l'omogamia degli italiani (nati in Italia) nell'Australia tendono piuttosto ad aumentare. Ciò va ascritto presumibilmente al fatto che l'attrazione matrimoniale e soprattutto l'omogamia dipendono dall'ampiezza del gruppo; col crescere dell'ampiezza di un gruppo demografico si deve ritenere che l'attrazione matrimoniale e l'omogamia aumentino fino ad un certo limite; infatti un gruppo molto piccolo non presenta condizioni favorevoli ad una forte omogamia, basti pensare allo squilibrio dei sessi, più facile a verificarsi in proporzioni elevate in un gruppo demografico poco numeroso. D'altro canto al di là di certi limiti si può ritenere che l'ampiezza del gruppo demografico torni ad ostacolare un'intensa omogamia, almeno in determinate popolazioni e condizioni ambientali.

PROSP. 97 - INDICI DI ATTRAZIONE MATRIMONIALE E DI OMOGAMIA DEGLI ITALIANI E DI ALTRI GRUPPI IMMIGRATI NELLE VARIE PROVINCE DEL CANADÀ

PROVINCE	Italiani						Inglesì		Tedeschi		Polacchi	
	Attrazione matrimoniale			Omogamia			attr. matr.	omo-gam.	attr. matr.	omo-gam.	attr. matr.	omo-gam.
	1930	1931	1932	1930	1931	1932	1 9 3 2					
Nova Scotia . . . . .	0,800	1,000	1,000	0,632	0,577	0,500	0,105	0,087	-1,000	—	0,570	0,477
New Brunswick. . . . .	—	—	1,000	—	—	0,707	0,174	0,130	1,000	0,707	1,000	1,000
Quebec . . . . .	0,787	0,748	0,864	0,519	0,500	0,504	0,413	0,345	0,624	0,558	0,748	0,721
Ontario . . . . .	0,856	0,828	0,803	0,624	0,531	0,490	0,280	0,235	0,548	0,395	0,758	0,728
Manitoba . . . . .	0,499	0,818	1,000	0,203	0,700	0,577	0,287	0,225	0,404	0,311	0,707	0,610
Saskatchewan . . . . .	-1,000	-1,000	-1,000	—	—	—	0,271	0,201	0,362	0,300	0,570	0,451
Alberta . . . . .	0,833	0,686	0,665	0,565	0,518	0,458	0,283	0,230	0,541	0,411	0,573	0,520
British Columbia . . . . .	0,747	0,689	0,730	0,504	0,528	0,402	9,206	0,169	0,492	0,353	0,588	0,488
CANADÀ (1) . . . . .	0,807	0,777	0,806	0,559	0,524	0,482	0,301	0,248	0,498	0,387	0,696	0,638

(1) Esclusi i territori (Yukon e N. W. Territories).

Naturalmente è difficile isolare l'influenza dell'ampiezza del gruppo da quella del tempo, o durata di residenza del gruppo, che variano in generale simultaneamente.

Nelle varie province del Canada l'attrazione matrimoniale degli italiani (nati in Italia) è in generale poco variabile considerando soltanto quelle con un gruppo d'italiani abbastanza numeroso; i valori maggiori dell'indice di attrazione si trovano nelle province con i più numerosi gruppi d'italiani (Ontario e Quebec). L'indice di attrazione matrimoniale presenta una piccola variabilità secondo le diverse province anche per i polacchi mentre è elevata per gli inglesi ed i tedeschi (prosp. 97).

PROSP. 98 - INDICI DI ATTRAZIONE MATRIMONIALE E DI OMOGAMIA NELLO STATO DI NEW YORK (ESCLUSA LA CITTÀ) SECONDO IL PAESE DI NASCITA

PAESE DI NASCITA	Indici di attrazione matrimoniale				Indici di omogamia			
	1925	1926	1933	1934	1925	1926	1933	1934
Italia . . . . .	0,676	0,803	0,542	0,504	0,578	0,553	0,372	0,358
Gran Bretagna . . . . .	0,306	0,281	0,211	0,212	0,297	0,266	0,186	0,185
Irlanda . . . . .	0,380	0,424	0,445	0,427	0,358	0,393	0,427	0,397
Germania . . . . .	0,551	0,574	0,550	0,534	0,534	0,558	0,441	0,424
Scandinavia . . . . .	0,567	0,552	0,448	0,429	0,453	0,448	0,341	0,299
Austria . . . . .	0,354	0,380	0,182	0,201	0,332	0,360	0,163	0,180
Ungheria . . . . .	0,503	0,507	0,264	0,291	0,483	0,454	0,244	0,269
Polonia . . . . .	0,610	0,602	0,380	0,396	0,523	0,517	0,329	0,322
Russia . . . . .	0,534	0,438	0,332	0,330	0,460	0,377	0,282	0,256
Canada . . . . .	0,259	0,279	0,215	0,223	0,256	0,277	0,208	0,211
U. S. A.: bianchi nativi	0,594	0,592	0,508	0,494	0,512	0,511	0,438	0,424
negri . . . . .	0,988	0,994	0,992	0,997	0,987	0,983	0,984	0,992

PROSP. 99 - INDICI DI ATTRAZIONE MATRIMONIALE E DI OMOGAMIA DEGLI ITALIANI NELLA CITTÀ DI PROVIDENCE

ANNI	Indici di		ANNI	Indici di	
	attrazione matrimoniale	omogamia		attrazione matrimoniale	omogamia
1900	0,985	0,949	1913	0,956	0,860
1901	1,000	0,954			
1902	1,000	0,967	1921-25	0,852	0,672
			1926-30	0,711	0,521
1911	0,966	0,895	1931-35	0,540	0,394
1912	0,956	0,881			

PROSP. 100 - INDICI DI ATTRAZIONE MATRIMONIALE E DI OMOGAMIA NELLA CITTÀ DI PROVIDENCE

PAESE DI NASCITA	Indici di			
	attrazione matrimoniale		omogamia	
	1921-25	1931-35	1921-25	1931-35
Italia . . . . .	0,852	0,540	0,672	0,394
Gran Bretagna . . . . .	0,238	0,231	0,233	0,193
Irlanda . . . . .	0,658	0,524	0,564	0,454
Germania . . . . .	0,331	0,514	0,324	0,376
Norvegia . . . . .	0,443	0,099	0,420	0,094
Svezia . . . . .	0,611	0,515	0,600	0,455
Austria . . . . .	0,337	0,085	0,323	0,083
Portogallo e Azzorre . . . . .	0,702	0,508	0,669	0,448
Isole Capo Verde . . . . .	0,921	0,784	0,617	0,372
America britannica . . . . .	0,230	0,233	0,196	0,215
Stati Uniti . . . . .	0,552	0,424	0,486	0,344

PROSP. 101 - INDICI DI ATTRAZIONE MATRIMONIALE E DI OMOGAMIA SECONDO  
LE VARIE COMBINAZIONI MATRIMONIALI PER ALCUNI GRUPPI D'IMMIGRATI  
NELLO STATO DI NEW YORK (ESCLUSA LA CITTÀ)

*Indici di attrazione matrimoniale*

COMBINAZIONI MATRIMONIALI	1928						1934					
	Italia	Gran Bretagna	Irlanda	Germania	Polonia	Russia	Italia	Gran Bretagna	Irlanda	Germania	Polonia	Russia
Sposo nativo con entrambi i genitori nati all'estero, di cui il padre nato nel paese di origine												
— sposa nativa con entrambi i genitori nati all'estero, di cui il padre nato nel paese di origine . . . . .	0,467	0,020	0,123	0,107	0,541	0,387	0,487	0,032	0,067	0,080	0,536	0,400
— sposa nativa con genitori misti, di cui uno nato nel paese di origine . . . . .	0,292	0,009	0,064	0,072	0,362	0,281	0,352	0,017	0,041	0,039	0,358	0,361
— sposa nata nel paese di origine . . . . .	0,152	0,017	0,074	0,037	0,180	0,169	0,266	0,021	0,062	0,052	0,180	0,127
Sposo nativo con genitori misti, di cui uno nato nel paese di origine												
— sposa nativa con entrambi i genitori nati all'estero, di cui il padre nato nel paese di origine . . . . .	0,287	0,011	0,056	0,062	0,424	0,308	0,331	0,018	0,031	0,044	0,415	0,248
— sposa nativa con genitori misti, di cui uno nato nel paese di origine . . . . .	0,042	0,025	0,049	0,041	0,115	0,051	0,067	0,019	0,040	0,042	0,109	0,032
— sposa nata nel paese di origine . . . . .	0,043	0,002	0,006	-0,045	0,046	0,012	0,013	-0,386	0,014	-0,218	0,026	0,009
Sposo nato nel paese di origine												
— sposa nativa con entrambi i genitori nati all'estero, di cui il padre nato nel paese di origine . . . . .	0,465	0,046	0,068	0,060	0,346	0,256	0,496	0,027	0,063	0,071	0,351	0,295
— sposa nativa con genitori misti, di cui uno nato nel paese di origine . . . . .	0,142	0,005	0,019	0,002	0,069	0,060	0,073	-0,304	0,016	0,022	0,030	0,100
— sposa nata nel paese di origine . . . . .	0,699	0,282	0,525	0,611	0,451	0,473	0,504	0,212	0,427	0,534	0,396	0,330
Totale sposi e spose nati nel paese di origine o con almeno un genitore nato nel medesimo . . . . .	0,816	0,138	0,241	0,282	0,710	0,560	0,715	0,098	0,176	0,215	0,632	0,470

segue PROSP. 101 - INDICI DI ATTRAZIONE MATRIMONIALE E DI OMOGAMIA SECONDO  
LE VARIE COMBINAZIONI MATRIMONIALI PER ALCUNI GRUPPI D'IMMIGRATI NELLO  
STATO DI NEW YORK (ESCLUSA LA CITTÀ)

## Indici di omogamia

COMBINAZIONI MATRIMONIALI	1928						1934					
	Italia	Gran Bretagna	Irlanda	Germania	Polonia	Russia	Italia	Gran Bretagna	Irlanda	Germania	Polonia	Russia
Sposo nativo con entrambi i genitori nati all'estero, di cui il padre nato nel paese di origine												
— sposa nativa con entrambi i genitori nati all'estero, di cui il padre nato nel paese di origine . . . . .	0,413	0,020	0,115	0,102	0,452	0,356	0,486	0,032	0,064	0,074	0,446	0,378
— sposa nativa con genitori misti, di cui uno nato nel paese di origine . . . . .	0,094	0,007	0,064	0,059	0,146	0,103	0,117	0,014	0,039	0,034	0,150	0,123
— sposa nata nel paese di origine . . . . .	0,108	0,015	0,051	0,025	0,120	0,125	0,109	0,019	0,041	0,029	0,069	0,052
Sposo nativo con genitori misti, di cui uno nato nel paese di origine												
— sposa nativa con entrambi i genitori nati all'estero, di cui il padre nato nel paese di origine . . . . .	0,071	0,009	0,051	0,054	0,131	0,102	0,098	0,015	0,030	0,043	0,132	0,073
— sposa nativa con genitori misti, di cui uno nato nel paese di origine . . . . .	0,036	0,024	0,047	0,041	0,105	0,050	0,059	0,019	0,038	0,040	0,100	0,029
— sposa nata nel paese di origine . . . . .	0,017	0,002	0,004	—	0,025	0,006	0,010	—	0,009	—	0,026	0,006
Sposo nato nel paese di origine												
— sposa nativa con entrambi i genitori nati all'estero, di cui il padre nato nel paese di origine . . . . .	0,427	0,036	0,046	0,037	0,209	0,208	0,293	0,026	0,040	0,054	0,137	0,151
— sposa nativa con genitori misti, di cui uno nato nel paese di origine . . . . .	0,044	0,005	0,012	0,002	0,038	0,025	0,041	—	0,010	0,018	0,027	0,054
— sposa nata nel paese di origine . . . . .	0,475	0,266	0,476	0,591	0,417	0,394	0,349	0,185	0,397	0,424	0,322	0,255
Totale sposi e spose nati nel paese di origine o con almeno un genitore nato nel medesimo . . . . .	0,758	0,134	0,235	0,272	0,640	0,552	0,670	0,093	0,173	0,194	0,557	0,466

Per gli Stati Uniti disponiamo, come si è già detto, delle statistiche sui matrimoni secondo il luogo di nascita degli sposi soltanto per alcune circoscrizioni ed è perciò che li consideriamo dopo l'Australia. Dai dati contenuti nei prosp. 98-100 riguardanti lo Stato di New York (esclusa la città) e la città di Providence, risulta una forte diminuzione dell'attrazione matrimoniale e della omogamia tanto per gli italiani quanto per gli altri gruppi d'immigrati considerati.

Nello Stato di New York (esclusa la città) gli italiani occupano nel 1925-26 il primo posto tra gli immigrati bianchi per l'attrazione matrimoniale, distanziando nettamente gli altri gruppi immigrati; nel 1933-34, causa la forte diminuzione, sono passati invece al 2° posto, dopo gli immigrati tedeschi. Nella città di Providence, dove gli italiani formano il gruppo più numeroso d'immigrati (1), essi presentano pure un'alta attrazione matrimoniale, anche in rapporto agli altri gruppi immigrati, occupando uno dei primissimi posti. Dal 1921-25 al 1931-35 l'indice di attrazione matrimoniale degli italiani è diminuito da 0,852 a 0,540; nel primo quindicennio del secolo in corso, invece, l'attrazione matrimoniale era quasi stazionaria ad un livello sensibilmente superiore (media 1900-02: 0,995; 1911-13: 0,959).

Dato che le statistiche sui matrimoni dello Stato di New York (esclusa la città) distinguono negli ultimi anni i matrimoni oltre che secondo il luogo di nascita degli sposi secondo il luogo di nascita dei genitori degli sposi nativi, è possibile determinare l'attrazione matrimoniale e l'omogamia pure per i discendenti degli immigrati tra di loro e tra gli immigrati ed i loro discendenti.

Nel prosp. 101 abbiamo raccolto i valori degli indici di attrazione matrimoniale e di omogamia così specificati per gli italiani ed altri gruppi d'immigrati nel 1928 e nel 1934. Ne risulta che per gli italiani l'attrazione matrimoniale massima si verifica tra gli sposi e le spose nati in Italia, ma ch'essa è soltanto di poco superiore a quella tra gli sposi nati in Italia e le spose native con entrambi i genitori nati all'estero ed il padre nato in Italia, o a quella tra gli sposi e le spose nativi con entrambi i genitori nati all'estero ed il padre nato in Italia. Va segnalata la bassa attrazione matrimoniale tra gli sposi nati in Italia e le spose native, con genitori misti di cui uno nato in Italia, e viceversa; molto bassa è pure l'attrazione matrimoniale tra sposi e spose entrambi nativi con genitori misti di cui uno nato in Italia.

Per il complesso degli sposi e delle spose nati in Italia o con almeno un genitore nato in Italia l'attrazione matrimoniale risulta nel 1934 particolarmente elevata (0,715) e maggiore che per qualsiasi gruppo parziale di sposi (per questi il massimo di 0,504 si verifica, come si è visto, tra sposi e spose nati in Italia).

---

(1) Nel 1930 la città di Providence contava 252.981 abitanti, di cui 65.355 nati all'estero. I nativi d'Italia erano 19.181, pari al 29,3 % del totale dei nati all'estero ed al 7,6 % della popolazione complessiva. Gli altri più importanti gruppi d'immigrati erano: Irlanda 9631, Canada 7623, Inghilterra 6991.



Passando agli altri gruppi d'immigrati considerati, troviamo che per gli immigrati dalla Gran Bretagna la massima attrazione matrimoniale si verifica tra sposi e spose nati nella Gran Bretagna, per tutte le altre combinazioni è molto bassa e per due (sposi con genitori misti di cui uno nato in Gran Bretagna e spose nate in Gran Bretagna e viceversa) esiste addirittura una repulsione; per gli immigrati dall'Irlanda e dalla Germania la massima attrazione matrimoniale si verifica pure per le combinazioni in cui entrambi gli sposi sono nati nei rispettivi paesi di origine, con un netto distacco rispetto alle rimanenti combinazioni (per gli immigrati dalla Germania esiste repulsione tra gli sposi con genitori misti di cui uno nato in Germania e le spose nate in Germania); per gli immigrati dalla Polonia e dalla Russia la massima attrazione si verifica tra gli sposi e le spose nativi con entrambi i genitori nati all'estero di cui il padre nato nel rispettivo paese di origine; però tanto per i polacchi quanto per i russi l'attrazione matrimoniale risulta elevata pure per altre combinazioni (entrambi gli sposi nati nel paese di origine, ecc.). Per entrambi questi due gruppi d'immigrati poi l'attrazione matrimoniale risulta maggiore per il complesso degli sposi e delle spose nati nel rispettivo paese di origine o con almeno un genitore nato nel medesimo, che per qualsiasi gruppo parziale di sposi, analogamente a quanto si osserva per gli italiani.

Nonostante le grandi differenze dei valori dell'indice di attrazione matrimoniale da gruppo a gruppo d'immigrati e nell'interno dei singoli gruppi d'immigrati, si notano alcune regolarità. La massima attrazione si osserva nel 1934 in 4 su 6 gruppi d'immigrati tra sposi e spose nati nello stesso paese di origine, la minima attrazione si osserva in tutti i 6 gruppi d'immigrati tra sposi nativi con genitori misti di cui uno nato nel paese di origine e spose nate nel paese di origine. Calcolando l'indice di cograduazione tra le serie dei valori dell'indice di attrazione matrimoniale degli immigrati italiani e dei rimanenti gruppi d'immigrati, otteniamo i seguenti valori:

Italia	- G. Bretagna	0,60	G. Bretagna	- Russia	0,45
	- Irlanda	0,70	Irlanda	- Germania	0,90
	- Germania	0,65		- Polonia	0,50
	- Polonia	0,70		- Russia	0,60
	- Russia	0,80	Germania	- Polonia	0,55
G. Bretagna	- Irlanda	0,90		- Russia	0,50
	- Germania	0,95	Polonia	- Russia	0,80
	- Polonia	0,45		media (semplice)	0,67

che indicano in generale una notevole uniformità.

Di particolare importanza ci sembra il fatto che l'attrazione matrimoniale risulta negli italiani ed in altri gruppi d'immigrati maggiore per il totale che per i singoli gruppi parziali. Ciò dimostra come sia possibile che, pur diminuendo fortemente l'attrazione matrimoniale tra gli sposi nati in Italia (o in un altro paese), l'attrazione matrimoniale del totale degli sposi nati o con almeno un genitore nato in Italia (o in un altro paese) aumenti o resti invariata o diminuisca in proporzioni minori.

Dal 1928 al 1934 l'attrazione matrimoniale è diminuita in generale per le varie combinazioni considerate. Per alcune però si osserva un aumento; per gli immigrati italiani un aumento si verifica in 6 su 10 combinazioni, per gli immigrati dalla Gran Bretagna, dalla Germania e dalla Russia in 4, per gli immigrati dall'Irlanda e dalla Polonia in 1.

Le combinazioni che presentano un aumento nel maggior numero di gruppi immigrati sono: sposo nato nel paese di origine e sposa nativa con entrambi i genitori nati all'estero, di cui il padre nato nel paese di origine (immigrati dall'Italia, Germania, Polonia e Russia); sposo e sposa nativi con entrambi i genitori nati all'estero, di cui il padre nato nel paese di origine (immigrati dall'Italia, Gran Bretagna e Russia); sposo nativo con entrambi i genitori nati all'estero, di cui il padre nato nel paese di origine, e sposa nativa con genitori misti, di cui uno nato nel paese di origine (immigrati dall'Italia, Gran Bretagna e Russia); sposo nativo con entrambi i genitori nati all'estero, di cui il padre nato nel paese di origine, e sposa nata nel paese di origine (immigrati dall'Italia, Gran Bretagna e Germania). Una diminuzione dell'attrazione matrimoniale in tutti i 6 gruppi d'immigrati considerati si verifica soltanto nei matrimoni con entrambi gli sposi nati nel paese di origine e nel totale dei matrimoni in cui lo sposo e la sposa sono nati nel paese di origine o hanno almeno un genitore nato nel medesimo.

57. — Per farsi un concetto dell'intensità dell'omogamia e dell'eterogamia esistente di fatto nelle varie popolazioni immigrate possiamo esaminare lo squilibrio esistente tra coniugati e coniugate per i vari gruppi immigrati nell'ipotesi che non si abbiano coppie coniugate con un coniuge all'estero o che siano in quantità trascurabile. Questa ipotesi non risponde certamente alla realtà, in quanto i coniugati superano nelle popolazioni d'immigrazione le coniugate, il che è ovvio, dato che un certo numero di coniugati immigrati ha lasciato la propria famiglia nel paese di provenienza. Lo squilibrio tra coniugati e coniugate si può determinare per tre gruppi: 1) per la popolazione immigrata, nata all'estero; 2) per la popolazione discendente da immigrati; 3) per il totale della popolazione immigrata e discendente da immigrati (prima e seconda generazione d'immigrati).

Per gli Stati Uniti nel 1930 si ha per il complesso del 1° gruppo una eccedenza dei coniugati sulle coniugate di 717 mila, nel complesso del 2° gruppo invece si ha una eccedenza delle coniugate sui coniugati di 428 mila, così che nel complesso dei due gruppi si ha una eccedenza dei coniugati sulle coniugate di 289 mila. Il numero necessario di coppie eterogame, cioè tra uomini immigrati e donne native (comprese quelle da genitori immigrati), sarebbe quindi di 717 mila circa, nell'ipotesi fatta dianzi, ma per le ragioni suesposte questo valore è superiore al vero; gran parte però di queste coppie eterogame necessarie può venire assorbita dalla seconda generazione degli immigrati; infatti per il complesso della prima e della seconda generazione il numero di coppie eterogame necessarie è soltanto di 289 mila.

Scendendo all'esame dei vari gruppi d'immigrati, troviamo che per gli italiani il numero delle coppie eterogame necessarie ammonta a 196 mila per la prima generazione ed a 117 mila per il complesso delle due prime generazioni d'immigrati, su un totale rispettivamente di 790 e di 948 mila coniugati. Forti eccedenze dei coniugati sulle coniugate in via assoluta si hanno, per la prima generazione d'immigrati, pure tra i tedeschi (104.763), i polacchi (60.162), i russi (68.954); in via relativa, le più forti eccedenze si hanno tra gli immigrati dalla Danimarca (33,9 %), dalla Grecia (45,8 %), dal Portogallo (45,4 %). Per gli immigrati dall'Italia l'eccedenza percentuale è soltanto di 24,8. Per il totale della prima e della seconda generazione d'immigrati, le più alte eccedenze assolute si hanno tra gli immigrati dalla Germania (68.237) e dalla Polonia (79.742) oltre che tra gli immigrati dall'Italia. Per gli immigrati dalla Russia invece l'eccedenza dei coniugati sulle coniugate nella prima generazione viene quasi annullata da un'eccedenza inversa nella seconda generazione. In via relativa l'eccedenza per il complesso delle due prime generazioni è di 12,3 % per gli italiani, di 3,2 % per i tedeschi, di 12 % per i polacchi, di 4,9 % per i russi.

I valori assoluti e relativi delle coppie eterogame necessarie così determinati sono però errati per eccesso in quanto un certo numero di coniugati immigrati ha la propria famiglia nel paese di provenienza e quindi le coppie coniugate sono inferiori al numero dei coniugati. D'altro canto le coppie eterogame effettive sono certamente più numerose di quelle necessarie; pertanto può darsi che il numero effettivo delle coppie eterogame non differisca molto dalle coppie eterogame necessarie determinate in base all'ipotesi dianzi esposta; si può assumere cioè il numero teorico delle coppie eterogame necessarie come indice del numero effettivo delle coppie eterogame, o almeno si può ritenere che le differenze tra i valori teorici assoluti o relativi delle coppie eterogame necessarie siano indici delle variazioni dei corrispondenti valori di quelle effettive. L'approssimazione deve ritenersi soltanto grossolana.

Poichè la frequenza relativa delle coppie omogame dipende dallo squilibrio tra la popolazione matrimoniabile maschile e femminile, quanto maggiore è questo in via relativa, tanto maggiore deve essere la frequenza relativa delle coppie eterogame. Convien determinare questo squilibrio sia per ciascuna delle due prime generazioni, sia per il loro complesso. Come popolazione matrimoniabile, per mancanza di dati più dettagliati, si è dovuta prendere quella in età di 15 anni e più non coniugata; ma poichè la grande maggioranza degli sposi è costituita di celibi e di nubili, si è determinato lo squilibrio pure per la sola popolazione dei celibi e nubili di 15 anni e più.

Per il complesso degli immigrati l'eccedenza dei maschi sulle femmine è poco rilevante nella popolazione matrimoniabile totale (10,7 %); essa è invece molto rilevante per gli immigrati italiani (42,3 %), nonchè per gli svedesi (29,4 %).

Per la seconda generazione del complesso degli immigrati l'eccedenza dei maschi sulle femmine è trascurabile (2,1 %); per la seconda generazione degli immigrati italiani essa è invece rilevante (19,7 %), pur essendo molto minore

che per la prima, il che si verifica in generale. Per parecchi gruppi si ha invece una eccedenza delle femmine sui maschi. Nel complesso delle due prime generazioni d'immigrati, l'eccedenza dei maschi sulle femmine è del 4,9 % per il totale, del 27,4% per gli italiani, del 20,1% per gli svedesi e del 19,2% per i polacchi.

PROSP. 102 - SQUILIBRIO DEI SESSI NELLA POPOLAZIONE MATRIMONIABILE (1930)  
E PERCENTUALE DEI NATI PURI (1933) PER GLI IMMIGRATI NEGLI STATI UNITI

PAESE DI NASCITA	Eccedenza percentuale dei maschi sulle femmine nella popolaz. matrimoniabile riferita alla popolaz. matrimon.				Percentuale nati vivi misti (1933) rispetto al totale dei nati vivi	
	maschile		femminile		padre	madre
	$A_1$	$A_2$	$A_1$	$A_2$	nati nei paesi:	
Italia . . . . .	42,3	70,0	-73,4	-233,9	44,0	14,0
Gran Bretagna . . . . .	-13,7	25,7	12,1	-34,6	71,1	68,2
Irlanda . . . . .	-50,1	-7,5	33,4	7,0	30,1	34,2
Germania . . . . .	-10,7	46,9	9,7	-88,3	57,2	42,3
Danim. Norv. e Svezia.	33,0	69,7	-49,2	-230,1	70,5	44,6
Austria e Ungheria . . .	11,7	54,3	-13,2	-118,6	52,0	41,8
Polonia . . . . .	22,2	57,8	-28,5	-137,0	45,9	33,6
Russia . . . . .	2,3	41,6	-2,3	-71,2	56,9	41,2
Canada . . . . .	-25,3	9,1	20,2	-10,1	66,4	68,9

$A_1$  = popolazione matrimoniabile complessiva di 15 anni e più.

$A_2$  = celibi e nubili di 15 anni e più.

In generale ci si dovrebbe attendere una più alta percentuale di matrimoni eterogami e di nati misti nei gruppi di immigrati con più forte squilibrio tra i due sessi nella popolazione immigrata. Poichè per gli Stati Uniti non disponiamo dei dati sui matrimoni dobbiamo limitare tale esame ai nati. Nel prosp. 102 abbiamo raccolto le percentuali dei nati misti e lo squilibrio percentuale tra maschi e femmine nella popolazione matrimoniabile (complessiva e soltanto dei celibi e nubili) delle popolazioni immigrate (prima generazione) per le quali si conoscono le distribuzioni dei nati secondo il luogo di nascita dei genitori. La correlazione lineare positiva è abbastanza elevata e risulta maggiore per le femmine che per i maschi, come appare dai seguenti valori del coefficiente di correlazione lineare:

squilibrio relativo tra i due sessi nella popolazione matrimoniabile complessiva rispetto ai maschi e percentuale dei nati misti rispetto al totale dei nati vivi da padre nativo di un dato paese . . . . .	0,166
squilibrio relativo tra i due sessi nella popolazione matrimoniabile dei celibi e delle nubili rispetto ai maschi e percentuale dei nati misti rispetto al totale dei nati vivi da padre nativo di un dato paese . . . . .	0,187
squilibrio relativo tra i due sessi nella popolazione matrimoniabile complessiva rispetto alle femmine e percentuale dei nati misti rispetto al totale dei nati vivi da madre nativa di un dato paese . . . . .	0,610
squilibrio relativo tra i due sessi nella popolazione matrimoniabile dei celibi e delle nubili rispetto alle femmine e percentuale dei nati misti rispetto al totale dei nati vivi da madre nativa di un dato paese . . . . .	0,589

## NASCITE E FECONDITÀ

58. — La distribuzione dei nati secondo il luogo di nascita o l'origine razziale dei genitori è di grande importanza come si è visto per lo studio dell'assimilazione e fusione delle varie popolazioni immigrate.

Per gli Stati Uniti e la Confederazione Australiana possediamo soltanto la distribuzione dei nati vivi secondo il luogo di nascita di entrambi i genitori; per il Canada possediamo tanto la distribuzione dei nati vivi legittimi secondo il luogo di nascita di entrambi i genitori, quanto quella dei nati vivi legittimi secondo l'origine razziale di entrambi i genitori (per i nati vivi illegittimi soltanto secondo il luogo di nascita e l'origine razziale della madre).

I nati classificati secondo il luogo di nascita e l'origine razziale dei genitori vanno distinti nei seguenti gruppi:

a) totale dei nati da almeno un genitore nativo del paese  $x$  (o di origine razziale  $x$ );

b) totale dei nati da padre nativo del paese  $x$  (o di origine razziale  $x$ );

c) totale dei nati da madre nativa del paese  $x$  (o di origine razziale  $x$ );

d) totale dei nati da entrambi i genitori nativi del paese  $x$  (o di origine razziale  $x$ );

e) totale dei nati da un solo genitore nativo del paese  $x$  (o di origine razziale  $x$ );

di cui: f) totale dei nati soltanto da padre nativo del paese  $x$  (o di origine razziale  $x$ );

g) totale dei nati soltanto da madre nativa del paese  $x$  (o di origine razziale  $x$ ).

Il gruppo (a) è  $= (b) + (c) - (d)$ ; i (d) sono dal punto di vista dell'origine razziale e del paese di nascita i nati puri (omogenei), i tre ultimi gruppi (e, f, g) i nati misti (eterogenei).

Questa classificazione si può usare soltanto quando si considerino isolatamente i vari gruppi di nati secondo il paese di nascita o l'origine razziale dei genitori in quanto i nati misti di due o più gruppi non possono sommarsi venendo considerati due volte.

Il gruppo dei nati misti può essere suddiviso in più sottogruppi secondo l'origine razziale o il luogo di nascita dell'altro genitore.

In generale quanto più alta è la percentuale dei nati puri tanto più alta sarà la resistenza del gruppo all'assimilazione o fusione con le altre popolazioni. Le frequenze relative dei nati puri e dei nati misti dipendono però da varie circostanze: a) frequenza delle coppie omogame ed eterogame; b) loro distribuzione per età dei coniugi e per durata del matrimonio; c) loro fecondità. Il rapporto tra nati puri e misti non ci dà generalmente quello tra coppie matrimoniali omogame ed eterogame; soltanto a parità di tutte le altre circostanze (fecondità, distribuzione per età dei coniugi e per durata dei matrimoni) si potrebbe desumere dal rapporto tra nati puri e nati misti quello tra coppie omogame ed eterogame.

La percentuale dei nati puri è più significativa se viene determinata in base alla classificazione dei nati secondo l'origine razziale dei genitori che secondo quella dei nati secondo il luogo di nascita dei genitori. In base a quest'ultima la percentuale dei nati puri risulterà in molti casi più bassa che in base alla prima per il fatto che molte persone native del paese  $x$ , immigrate nel paese  $y$ , sposeranno discendenti da immigrati del paese  $y$  nel paese  $x$ , nativi di quest'ultimo, così che molti nati che secondo il luogo di nascita dei genitori figurano come misti, sono invece puri secondo l'origine razziale dei genitori. La differenza tra le due percentuali dovrebbe essere tanto maggiore quanto maggiore è il numero dei discendenti degli immigrati in rapporto a quello degli immigrati; quindi il distacco tra le due percentuali tenderà in generale ad accentuarsi col tempo e sarà in generale tanto maggiore quanto maggiore sarà l'eccedenza dei nati da almeno un genitore di origine razziale  $x$  sui nati da almeno un genitore nativo del paese  $x$ .

Ciò vale, ben s'intende, soltanto se la popolazione immigrata nativa del paese  $x$  è costituita quasi esclusivamente da una sola razza; se invece gli immigrati nativi di un paese sono costituiti da razze diverse non si possono fare simili confronti in quanto i nati dagli immigrati nativi del paese  $x$  possono essere più numerosi dei nati dagli abitanti di origine razziale  $x$ .

PROSP. 103 - NATI VIVI LEGITTIMI DA ALMENO UN GENITORE DI ORIGINE ITALIANA NEL CANADÀ (1926-36)

NATI VIVI LEGITTIMI DA	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	N. indici 1936, 1926 = 100
almeno un genitore di origine italiana . . . . .	2.914	3.004	2.989	2.862	2.931	2.861	2.663	2.456	2.355	2.440	2.335	80,1
entrambi i genitori di origine italiana . . . . .	2.239	2.278	2.303	2.111	2.175	2.044	1.852	1.641	1.500	1.517	1.387	61,9
un solo genitore di origine italiana . . . . .	675	726	686	751	756	817	811	815	855	923	948	140,4
padre di origine italiana e da madre di altra origine . .	560	622	548	606	573	611	624	583	615	652	636	113,6
madre di origine italiana e da padre di altra origine . .	115	104	138	145	183	206	187	232	240	271	312	271,3
padre di origine italiana . .	2.799	2.900	2.851	2.717	2.748	2.655	2.476	2.224	2.115	2.169	2.023	72,3
madre di origine italiana . .	2.354	2.382	2.441	2.256	2.358	2.250	2.039	1.873	1.740	1.788	1.699	72,2

59. — Dai dati riportati nel prosp. 103 risulta che il numero dei nati vivi legittimi da almeno un genitore di origine italiana nel Canada è in rapida diminuzione dal 1926 al 1936 (19,9 %). Nel 1926 oltre 3/4 del totale dei nati vivi da almeno un genitore di origine italiana era costituito da puri (prosp. 104); questi sono diminuiti più fortemente che il totale dei nati vivi legittimi da almeno

un genitore di origine italiana, a partire dal 1928, così che nel 1936 formano soltanto  $\frac{3}{5}$  del totale. I nati vivi legittimi misti, cioè da un solo genitore di origine italiana, sono all'incontro in sensibile aumento. I nati vivi legittimi da padre di origine italiana sono sempre più numerosi dei nati vivi legittimi da madre di origine italiana; tra i misti l'eccedenza dei primi sui secondi, essendo la stessa in via assoluta, è molto più importante in via relativa; però la sua importanza va diminuendo, a parità di altre circostanze, col diminuire della percentuale dei nati vivi legittimi puri. Infatti, mentre nel 1926 i nati vivi legittimi misti con la sola madre di origine italiana formavano appena il 17,0 % del totale dei nati misti, nel 1936 ne formano il 32,9 %.

I nati da madre di origine italiana e da padre di altra origine che nel 1926-27 ammontavano a poco più di un centinaio (110) sono saliti nel 1935-36 a circa 300 (292), mentre i nati da padre di origine italiana e da madre di altra origine sono aumentati in proporzioni poco rilevanti (da 591 a 644).

La diminuzione della percentuale dei nati puri e l'aumento della percentuale dei nati da madre di origine italiana tra i misti stanno a dimostrare una graduale fusione della popolazione di origine italiana con quelle di diversa origine. La percentuale dei nati puri era nel 1926-27 per i nati da almeno un genitore di origine italiana piuttosto elevata (prosp. 104); infatti soltanto i nati da almeno un genitore di origine giapponese, ebraica, cinese, francese e ucraina avevano una maggiore percentuale di puri (oltre 80 %), mentre i nati da almeno un genitore di origine ungherese, russa, polacca, tedesca, inglese, norvegese, olandese, scozzese, svedese e irlandese avevano una minore percentuale di puri; alla fine del periodo, cioè nel 1935-36, la posizione dei nati di origine italiana rispetto a quelli di altra origine non è cambiata sensibilmente: soltanto per i nati da almeno un genitore di origine ungherese, la percentuale dei puri supera quella dei nati da almeno un genitore di origine italiana. Va osservato che dal 1926 al 1936 per tutti i nati delle diverse origini razziali la percentuale dei puri ha subito una diminuzione, fatta eccezione per i nati di origine olandese e giapponese, ma l'intensità della diminuzione è molto variabile secondo l'origine razziale; in generale essa è minore per i gruppi di nati con un'alta percentuale di puri che per quelli con una bassa percentuale: per es. per i nati di origine ebraica, francese e ungherese, per i quali la percentuale dei puri era superiore a 70 nel 1926-27, la diminuzione è insignificante o quasi mentre è molto rilevante per i nati di origine svedese, scozzese, norvegese, russa italiana, ucraina, cinese, dei quali i tre primi gruppi avevano nel 1926-27 una percentuale di puri molto bassa (circa 30 % o poco più). Il fenomeno riscontrato per i nati di origine italiana, cioè un aumento sensibile tra i misti della percentuale dei nati da madre dell'origine considerata e da padre di origine diversa, si verifica anche per i nati di altre origini (giapponese, ebraica, cinese, ucraina, polacca, russa).

Sebbene il totale dei nati misti da madri delle diverse origini considerate e da padri di altre origini debba essere uguale al totale dei nati misti da padri delle diverse origini considerate e da madri di altre origini, può darsi benissimo

PROSP. 104 - PERCENTUALE DEI NATI VIVI LEGITTIMI PURI SECONDO L'ORIGINE  
RAZZIALE DEI GENITORI NEL CANADÀ (1926-36)

ANNI	Italiana	Inglese	Scozzese	Irlandese	Francese	Olandese	Tedesca	Norvegese	Svedese	Ungherese	Polacca	Russa	Ucraina	Ebraica	Cinese	Giapponese
------	----------	---------	----------	-----------	----------	----------	---------	-----------	---------	-----------	---------	-------	---------	---------	--------	------------

a) rispetto al totale dei nati vivi legittimi da almeno un genitore di origine indicata

1926	76,8	55,9	32,2	30,1	89,7	32,5	56,1	36,1	30,3	72,3	56,8	63,4	84,0	95,0	92,0	98,5
1927	75,8	55,2	31,4	29,9	89,9	34,9	55,3	34,7	29,1	73,1	58,9	65,8	84,6	94,9	92,5	99,0
1928	77,0	54,4	31,2	29,9	89,8	37,1	54,7	34,6	28,1	78,4	57,4	63,6	83,1	95,4	86,7	99,3
1929	73,8	53,9	29,9	29,2	89,0	38,1	54,7	33,6	27,3	80,1	59,6	64,3	80,8	94,8	88,6	99,2
1930	74,2	53,2	29,9	29,2	89,2	36,8	56,0	34,3	27,0	81,5	62,6	61,9	81,0	95,5	82,3	98,7
1931	71,4	51,4	28,6	28,5	89,0	38,5	54,6	31,9	26,7	80,7	60,3	59,5	78,7	95,9	84,1	99,2
1932	69,5	50,7	28,2	27,5	88,8	36,4	54,5	36,2	24,0	78,2	60,1	58,5	78,5	94,6	78,1	98,5
1933	66,8	49,9	27,2	26,9	88,6	34,3	53,7	27,4	23,9	78,2	55,8	56,0	77,1	94,1	80,7	98,8
1934	63,7	48,6	25,9	26,1	88,4	35,0	52,5	26,0	20,6	76,4	54,3	53,0	74,6	94,6	79,3	98,3
1935	62,2	47,3	25,4	25,2	87,8	33,6	51,8	23,9	19,8	73,6	51,4	51,4	73,7	93,6	72,9	98,4
1936	59,4	46,6	24,5	25,0	87,6	34,0	49,1	22,8	17,5	69,0	49,0	49,4	72,5	93,3	78,0	98,8

b) rispetto al totale dei nati vivi legittimi da padre di origine indicata

1926	80,0	72,7	48,3	44,5	95,2	48,0	73,2	53,7	46,2	86,5	74,8	74,0	92,0	96,8	92,0	98,8
1927	78,6	72,1	47,0	44,2	95,7	49,9	72,1	52,7	43,5	86,5	76,5	75,8	92,6	96,7	93,1	99,3
1928	80,8	71,3	46,9	44,1	95,5	53,5	72,0	52,0	42,6	90,9	75,7	74,1	91,9	97,0	86,7	99,3
1929	77,7	70,8	45,5	43,6	94,9	53,2	72,2	50,3	41,1	90,8	77,8	74,4	90,5	96,3	89,9	99,4
1930	79,1	70,3	45,5	43,6	95,0	51,9	73,5	50,4	40,8	91,3	80,0	72,3	91,1	97,1	82,9	99,2
1931	77,0	68,5	43,9	42,7	95,0	54,6	71,8	49,5	40,1	89,9	77,9	70,6	90,2	97,0	84,1	99,3
1932	74,8	67,8	43,4	41,8	94,8	51,1	71,8	46,7	37,0	89,0	78,2	70,1	90,7	96,1	78,1	98,9
1933	73,8	67,2	42,1	41,0	94,7	49,8	71,1	43,6	36,7	89,5	73,8	69,4	90,3	96,4	81,0	99,1
1934	70,9	66,2	40,5	40,0	94,6	51,2	69,8	41,4	31,4	88,3	73,4	68,0	88,9	96,3	79,6	98,4
1935	69,9	65,0	39,9	38,9	94,3	48,3	69,1	38,5	31,7	85,0	70,6	65,9	88,9	95,7	73,6	98,4
1936	68,6	64,1	38,7	38,7	94,2	49,7	67,0	37,4	28,2	81,2	69,1	62,8	88,4	95,9	79,1	99,1

c) rispetto al totale dei nati vivi legittimi da madre di origine indicata

1926	95,1	70,8	49,2	48,1	94,0	50,3	70,7	52,4	46,9	81,5	70,3	81,6	90,7	98,1	100,0	99,7
1927	95,6	70,2	48,7	48,0	93,7	53,7	70,3	50,3	46,7	82,5	72,0	83,3	90,7	98,1	99,3	99,8
1928	94,3	69,6	48,2	48,2	93,7	54,8	69,5	50,9	45,1	85,1	70,3	81,9	89,7	98,3	100,0	99,0
1929	93,6	69,3	46,6	47,0	93,5	57,3	69,3	50,3	44,7	87,1	71,9	82,5	88,3	98,3	98,5	99,8
1930	92,2	68,7	46,7	46,9	93,6	55,9	70,2	51,8	44,5	88,4	74,2	81,1	87,9	98,3	99,2	99,5
1931	90,8	67,2	45,1	46,1	93,4	56,7	69,5	47,3	44,5	88,7	72,8	79,0	86,1	98,8	100,0	99,9
1932	90,8	66,7	44,5	44,6	93,4	55,9	69,4	46,0	40,6	86,5	72,1	77,9	85,4	98,5	100,0	99,6
1933	87,6	66,0	43,4	44,1	93,3	52,5	68,6	42,5	40,7	86,2	69,6	74,5	84,1	97,6	99,5	99,7
1934	86,2	64,7	41,8	43,0	93,1	52,5	68,0	41,1	37,4	85,0	67,6	70,7	82,3	98,1	99,4	99,8
1935	84,8	63,5	41,2	41,8	92,8	52,6	67,4	38,5	34,6	84,6	65,5	70,1	81,1	97,7	98,7	100,0
1936	81,6	65,0	40,1	41,5	92,6	51,9	64,8	36,8	31,7	82,1	62,9	69,9	80,1	97,1	98,2	99,6



che la grande maggioranza dei gruppi razziali di nati presenti una data eccedenza dei nati misti (per es. padre di origine considerata e madre di altra origine) e che soltanto pochi gruppi razziali di nati presentino l'eccedenza inversa; per quanto riguarda le variazioni di queste eccedenze può darsi addirittura che tutte siano dello stesso segno.

Come si è già detto, nei gruppi di nati da almeno un genitore di una data origine razziale i nati misti vengono considerati in due gruppi, cioè due volte; pertanto la percentuale dei puri o dei misti per il totale dei nati di uno Stato non si può ottenere come media aritmetica ponderata delle percentuali dei puri o dei misti dei diversi gruppi di nati secondo l'origine razziale, ma direttamente, sommando cioè tutti i nati puri, e quindi per differenza ottenendo i nati misti. Per il totale dei nati vivi legittimi del Canada (prosp. 105) la percentuale dei puri risultava nel 1926 di 76,6 % e nel 1936 era discesa a 71,8 %; la sua diminuzione è sensibile, ma molto meno rilevante di quella verificatasi per i nati da almeno un genitore di origine italiana (da 76,8 a 59,4 %).

PROSP. 105 - PERCENTUALE DEI NATI VIVI LEGITTIMI CON ENTRAMBI I GENITORI DELLA STESSA ORIGINE RAZZIALE (PURI) NEL CANADÀ

ANNI	%	ANNI	%
1926	76,6	1932	74,7
1927	76,4	1933	74,0
1928	76,1	1934	73,2
1929	75,5	1935	72,4
1930	75,4	1936	71,8
1931	74,9		

I nati puri di origine italiana formavano l'1,29 % del totale dei nati puri del Canada nel 1926 e soltanto lo 0,91 % nel 1936; i nati misti di origine italiana formavano rispettivamente l'1,27 e l'1,59 %; i nati da almeno un genitore di origine italiana formavano rispettivamente l'1,29 e l'1,10 % del totale dei nati del Canada (1).

I nati da almeno un genitore di origine italiana (o di altra origine) rappresentano l'ammontare delle future generazioni degli abitanti di origine italiana. A loro volta gli abitanti di origine italiana nati nel Canada censiti in un dato istante costituiscono approssimativamente i sopravvivententi dei nati nel Canada da almeno un genitore di origine italiana. Disponendosi quindi per una serie di anni precedenti un censimento dei nati da almeno un genitore di origine

(1) Per rendere sommabili i nati da almeno un genitore delle diverse origini ed i nati misti, questi ultimi dovrebbero considerarsi per ogni gruppo razziale di nati soltanto per il 50 %. In tal caso tutte le percentuali di puri verrebbero aumentate; il segno della loro variazione potrebbe risultare addirittura cambiato, quando la variazione dei nati misti è di segno contrario a quella dei nati puri.

PROSP. 106 - PERCENTUALE DEI NATI VIVI LEGITTIMI PURI SECONDO IL PAESE  
DI NASCITA DEI GENITORI NEL CANADÀ (1926-36)

ANNI	Italia	Inghilterra	Scozia	Irlanda	Francia	Olanda	Germania	Norvegia	Svezia	Ungheria	Polonia	Russia	Cina	Giappone	Canada
------	--------	-------------	--------	---------	---------	--------	----------	----------	--------	----------	---------	--------	------	----------	--------

a) rispetto al totale dei nati vivi legittimi da almeno un genitore nato nei paesi indicati

1926	70,2	35,7	32,2	23,0	25,0	—	23,7	31,3	33,9	59,4	62,9	57,7	71,2	95,9	79,6
1927	69,2	34,6	31,1	25,1	23,5	47,7	25,2	32,9	31,1	62,4	63,2	57,1	72,6	96,1	79,6
1928	68,9	32,5	29,9	26,6	19,7	46,2	27,1	34,5	31,7	67,2	63,2	56,9	61,6	96,3	79,0
1929	66,4	31,5	29,4	26,6	23,0	45,1	31,2	35,6	29,9	70,1	63,3	54,5	61,6	94,2	79,2
1930	66,2	30,8	28,9	27,2	23,6	44,7	32,6	35,9	29,9	74,2	66,1	54,4	54,7	91,6	79,4
1931	63,6	28,7	27,5	27,1	18,3	43,4	34,6	35,5	28,5	72,9	65,4	53,0	48,4	90,6	79,7
1932	60,6	26,4	25,6	25,5	23,5	39,0	33,4	34,9	26,7	70,8	64,1	50,0	48,4	87,7	79,8
1933	58,0	24,6	23,3	22,2	17,2	37,0	29,3	32,2	22,0	68,2	60,2	48,1	41,1	84,5	79,7
1934	54,1	22,6	21,2	21,8	16,0	36,1	31,1	25,1	22,2	65,1	56,1	47,3	41,0	81,6	80,0
1935	52,4	20,7	20,5	19,7	16,3	34,1	28,1	26,2	19,3	62,1	54,1	43,7	33,6	75,0	80,1
1936	50,5	18,7	17,6	18,3	14,6	29,9	24,3	22,1	14,9	60,2	52,1	43,0	31,1	72,3	80,5

b) rispetto al totale dei nati vivi legittimi da padre nato nei paesi indicati

1926	72,0	52,8	50,0	34,4	37,9	—	35,9	41,2	44,2	69,9	71,9	67,3	77,3	96,6	89,6
1927	70,8	51,1	48,1	37,2	35,7	56,8	37,2	44,0	40,1	74,6	72,5	65,7	79,2	96,7	89,8
1928	70,9	48,6	47,0	38,5	29,7	57,9	40,6	44,1	40,5	76,8	72,3	66,8	67,7	97,1	89,6
1929	68,3	47,1	46,2	38,6	34,2	53,9	44,8	44,8	37,7	77,4	73,6	64,7	66,9	96,4	90,1
1930	68,6	45,9	45,8	39,5	34,8	54,5	47,6	44,4	38,2	82,3	76,4	64,5	61,7	93,5	90,2
1931	66,1	42,1	44,1	39,2	27,6	51,5	49,3	45,1	36,4	80,4	76,2	63,3	54,3	93,6	90,6
1932	62,9	39,0	41,2	37,4	32,9	46,6	46,4	44,0	33,4	79,2	74,5	60,2	54,0	89,5	90,9
1933	60,4	36,6	38,0	31,9	25,8	44,6	40,2	39,7	27,8	76,5	70,9	58,6	46,2	87,1	91,1
1934	56,7	33,4	34,4	31,8	24,0	44,0	41,9	31,6	26,8	73,5	66,7	57,8	44,9	83,5	91,6
1935	55,1	30,7	33,2	28,7	23,1	39,7	37,9	32,4	32,4	23,6	69,3	54,7	38,6	78,6	91,8
1936	53,3	27,9	27,8	26,6	22,2	35,4	32,4	27,5	18,2	68,4	62,2	52,5	34,6	75,4	92,2

c) rispetto al totale dei nati vivi legittimi da madre nata nei paesi indicati

1926	96,7	52,4	47,6	41,1	42,4	—	41,3	56,7	59,4	79,7	83,4	80,1	96,1	99,2	87,7
1927	96,8	51,6	46,9	43,6	40,7	74,8	43,7	56,6	58,1	79,3	83,1	81,3	89,6	99,4	87,5
1928	96,0	49,5	45,0	46,1	36,7	69,5	44,8	51,3	59,4	84,3	83,3	79,3	87,3	99,2	87,1
1929	96,0	48,8	44,8	46,0	41,1	73,5	50,6	63,4	59,0	88,2	81,9	77,6	88,6	97,7	86,8
1930	95,1	48,2	44,0	46,7	42,1	71,3	50,9	65,3	57,9	88,4	83,1	77,7	82,7	97,9	86,9
1931	94,4	47,4	42,3	46,8	35,1	73,2	53,3	62,3	56,7	88,7	82,2	76,7	81,7	96,7	86,8
1932	94,3	44,9	40,4	44,6	45,1	70,3	54,3	62,6	57,2	87,1	82,1	74,7	82,3	97,7	86,8
1933	93,6	43,0	37,5	42,3	34,1	68,5	52,0	63,2	51,5	86,3	80,0	72,8	78,8	96,6	86,4
1934	92,1	41,0	35,7	40,8	32,5	66,8	54,7	55,0	56,3	85,2	77,8	72,2	82,3	97,3	86,4
1935	91,6	38,7	35,1	38,6	35,8	70,5	52,2	58,0	51,3	85,7	78,0	68,4	72,3	94,2	86,3
1936	90,5	36,3	32,3	37,0	29,9	65,6	49,3	53,1	45,0	83,5	76,2	70,4	75,9	94,6	86,4

italiana e della distribuzione per età degli abitanti di origine italiana alla data del censimento, possiamo calcolare per ciascuna età i quozienti di rimanenza, quanti cioè su 100 nati nell'anno  $t-x$  rimangono nell'anno  $t$ , quozienti che potranno considerarsi press'a poco uguali a quelli di sopravvivenza nell'ipotesi che i movimenti migratori siano trascurabili.

Pertanto la distribuzione dei nati da almeno un genitore di origine italiana nei vari gruppi (puri, cioè nati da entrambi i genitori di origine italiana; misti, cioè nati da padre di origine italiana e da madre di altra origine o da madre di origine italiana e da padre di altra origine) ci permette di determinare quale sarà la distribuzione futura, secondo gli stessi gruppi, della popolazione di origine italiana e di valutare pure quella che è l'attuale distribuzione (o alla data dell'ultimo censimento), sempre secondo gli stessi gruppi, della popolazione di origine italiana, se questa non viene fornita direttamente dai censimenti. Se quindi, per una lunga serie di anni la percentuale dei nati puri sul totale dei nati da genitori di origine italiana è press'a poco costante, possiamo dire che tale sarà all'ingrosso nel prossimo futuro la percentuale della popolazione pura di origine italiana. A seconda quindi che essa sarà più o meno elevata, sarà maggiore o minore la purezza della popolazione di origine italiana e la sua resistenza all'assimilazione. La distinzione dei nati misti, cioè soltanto da un genitore di origine italiana, nei due gruppi di nati da padre di origine italiana e da madre di altra origine e di nati da madre di origine italiana e da padre di altra origine è di notevole importanza in quanto si deve supporre che in generale l'assimilazione sia nel primo gruppo di nati molto minore che nel secondo.

La percentuale dei puri risulta in generale, per le ragioni dianzi esposte, più bassa per i nati vivi legittimi distinti secondo il paese di nascita dei genitori che secondo la loro origine razziale (prosp. 106). In certi casi però si verifica il contrario. Ciò sta ad indicare che nel Canada in alcune popolazioni immigrate la percentuale dei puri è maggiore tra i nati della prima generazione che tra quelli della seconda e delle successive generazioni. Per gli italiani la percentuale dei nati puri è notevolmente minore secondo il paese di nascita che secondo l'origine razziale in base ai procedimenti (a) e (b), in base al procedimento (c) invece si verifica il contrario. Se ne deduce che la percentuale dei puri è tra i nati delle immigrate italiane (prima generazione) maggiore che tra i nati delle discendenti d'immigrati italiani (seconda e successive generazioni). Per i procedimenti (a) e (b) non si può trarre invece la conclusione contraria (cioè che la percentuale dei puri è minore tra i nati della prima generazione che tra quelli della seconda e delle successive generazioni) in quanto i puri tra i nati secondo l'origine razziale dei genitori comprendono anche i nati da un genitore nativo d'Italia e dall'altro discendente d'immigrati italiani.

60. — Per gli Stati Uniti possediamo dati omogenei soltanto per il periodo 1933-36, per il quale l'area di registrazione delle nascite abbraccia tutto il paese; per gli anni precedenti i dati si riferiscono alle rispettive aree di registrazione, in continuo aumento. Nel breve periodo di 4 anni la percentuale dei puri è

diminuita per i nati da almeno un genitore nativo d'Italia in proporzioni molto rilevanti: da 51,3 a 41,5, secondo il metodo (a); da 56,0 a 46,6 secondo il metodo (b); da 86,0 a 79,2 secondo il metodo (c). La diminuzione della percentuale dei puri si verifica in tutti gli altri gruppi di nati da genitori stranieri, fatta eccezione per i nati da genitori nativi della Germania secondo il metodo (c); un aumento della percentuale dei puri si verifica all'incontro per i nati da genitori nativi degli Stati Uniti (prosp. 107).

La percentuale dei puri è molto elevata per i nati da genitori italiani; essa occupa il primo posto, tra i gruppi di nati da genitori stranieri considerati nel prosp. 107, negli anni più lontani; negli ultimi anni invece è superata da quella dei nati da genitori nativi dell'Irlanda secondo i metodi (a) e (b). Particolarmente elevata è la percentuale dei puri tra i nati da genitori nativi d'Italia secondo il metodo (c), cioè rispetto al totale dei nati da madre nativa d'Italia, che presenta anche una diminuzione minore di quella secondo i metodi (a) e (b).

Per poter esaminare l'andamento della percentuale dei puri tra i nati da genitori nativi d'Italia in un periodo più lungo, abbiamo calcolato tale percentuale per alcuni Stati dell'Unione nord-americana in cui l'elemento italiano ha notevole importanza per il periodo 1920-30. In tutti i 10 Stati considerati nel prosp. 108 la percentuale dei puri segna una diminuzione rilevante secondo i tre metodi.

61. — Un andamento irregolare e differente da quello degli Stati Uniti e del Canada presenta in generale la percentuale dei nati puri, secondo il luogo di nascita dei genitori, in Australia (prosp. 109). Negli ultimi anni del periodo prebellico per es. la percentuale dei puri era in netto aumento per i nati da almeno un genitore nativo d'Inghilterra e Galles, Grecia e Russia; nel periodo postbellico si nota una tendenza alla diminuzione in alcuni gruppi di nati (Inghilterra e Galles, Russia), in altri la diminuzione si verifica soltanto in un secondo tempo, dopo un aumento più o meno lungo ed intenso (Irlanda, Germania); in altri infine all'aumento nel primo periodo postbellico segue una quasi stazionarietà negli ultimi anni (Grecia).

Per i nati da almeno un genitore nativo d'Italia la percentuale dei puri tende ad aumentare nel periodo postbellico fino al 1929; nell'ultimo decennio presenta soltanto piccole oscillazioni intorno al livello di 70; anche negli ultimi anni del periodo prebellico la percentuale dei puri aumentava rapidamente, aggirandosi intorno ad un livello press'a poco uguale a quello dei primi anni postbellici. La percentuale dei puri rispetto alla madre è quasi costante, così che l'aumento di quella rispetto ad almeno un genitore è dovuta quasi esclusivamente alla percentuale dei puri rispetto al padre. Ciò significa evidentemente che lo squilibrio tra i nati da padre italiano e quelli da madre italiana è diminuito nel tempo.

La tendenza della percentuale dei matrimoni omogami ad aumentare, riscontrata per l'Australia, determina ovviamente, con un certo ritardo, un aumento della percentuale dei nati puri.

PROSP. 107 - PERCENTUALE DEI NATI VIVI PURI SECONDO IL PAESE DI NASCITA  
DEI GENITORI NEGLI STATI UNITI (1922-1936) (1)

ANNI	Italia	Gran Bretagna	Irlanda	Germania	Danimar. Norvegia Svezia	Austria Ungheria	Polonia	Russia	Canada	Stati Uniti
a) rispetto al totale dei nati vivi da almeno un genitore nato nei paesi indicati										
1922	79,3	22,1	49,0	19,1	36,9	65,7	73,6	62,6	24,0	85,7
1924	75,7	25,3	48,0	23,2	35,4	61,5	70,3	58,1	27,9	86,0
1926	70,1	25,3	48,3	29,0	34,6	56,0	64,9	52,2	28,3	86,3
1927	66,9	24,6	49,3	30,9	33,8	53,1	61,7	49,3	28,6	87,6
1928	64,1	23,5	49,1	32,2	32,3	49,6	58,8	47,0	27,1	88,1
1929	61,8	23,0	51,4	33,8	32,6	46,3	55,7	43,8	25,9	88,2
1930	59,9	22,9	51,4	35,6	31,0	43,8	52,5	41,4	24,3	88,6
1931	57,0	22,1	52,2	34,4	29,5	40,6	49,5	38,3	22,4	88,9
1932	54,1	20,2	51,2	34,1	26,0	38,2	45,7	35,6	20,6	89,1
1933	51,3	17,9	51,2	32,6	23,8	35,7	42,5	33,1	19,2	89,6
1934	48,2	17,1	50,9	32,7	22,8	32,2	39,5	30,6	17,5	89,9
1935	44,2	15,6	51,0	32,6	21,4	29,1	35,9	28,6	15,8	89,7
1936	41,5	14,6	50,1	30,7	20,0	26,5	32,2	25,9	15,2	90,0
b) rispetto al totale dei nati vivi da padre nato nei paesi indicati										
1922	81,5	35,2	69,6	27,1	46,6	77,9	80,5	71,0	38,2	95,1
1924	78,2	39,5	68,8	32,7	44,5	74,4	78,0	67,3	43,5	95,3
1926	72,9	39,7	68,6	39,9	42,9	69,2	73,5	61,9	44,1	95,4
1927	70,0	38,9	69,3	42,5	41,9	66,4	71,1	59,4	44,4	96,0
1928	67,4	37,0	68,8	43,8	40,1	63,0	68,7	57,6	43,2	96,2
1929	65,4	36,0	70,7	45,8	40,0	59,6	66,2	54,4	41,6	96,3
1930	63,5	36,0	70,8	47,3	38,5	57,1	73,4	51,8	39,6	96,4
1931	61,1	43,6	71,6	45,6	36,2	53,7	61,0	48,9	37,6	96,5
1932	58,4	32,3	70,9	45,0	32,3	51,0	57,4	45,9	35,5	96,6
1933	56,0	28,9	69,9	42,8	29,5	48,0	54,1	43,1	33,6	96,8
1934	52,8	27,4	69,5	42,4	29,8	43,9	51,2	40,0	31,0	96,9
1935	49,0	25,2	69,8	41,8	26,4	40,0	47,1	37,8	28,4	96,9
1936	46,6	23,7	68,1	38,9	24,4	36,8	43,0	34,5	27,7	97,1
c) rispetto al totale dei nati vivi da madre nata nei paesi indicati										
1922	96,7	37,3	62,4	39,2	64,0	80,7	89,5	84,0	39,2	89,6
1924	95,9	41,3	61,4	44,5	63,3	78,0	87,8	81,0	43,8	89,9
1926	94,8	41,0	62,0	51,3	64,2	74,7	84,7	76,8	44,2	90,0
1927	93,9	40,1	63,2	53,2	63,5	72,7	82,4	74,4	44,6	90,9
1928	93,0	39,1	63,0	54,8	62,2	69,8	80,4	72,0	42,0	91,2
1929	91,8	38,9	65,4	56,4	63,8	67,5	78,0	69,4	40,7	91,4
1930	91,2	38,5	65,3	58,9	61,4	65,3	75,3	67,2	38,8	91,7
1931	89,5	38,0	65,8	58,4	61,4	62,5	72,5	63,9	35,7	91,8
1932	87,8	34,7	64,9	58,6	57,3	60,3	69,0	61,4	33,0	92,0
1933	86,0	31,8	65,8	57,7	55,4	58,2	66,4	58,8	31,1	90,3
1934	84,5	31,2	65,4	58,9	54,4	54,7	63,3	56,7	28,6	92,5
1935	81,9	29,2	65,5	59,7	53,0	51,7	60,0	53,8	26,1	92,3
1936	79,2	27,8	65,5	59,3	52,2	48,8	56,1	51,0	25,3	92,6

(1) I dati si riferiscono all'area di registrazione delle nascite che comprende tutto il Paese soltanto a partire dal 1933.

Nel 1922 l'area di registrazione delle nascite comprendeva il 72 % dell'intera popolazione degli Stati Uniti; nel 1924 il 76,2%, nel 1926 il 77%, nel 1927 l'87,6%, nel 1928 il 94,3%, nel 1929-31 il 94,7%, nel 1932 il 95,2%. Gli Stati che vennero inclusi nell'area di registrazione delle nascite nel periodo considerato sono i seguenti: Florida, Iowa, North Dakota (1924); West Virginia (1925); Arizona, Idaho (1926); Alabama, Arkansas, Louisiana, Missouri, Tennessee (1927); Colorado, Georgia, Oklahoma (1928); Nevada, New Mexico (1929); South Dakota (1932); Texas (1933). Cfr. U. S. DEPARTMENT OF COMMERCE, BUREAU OF THE CENSUS, *Birth Stillbirth, and infant mortality statistics 1933*, Washington, 1936, p. 3.

PROSP. 108 - PERCENTUALE DEI NATI VIVI PURI DA GENITORI NATIVI D'ITALIA  
IN ALCUNI STATI DELLA CONFEDERAZIONE NORD-AMERICANA (1920-30)

ANNI	Massachusetts	Rhode Island	Connecticut	New York	New Jersey	Pennsylvania	Ohio	Illinois	Michigan	California
1920	84,1	—	84,9	82,0	—	78,9	78,7	—	82,6	69,9
1921	83,8	81,7	84,0	81,7	79,9	79,3	80,9	—	81,2	72,0
1922	82,8	79,6	82,6	80,3	78,5	78,0	81,0	76,2	81,1	72,2
1923	81,6	77,5	80,3	79,4	77,1	77,0	78,3	73,8	78,8	70,0
1924	78,8	75,1	78,2	77,4	75,0	74,5	75,4	72,7	77,0	67,6
1925	76,7	72,2	74,7	75,2	73,0	71,5	72,3	68,0	74,5	64,1
1926	74,0	70,7	73,1	72,4	70,1	68,5	69,3	65,7	70,4	59,7
1927	71,5	67,3	69,3	69,9	66,8	66,1	66,2	61,2	67,8	55,7
1928	67,4	64,8	65,1	67,3	65,0	62,7	64,1	59,5	66,7	52,9
1929	65,1	61,2	63,0	65,0	62,6	60,0	61,7	58,1	62,0	50,4
1930	63,0	59,0	61,1	63,0	60,5	59,2	59,3	55,4	63,3	49,0

a) rispetto al totale dei nati vivi da almeno un genitore nativo d'Italia

b) rispetto al totale dei nati vivi da padre nativo d'Italia

1920	85,8	—	86,5	84,2	—	80,7	80,5	—	84,1	73,6
1921	85,7	84,5	85,7	83,8	82,3	80,9	82,4	—	82,7	75,8
1922	85,0	82,4	84,9	82,6	81,2	79,7	82,2	78,4	82,7	76,0
1923	83,9	80,7	82,5	81,8	79,9	78,7	79,8	75,9	80,3	74,5
1924	81,2	78,5	81,0	80,0	77,8	76,4	77,2	75,1	78,7	72,0
1925	79,1	75,7	77,3	78,0	76,0	73,3	74,0	70,4	76,3	68,8
1926	76,7	74,1	76,3	75,5	73,4	70,3	71,4	68,5	72,3	64,3
1927	74,6	71,8	72,5	73,3	70,1	68,0	67,9	64,4	69,7	60,1
1928	70,7	68,5	69,1	70,8	68,7	65,1	65,7	62,8	68,9	58,2
1929	69,0	65,8	67,3	68,9	66,4	62,7	64,1	61,9	64,3	55,3
1930	66,8	63,4	65,6	67,1	64,6	61,8	61,5	59,0	66,0	53,5

c) rispetto al totale dei nati vivi da madre nativa d'Italia

1920	97,6	—	97,9	97,0	—	97,3	97,3	—	97,9	93,3
1921	97,4	96,2	97,6	97,0	96,6	97,6	97,8	—	97,9	93,4
1922	97,1	95,9	96,8	96,7	96,0	97,3	98,2	96,5	97,6	93,5
1923	96,6	95,2	96,9	96,5	95,6	97,3	97,7	96,4	97,8	92,1
1924	96,4	94,5	95,8	96,0	95,4	96,7	97,0	95,9	97,2	91,7
1925	96,1	94,0	95,7	95,5	95,0	96,6	96,9	95,1	97,0	90,4
1926	95,5	94,0	94,6	94,8	94,0	96,4	95,9	94,0	96,4	89,2
1927	94,5	91,5	94,0	93,8	93,3	95,8	96,3	92,5	96,1	88,3
1928	93,5	92,4	91,8	93,1	92,4	94,6	96,2	91,8	95,4	85,4
1929	92,0	89,6	90,9	92,0	91,5	93,4	94,3	90,5	94,5	85,0
1930	91,6	89,6	89,9	91,2	90,4	93,4	94,4	89,9	93,9	85,3

62. — La percentuale dei nati puri varia grandemente non soltanto per i diversi paesi di nascita o di origine e nel tempo, ma pure per le diverse circoscrizioni territoriali di uno Stato per i nati da almeno un genitore dello stesso paese di nascita o di origine. I dati contenuti nei prosp. 110-111 indicano le percentuali dei nati vivi puri sul totale dei nati vivi da almeno un genitore nativo d'Italia nel Canada nel 1927-28 e 1935-36 e negli Stati Uniti d'America nel 1930, limitatamente all'area di registrazione delle nascite di quell'anno, dalla quale erano esclusi gli Stati del South Dakota e del Texas. Da essi appare che questa percentuale è compresa nel Canada tra gli estremi di 68,2 (Ontario) e di 0 (Prince Edward Island) nel 1935-36 e che anche negli Stati Uniti il campo di variazione della percentuale dei nati vivi puri è molto grande, essendo questa in alcuni Stati superiore a 60, mentre in altri è inferiore a 25; in uno è addirittura = 0 (South Carolina).

Come si possono spiegare differenze tanto rilevanti nel processo di fusione e di assimilazione tra gli immigrati italiani e la popolazione in mezzo alla quale vivono? L'ampiezza della popolazione immigrata, sia in via assoluta sia in via relativa (rispetto alla popolazione complessiva), il rapporto dei sessi nella popolazione immigrata, quello tra la seconda e la prima generazione degli immigrati, le percentuali di popolazione urbana, di analfabeti, ecc., sono tutti fattori che influiscono più o meno fortemente sull'intensità di assimilazione e di fusione delle varie popolazioni immigrate, così che conviene esaminare se questa influenza risulta da qualche indice di relazione e quale ne è l'intensità.

Tra squilibrio dei sessi nella popolazione immigrata italiana e percentuale dei puri tra i nati da almeno un genitore nativo d'Italia esiste una correlazione negativa abbastanza elevata tanto nel Canada quanto negli Stati Uniti (il coefficiente di correlazione lineare  $r = -0,476$  per il Canada (1) e  $= -0,666$  per gli Stati Uniti) (2). Ciò è intuitivo dato che più è forte l'eccedenza dei maschi sulle femmine, più sarà alta in generale la percentuale dei matrimoni di nativi d'Italia con nativi di altri paesi e di conseguenza più bassa la percentuale dei puri tra i nati da almeno un genitore nativo d'Italia.

Nel Canada, dove la percentuale dei puri nel 1935-36 non presenta un grande campo di variazione se si considerano soltanto le province con un numero d'italiani abbastanza elevato, le più alte percentuali di puri si trovano nelle province in cui gli immigrati italiani sono più numerosi in rapporto alla popolazione complessiva. L'esistenza di una correlazione positiva tra i due fenomeni viene confermata dal coefficiente di correlazione lineare (3) abbastanza elevato ( $r = 0,632$ ).

---

(1) Il calcolo del coefficiente di correlazione lineare è stato fatto soltanto per le 9 province, esclusi cioè lo Yukon ed i N. W. Territories, in base ai dati del censimento del 1931 e dei nati nel 1930-32.

(2) Il calcolo del coefficiente di correlazione lineare si è potuto fare soltanto per i 47 Stati che formavano nel 1930 l'area di registrazione delle nascite (ne erano esclusi cioè gli Stati di South Dakota e di Texas), in base ai dati del censimento del 1930 e dei nati nel 1930.

(3) Soltanto per le 9 province del Canada.

PROSP. 109 - PERCENTUALE DEI NATI VIVI LEGITTIMI PURI SECONDO IL PAESE  
DI NASCITA DEI GENITORI NELL'AUSTRALIA (1911-1938)

ANNI	Italia	Inghilt. e Galles	Scozia	Irlanda	Germania	Polonia	Russia	Jugoslavia	Grecia
a) rispetto al totale dei nati vivi legittimi da almeno un genitore nato nei paesi indicati									
1911	49,4	19,4	15,4	13,7	18,1	—	26,3	—	31,0
1912	53,1	25,6	20,8	14,4	17,9	—	34,9	—	30,2
1913	56,2	32,2	25,2	14,1	17,2	—	47,9	—	53,6
1914	59,1	35,7	27,8	15,2	18,5	—	47,9	—	53,6
1920	49,2	25,3	20,7	12,9	13,1	—	30,2	—	47,4
1921	49,5	25,6	20,3	13,7	11,6	—	34,1	—	44,2
1922	53,6	25,1	20,7	12,8	9,5	—	31,1	—	52,2
1923	58,0	25,7	21,8	13,8	10,6	9,3	33,0	—	51,5
1931	71,4	23,0	21,1	16,4	16,6	54,3	28,3	74,8	66,3
1932	69,7	20,8	19,3	16,0	17,6	45,5	21,0	72,3	65,6
1933	68,1	19,8	17,2	14,5	12,9	50,6	17,1	73,3	61,4
1934	71,0	18,5	15,2	13,2	15,1	49,4	25,0	64,8	61,0
1935	71,2	16,4	15,0	12,7	9,7	40,3	19,8	66,7	58,9
1936	68,5	15,4	12,7	12,7	14,7	40,7	13,8	67,7	63,3
1937	71,0	13,4	11,3	11,0	13,0	47,9	26,4	72,6	49,8
1938	71,1	12,9	11,4	9,7	13,9	47,1	13,3	75,0	64,4

b) rispetto al totale dei nati vivi legittimi da padre nato nei paesi indicati

1911	52,8	26,3	22,1	19,8	23,2	—	31,6	—	31,7
1912	55,2	33,8	28,8	20,3	22,7	—	40,7	—	30,8
1913	59,8	41,7	35,4	20,1	21,4	—	53,5	—	53,6
1914	62,3	45,5	38,4	22,1	23,0	—	53,5	—	55,2
1920	51,5	39,4	32,6	19,2	15,5	—	33,6	—	47,7
1921	52,2	39,3	32,2	20,3	14,5	—	37,7	—	46,2
1922	56,5	38,4	33,3	18,9	11,5	—	33,7	—	53,1
1923	61,2	39,2	34,0	20,2	13,3	11,8	38,4	—	53,4
1931	74,4	34,3	32,5	23,7	20,4	66,7	38,0	78,4	68,2
1932	71,3	31,2	30,1	22,9	23,2	56,5	27,7	74,3	63,9
1933	70,4	28,5	26,8	20,0	15,8	60,0	22,0	75,9	64,0
1934	73,1	27,6	23,8	19,2	18,4	65,0	31,8	66,4	63,9
1935	72,7	24,3	22,9	17,9	12,5	50,9	25,8	70,1	61,4
1936	70,7	23,0	19,9	18,1	19,5	50,8	19,7	69,8	66,6
1937	72,4	19,9	17,4	16,2	16,5	64,8	34,8	74,3	52,0
1938	73,4	19,1	17,3	13,7	17,5	63,1	17,6	75,4	68,1

c) rispetto al totale dei nati vivi legittimi da madre nata nei paesi indicati

1911	88,4	42,6	33,8	31,0	45,1	—	61,3	—	92,9
1912	93,2	51,1	42,7	33,1	45,6	—	71,1	—	94,1
1913	90,3	58,6	46,8	31,7	46,8	—	82,0	—	100,0
1914	92,0	62,6	50,2	32,6	48,5	—	82,1	—	94,9
1920	91,5	41,5	36,1	28,2	45,1	—	75,0	—	98,7
1921	90,8	42,4	35,7	29,4	36,4	—	78,3	—	91,2
1922	90,2	42,1	35,4	28,6	35,7	—	88,0	—	96,9
1923	91,9	42,7	37,7	30,1	35,0	30,8	70,0	—	93,7
1931	94,6	41,2	37,6	35,0	46,7	74,5	52,6	94,1	95,1
1932	96,9	38,2	35,1	34,8	42,5	70,0	46,4	96,4	93,3
1933	94,3	37,5	32,4	34,5	33,3	76,4	43,9	95,5	93,7
1934	96,1	35,8	29,8	29,7	45,7	67,2	54,0	96,4	93,1
1935	97,2	33,3	30,2	30,3	30,3	65,9	45,7	93,2	93,5
1936	95,6	31,8	26,1	30,3	37,4	67,3	31,6	95,8	92,8
1937	97,2	29,0	24,2	25,7	38,3	64,8	52,3	97,0	92,3
1938	95,9	28,2	24,9	25,2	40,2	65,1	35,1	99,3	92,1



PROSP. 110 - PERCENTUALE DEI NATI VIVI LEGITTIMI PURI DA GENITORI  
NATIVI D'ITALIA NEL CANADÀ

PROVINCE	1926-27			1935-36		
	a)	b)	c)	a)	b)	c)
Prince Edw. Island . . .	—	—	—	—	—	—
Nova Scotia . . . . .	53,2	56,7	89,4	48,6	56,3	78,3
New Brunswick . . . . .	14,0	17,5	41,2	13,5	15,2	55,6
Quebec . . . . .	71,5	74,0	95,4	61,3	67,3	87,3
Ontario . . . . .	83,3	85,2	97,4	68,2	75,6	87,4
Manitoba . . . . .	57,9	61,9	90,1	36,6	46,1	64,1
Saskatchewan . . . . .	56,8	65,6	80,8	41,0	51,6	66,7
Alberta . . . . .	67,1	72,9	89,3	39,4	51,2	63,2
British Columbia . . . . .	72,6	77,8	91,5	47,2	61,9	66,5
CANADÀ (1) . . . . .	76,3	79,3	95,4	60,8	69,3	83,3

a) Da almeno un genitore nativo d'Italia.

b) Da padre nativo d'Italia.

c) Da madre nativa d'Italia.

(1) Esclusi i territori (Yukon e N. W. Territories).

PROSP. 111 - PERCENTUALE DEI NATI VIVI PURI DA GENITORI NATIVI D'ITALIA  
NEGLI STATI UNITI NEL 1930 (AREA DI REGISTRAZIONE DEI NATI, ESCLUSI GLI  
STATI DI SOUTH DAKOTA E DI TEXAS)

STATI	a)	b)	c)	STATI	a)	b)	c)
Maine . . . . .	58,3	61,7	91,3	North Carolina . . . . .	40,0	42,9	85,7
New Hampshire . . . . .	49,2	50,0	97,0	South Carolina . . . . .	—	—	—
Vermont . . . . .	51,9	60,0	79,4	Georgia . . . . .	28,6	33,3	66,7
Massachusetts . . . . .	63,0	66,8	91,6	Florida . . . . .	41,2	48,3	73,7
Rhode Island . . . . .	59,0	63,4	89,6	Kentucky . . . . .	32,7	34,0	90,0
Connecticut . . . . .	61,1	65,6	89,9	Tennessee . . . . .	30,3	34,8	69,7
New York . . . . .	63,0	67,1	91,2	Alabama . . . . .	48,4	51,8	88,0
New Jersey . . . . .	60,5	64,6	90,4	Mississippi . . . . .	60,4	66,7	86,5
Pennsylvania . . . . .	59,2	61,8	93,4	Arkansas . . . . .	36,4	40,0	80,0
Ohio . . . . .	59,3	61,5	94,4	Louisiana . . . . .	35,9	39,1	81,4
Indiana . . . . .	54,2	55,8	95,1	Oklahoma . . . . .	28,6	33,3	66,7
Illinois . . . . .	55,4	59,0	89,9	Montana . . . . .	43,2	48,6	79,5
Michigan . . . . .	63,3	66,0	93,9	Idaho . . . . .	45,0	50,0	81,8
Wisconsin . . . . .	54,5	57,2	92,2	Wyoming . . . . .	40,9	51,4	66,7
Minnesota . . . . .	46,6	50,2	86,7	Colorado . . . . .	39,3	43,4	80,5
Iowa . . . . .	48,1	50,7	90,6	New Mexico . . . . .	44,7	48,8	84,0
Missouri . . . . .	54,8	58,1	90,8	Arizona . . . . .	24,1	25,0	87,5
North Dakota . . . . .	12,5	12,5	100,0	Utah . . . . .	52,5	57,7	85,3
Nebraska . . . . .	63,4	67,1	92,1	Nevada . . . . .	44,9	50,8	79,5
Kansas . . . . .	27,3	28,6	85,7	Washington . . . . .	43,2	46,6	85,4
Delaware . . . . .	55,6	58,8	91,1	Oregon . . . . .	47,5	53,2	81,7
Maryland . . . . .	50,8	52,4	94,4	California . . . . .	49,0	53,5	85,3
D. of Columbia . . . . .	57,4	61,7	89,3				
Virginia . . . . .	43,0	46,6	85,0				
West Virginia . . . . .	56,8	58,6	94,8	STATI UNITI . . . . .	59,9	63,5	91,2

a) Da almeno un genitore nativo d'Italia.

b) Da padre nativo d'Italia

c) Da madre nativa d'Italia.

Negli Stati Uniti la correlazione tra percentuale di puri nei nati vivi da almeno un genitore nativo d'Italia e l'ampiezza del gruppo di nativi d'Italia è maggiore per l'ampiezza relativa (riferita cioè alla popolazione complessiva) che per l'assoluta (il coefficiente di correlazione lineare è uguale rispettivamente a 0,485 e 0,356), il che è pure ovvio.

Soltanto per gli Stati Uniti possiamo esaminare se la differente composizione degli immigrati italiani secondo le Ripartizioni geografiche di origine esercita un'influenza sulla percentuale dei puri. Confrontando la serie delle percentuali dei puri tra i nati vivi da almeno un genitore nativo d'Italia nel 1930 per i 47 Stati compresi in quell'anno nell'area di registrazione delle nascite (esclusi cioè gli Stati di South Dakota e di Texas) con quella delle percentuali dei meridionali tra gli immigrati italiani negli Stati Uniti nel 1901-30, troviamo una correlazione positiva abbastanza elevata ( $r = 0,392$ ). Una correlazione positiva, ma notevolmente minore, esiste tra la serie delle percentuali dei nativi degli Stati Uniti con entrambi i genitori nati in Italia rispetto al totale dei nativi degli Stati Uniti col padre o con la madre nata in Italia, se il padre è nativo degli Stati Uniti, in base al censimento del 1930, e la serie delle percentuali dei meridionali tra gli immigrati italiani negli Stati Uniti nel periodo 1901-30 ( $r = 0,239$  in base a tutti i 49 Stati dell'Unione). Sembra quindi che i meridionali, quali vengono definiti dalle statistiche nord-americane sulla immigrazione (compresi cioè i centrali ed i liguri), offrano maggior resistenza alla fusione con i nativi e con gli altri immigrati che i settentrionali. Tale fatto è connesso alle più alte percentuali di analfabeti e d'incapaci di parlare l'inglese tra i primi che tra i secondi.

63. — Nell'esame dell'andamento della percentuale dei nati da entrambi i genitori di una data origine razziale sul totale dei nati da almeno un genitore della medesima origine razziale o di quella dei nati da entrambi i genitori nativi di un dato paese sul totale dei nati da almeno un genitore nativo del medesimo paese, si resta colpiti dalla forte e quasi generale diminuzione di tale percentuale nel tempo; i nati puri vedono diminuire rapidamente la loro importanza di fronte ai nati misti; ciò significa che il processo di assimilazione e di fusione dei vari gruppi demografici (di origine razziale o di paese di nascita differente) s'intensifica sempre più.

Vediamo di esaminare più da vicino questo fenomeno dal punto di vista puramente quantitativo.

La percentuale dei nati puri con riguardo ad un determinato carattere dipende ovviamente dalla percentuale dei matrimoni omogami con riguardo al medesimo carattere. Tra le variazioni della percentuale dei matrimoni omogami e quelle dei nati puri dovrebbe quindi esistere una relazione positiva; ma poichè i nati in un anno provengono non soltanto dai matrimoni dell'anno ma anche da quelli degli anni precedenti, è evidente che la percentuale dei nati puri in un anno dipende non solo dalla percentuale dei matrimoni omogami dell'anno considerato ma anche da quella dei matrimoni degli anni precedenti.

Infatti la percentuale dei nati puri in un anno è la risultante di tre fattori: 1) percentuale delle coppie omogame sul totale delle coppie esistenti; 2) distribuzione differenziale delle coppie omogame ed eterogame secondo l'età dei coniugi, la durata del matrimonio, ecc.; 3) la fecondità differenziale dei diversi gruppi di coppie matrimoniali. Pertanto può verificarsi che la percentuale dei matrimoni omogami aumenti o diminuisca, mentre quella dei nati puri presenta variazioni di segno contrario.

Per quanto riguarda poi i nati secondo il paese di nascita (e quindi anche secondo l'origine razziale) occorre osservare che i nati puri in un anno dipendono da tutti i matrimoni in età feconda esistenti nell'anno, quindi non soltanto dai matrimoni celebrati nel paese d'immigrazione ma pure dalle coppie matrimoniali immigrate.

La percentuale delle coppie omogame per es. tra i nativi del paese  $x$  può essere bassa, mentre quella di tutti i matrimoni con almeno uno sposo nativo del paese  $x$  potrà essere elevata, se sarà elevata la percentuale degli immigrati coniugati. Quindi quanto maggiore è la percentuale delle coppie omogame immigrate rispetto al totale delle coppie omogame, tanto minore sarà a parità di altre condizioni l'influenza delle variazioni della percentuale dei matrimoni omogami sulla percentuale dei nati puri. In ogni caso l'influenza delle variazioni della percentuale dei matrimoni omogami non sarà generalmente molto grande e si manifesterà con un lieve ritardo. Essa sarà in generale tanto maggiore quanto maggiore sarà il rapporto tra i matrimoni omogami celebrati in un anno rispetto ai matrimoni omogami esistenti, quanto maggiore sarà l'addensamento dei nati nei primi anni di vita matrimoniale, e quindi quanto più bassa sarà in generale la fecondità; in un periodo di diminuzione della fecondità tale ch'essa sia maggiore per le classi anziane che per quelle giovani, l'influenza delle variazioni della percentuale dei matrimoni omogami sulla percentuale dei nati puri tenderà ad aumentare; se una popolazione immigrata nativa di un dato paese, non viene alimentata da un determinato continuo flusso di nuovi immigranti, è destinata a diminuire o a restare stazionaria; in entrambi i casi presenterà una tendenza ad invecchiare, ossia le percentuali delle classi giovani diminuiranno a vantaggio di quelle vecchie; ne conseguirà ovviamente una diminuzione della fecondità generale e quindi anche la fecondità dei nuovi matrimoni tenderà a diminuire. La percentuale dei nati puri diminuirà però soltanto se la diminuzione della fecondità sarà maggiore per i matrimoni di nuova formazione che per quelli già esistenti, supponendo invariata la percentuale dei matrimoni omogami.

Esaminando le percentuali dei puri riferiti al totale dei nati da almeno un genitore, ai nati da padre ed ai nati da madre di origine  $x$  o nativi del paese  $x$ , risulta che in generale la percentuale è maggiore per il terzo gruppo che per il secondo e che negli Stati Uniti e nel Canada, dove si è verificata in generale una diminuzione della percentuale dei puri, questa è stata maggiore se riferita al padre che alla madre.

Le nascite miste provengono quindi per le popolazioni immigrate in maggioranza dai padri che dalle madri; il contrario si deve verificare pertanto nella popolazione nativa. Ciò è dovuto all'eccedenza dei maschi sulle femmine nella popolazione immigrata, per la quale gli uomini immigrati che sposano donne native saranno più numerosi delle donne immigrate che sposano uomini nativi del paese d'immigrazione. Ma si può ritenere che in gran parte i matrimoni tra immigrati e nativi si verifichino tra immigrati e discendenti degli immigrati della stessa origine, ossia, che in gran parte si tratti di matrimoni misti soltanto apparentemente, che risultano tali per il luogo di nascita e non per l'origine razziale.

Ciò risulta del resto confrontando le percentuali dei nati misti col rapporto tra la seconda e la prima generazione d'immigrati. La percentuale dei nati misti risulta in generale maggiore per quei gruppi d'immigrati per i quali il rapporto tra la seconda e la prima generazione è più elevato.

Il fatto che la percentuale dei puri è diminuita in generale molto meno rispetto alla madre che al padre, per la prima è rimasta persino in parecchi casi quasi costante, indica che l'aumento della fusione ed assimilazione dei vari gruppi immigrati in generale e di quello italiano in particolare avviene principalmente o quasi esclusivamente per opera degli uomini i quali sposano in proporzioni sempre maggiori donne immigrate da altri paesi o native. Ma in parte, come si è già detto, l'aumento di fusione e di assimilazione che risulterebbe dall'aumento della percentuale dei nati misti è soltanto apparente e dovuto al fatto che aumentando col tempo il rapporto tra la seconda e la prima generazione aumenta la disponibilità di donne discendenti dagli immigrati dello stesso paese di origine.

Le donne immigrate invece, che come è noto più lentamente e difficilmente si amalgamano e si fondono con le altre popolazioni immigrate o coi nativi, resistono meglio e più a lungo all'assimilazione e fusione.

In base ai dati disponibili abbiamo calcolato la correlazione tra la percentuale dei nati vivi legittimi puri e la percentuale dei matrimoni omogami, secondo il paese di nascita, nel Canada e nell'Australia, nonché tra la percentuale dei nati vivi legittimi puri e la percentuale delle famiglie omogame (1), secondo il paese di nascita al censimento del 1933, nell'Australia. La correlazione tra questi fenomeni è in generale elevata come risulta dai seguenti valori di  $r$ :

Canada: % nati vivi legittimi puri e % matrimoni omogami (1931)	metodo a)	0,695
	» b)	0,687
	» c)	0,924

(1) Con entrambi i coniugi nati nel medesimo paese. Il rapporto percentuale di omogamia delle famiglie censite nel 1933 è per tutti i gruppi d'immigrati maggiore di quello dei matrimoni celebrati nel 1932-34. Per gli immigrati italiani esso è rispettivamente di 69,3, 71,8 e 95,3 % secondo i metodi a), b) e c) per le famiglie censite nel 1933; rispettivamente di 32,8, 34,6 e 86,5 % per i matrimoni celebrati nel 1932-34.

Australia: %o nati vivi legittimi puri e %o matrimoni omogami (1932-34) . . . . .	metodo a)	0,814
	» b)	0,785
	» c)	0,584
%o nati vivi legittimi puri (1932-34) e %o famiglie omogame (1933) . . . . .	metodo a)	0,925
	» b)	0,909
	» c)	0,894

Come si vede la percentuale dei nati vivi legittimi puri è correlata più strettamente alla percentuale delle famiglie omogame (totale matrimoni omogami esistenti, comprese le coppie matrimoniali immigrate) che a quella dei matrimoni omogami celebrati in un dato periodo nel paese d'immigrazione.

64. — La distribuzione secondo l'età della madre al parto dei nati vivi legittimi da madri di origine italiana presenta, nel periodo 1926-36, una sensibile modificazione (prosp. 112); negli anni 1926-29 la classe modale è quella di 25-29 anni, con soltanto una lieve eccedenza su quella di 20-24; negli anni successivi 1930-36, la massima frequenza passa a quest'ultima con una prevalenza gradatamente crescente su quella di 25-29 anni. Infatti mentre nel 1926 il rapporto tra le frequenze delle due classi è soltanto di 1,01, nel 1936 sale a 1,21. La distribuzione dei nati tende quindi ad addensarsi verso le età giovani delle madri; diminuisce quindi l'età media di queste, cioè l'intervallo medio tra la nascita delle madri e quella dei figli. L'età media che nel 1926 era di 29,0 discende a 28,3 anni nel 1936.

Sensibilmente differente è la composizione, secondo l'età della madre al parto, dei nati da madri native d'Italia. Le classi giovani hanno più basse percentuali, quelle anziane più alte percentuali in queste che in quelle. La moda cade per i nati da madri native d'Italia nella classe di 25-29 anni nel periodo 1926-30 nonchè nel 1932; negli anni 1931, 1933-35 cade nella classe di 30-34 anni e nel 1936 in quella di 35-39 anni. L'età media è quindi più elevata per le madri native d'Italia che per quelle di origine italiana; ma mentre queste hanno subito un graduale ringiovanimento nel periodo 1926-36, quelle sono invecchiate.

Ciò dipende ovviamente da due circostanze: il graduale invecchiamento della popolazione nativa d'Italia, che viene alimentata soltanto da scarsi contingenti di nuovi immigrati; la crescente importanza che nella popolazione complessiva di origine italiana va acquistando la seconda generazione, cioè i figli degli immigrati italiani e degli incroci tra gli immigrati italiani ed i nativi o altri immigrati, che hanno una struttura per età molto differente da quella della prima generazione (più alte percentuali di giovani e più basse percentuali di anziani).

Sottraendo dal totale dei nati vivi legittimi da madri di origine italiana i nati vivi legittimi da madri native d'Italia otteniamo il numero dei nati da madri di origine italiana, nate però nel Canada (seconda generazione).

PROSP. 112 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEI NATI VIVI LEGITTIMI DA MADRI  
DI ORIGINE ITALIANA O NATIVE D'ITALIA SECONDO L'ETÀ DELLA MADRE AL PARTO  
NEL CANADÀ (1926-36)

CLASSI DI ETÀ	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
---------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

*Da madri di origine italiana*

13-14	—	—	..	—	..	—	—	—	—	—	0,1
15-19	7,5	7,7	7,9	8,5	8,2	7,4	7,6	7,2	5,5	4,8	6,8
20-24	24,9	23,5	25,1	24,6	26,5	27,1	28,7	28,9	28,5	31,3	31,3
25-29	25,1	26,6	25,6	25,3	24,3	24,1	23,6	23,9	26,0	23,3	25,8
30-34	20,6	19,7	20,1	20,2	21,2	21,1	17,9	19,6	20,0	20,0	16,1
35-39	15,6	16,6	15,5	14,8	14,1	14,2	15,6	14,3	13,9	14,4	15,2
40-44	5,8	5,2	5,2	5,9	5,1	5,4	5,9	5,3	5,5	5,6	4,0
45-49	0,5	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
50-∞	—	0,1	..	..	—	—	—	0,1	—	..	0,1
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ETÀ MEDIA	29,0	29,1	28,9	29,0	28,7	28,7	28,8	28,7	28,9	28,6	28,3

*Da madri native d'Italia*

13-14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15-19	4,3	4,9	4,6	5,4	4,0	3,5	3,0	2,4	1,7	0,8	2,2
20-24	21,2	19,8	20,4	19,1	20,1	19,7	19,9	19,0	17,6	16,8	16,8
25-29	26,7	27,5	26,5	26,0	25,4	24,9	24,3	23,7	23,9	21,8	23,3
30-34	23,0	21,9	22,9	23,4	25,2	25,6	23,2	25,8	26,8	27,4	22,4
35-39	17,7	18,9	18,4	17,7	17,7	18,4	20,5	20,2	20,9	22,4	26,3
40-44	6,6	6,2	6,4	7,5	6,7	7,0	8,1	7,7	8,2	9,7	7,8
45-49	0,5	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	0,9	1,0	1,1
50-∞	—	0,1	0,1	0,1	—	—	—	0,1	—	0,1	0,1
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ETÀ MEDIA	30,0	30,0	30,2	30,3	30,2	30,6	30,8	31,0	31,3	31,8	31,6

*Da madri di origine italiana non native d'Italia*

13-14	—	—	0,2	—	0,2	—	—	—	—	—	0,1
15-19	22,3	20,7	20,5	19,4	20,6	17,1	17,4	15,2	11,2	9,9	11,6
20-24	42,0	40,6	43,2	43,5	45,2	45,4	47,7	45,5	44,7	49,6	46,3
25-29	18,1	22,6	22,1	22,7	20,9	22,2	21,9	24,2	29,1	25,2	28,4
30-34	9,5	9,6	9,2	9,3	9,5	10,0	6,5	9,4	9,9	10,6	9,6
35-39	5,5	5,6	4,2	4,7	3,3	3,7	5,1	4,3	3,4	4,2	3,7
40-44	2,1	0,7	0,6	0,2	0,3	1,4	1,4	1,4	1,4	0,5	0,2
45-49	0,5	0,2	—	0,2	—	0,2	—	—	0,3	—	0,1
50-∞	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ETÀ MEDIA	24,6	24,6	24,2	24,4	24,0	24,6	24,4	24,8	25,3	25,1	24,9

Il rapporto percentuale tra questi nati ed il totale dei nati (vivi legittimi) da madri di origine italiana è in rapido aumento nel periodo 1926-36 (da 17,9 % nel 1926 sale a 28,8 % nel 1931 ed a 49,3 % nel 1936); esso diminuisce inoltre con l'età della madre, come risulta dai dati seguenti (fatta eccezione per le età più anziane nel 1926 e nel 1936).

CLASSI DI ETÀ	1926	1931	1936
-15	—	—	100,0
15-19	53,1	66,5	83,6
20-24	30,2	48,3	72,7
25-29	12,9	26,5	54,2
30-34	8,2	13,7	29,3
35-39	6,3	7,5	12,0
40-44	6,6	7,4	2,9
45- $\infty$	16,7	6,7	9,1
TOTALE	17,9	28,8	49,3

Mentre tanto il numero dei nati vivi legittimi da madri di origine italiana quanto quello dei nati vivi legittimi da madri native d'Italia diminuiscono nel periodo 1926-36, la differenza tra questi due complessi di nati vivi legittimi, costituita dai nati vivi legittimi da madri di origine italiana ma non native d'Italia e quindi discendenti da immigrati italiani, è in rapido aumento. Dal 1926 al 1936 essi sono aumentati del 99 %, mentre i nati vivi legittimi da madri di origine italiana sono diminuiti del 28 % e quelli da madri native d'Italia sono diminuiti del 54 %. Mentre nel 1926 i nati vivi legittimi provenienti dalla seconda generazione degli immigrati italiani erano uguali appena al 22 % del totale dei nati vivi legittimi provenienti dalla prima generazione degli immigrati italiani, nel 1936 i due gruppi di nati erano press'a poco uguali (il primo era uguale al 97 % del secondo).

La seconda generazione degli immigrati italiani vede ridursi la componente positiva del suo aumento naturale, il che fa pensare anche ad una contrazione dell'aumento naturale in quanto non è presumibile che i morti della seconda generazione siano diminuiti nelle stesse proporzioni. L'aumento quindi della popolazione di origine italiana è dovuto in proporzioni sempre maggiori alla seconda generazione e a quelle successive.

La distribuzione dei nati vivi legittimi da madri di origine italiana non native d'Italia secondo l'età della madre al parto è caratterizzata da un forte addensamento nella classe di 20-24 anni, che si accentua nel tempo (41,3 % nel 1926-27, 48,0 % nel 1935-36). Degne di menzione sono le variazioni delle percentuali delle classi di 15-19 e di 25-29 anni; la prima è diminuita di quasi 11 punti, la seconda è invece aumentata di oltre 10 punti. In complesso le donne di origine italiana non native d'Italia che partoriscono in un anno presentano

una lieve tendenza all'invecchiamento, sebbene con sensibili oscillazioni; la loro età media passa da 24,6 anni nel 1926 a 24,0 nel 1930, a 25,3 nel 1934 ed infine a 24,9 nel 1936 (prosp. 112).

PROSP. 113 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE SECONDO L'ETÀ DELLA MADRE AL PARTO DEI NATI VIVI LEGITTIMI NEL CANADÀ DISTINTI PER ORIGINE RAZZIALE

CLASSI DI ETÀ	Inglese	Scozese	Irlandese	Francese	Olandese	Tedesca	Norve- gese	Svedese	Polacca	Russa	Ucraina	Ebraica
<i>Anno 1926</i>												
-15	..	..	—	..	—	—	—	—	—	—	—	—
15-19	5,5	3,8	3,9	4,0	4,2	5,0	4,5	6,7	8,1	5,8	10,9	1,9
20-24	23,8	21,2	20,2	22,7	23,8	26,4	24,7	24,8	27,4	24,8	31,7	25,2
25-29	28,3	27,8	27,7	27,7	28,0	26,5	25,9	27,0	23,3	25,8	22,6	34,1
30-34	22,2	24,0	25,0	21,8	23,7	20,5	19,4	19,9	19,7	21,9	17,6	23,1
35-39	14,3	16,7	16,6	16,3	13,8	14,4	17,1	14,5	15,6	15,3	12,2	12,4
40-44	5,4	6,1	6,0	6,8	6,2	6,5	7,7	6,3	4,9	5,9	4,2	2,8
45-49	0,5	0,4	0,6	0,7	0,3	0,7	0,7	0,8	0,9	0,5	0,8	0,4
50-∞	..	..	..	..	..	..	—	—	0,1	—	..	0,1
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ETÀ MEDIA	29,2	29,9	30,0	29,9	29,5	29,3	29,7	29,1	28,7	29,3	27,7	28,9
<i>Anno 1936</i>												
-15	..	..	..	..	—	—	—	—	—	—	..	—
15-19	6,6	5,4	5,6	3,7	4,9	5,4	6,4	6,1	6,1	4,7	8,4	1,2
20-24	29,3	25,8	25,8	21,5	26,3	27,5	28,8	29,1	26,0	25,3	31,8	23,6
25-29	28,8	28,9	28,4	28,4	27,6	29,1	28,5	30,3	29,5	29,0	27,5	41,6
30-34	19,0	21,5	20,3	22,9	21,0	20,0	18,8	18,7	22,7	20,5	17,7	22,6
35-39	11,8	13,2	14,2	16,0	13,9	12,3	11,0	10,9	11,3	13,8	10,5	9,3
40-44	4,1	4,8	5,3	6,8	5,7	5,2	5,5	4,3	3,8	5,8	3,5	1,7
45-49	0,4	0,4	0,4	0,7	0,6	0,5	0,9	0,6	0,6	0,8	0,6	—
50-∞	..	..	—	..	—	—	0,1	—	—	0,1	..	—
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ETÀ MEDIA	28,2	28,9	29,0	30,0	29,1	28,7	28,5	28,3	28,5	29,2	27,7	28,5

Esaminando le distribuzioni secondo l'età delle madri al parto per le altre origini razziali e gli altri paesi di nascita (prosp. 113 e 114), si osserva in generale un ringiovanimento delle prime ed un invecchiamento delle seconde, sensibile soprattutto per le madri nate in Francia (da 29,9 nel 1926 a 32,8 nel 1936); per le madri native del Canada invece si verifica una lieve diminuzione dell'età media al parto (da 28,7 a 27,8 anni).

La distribuzione dei nati vivi da madri native d'Italia secondo l'età della madre al parto negli Stati Uniti presenta pure una tendenza all'invecchiamento (prosp. 115). La classe di età modale passa da 25-29 anni nel 1922 a 30-34 anni nel 1930 ed a 35-39 anni nel 1936. La percentuale dei nati da



madri di meno di 25 anni diminuisce da 27,7 nel 1922 a 14,1 nel 1936; quella dei nati da madri di 40 anni e più aumenta invece da 6,5 a 11,8 nello stesso intervallo. Si noti però che i dati non sono omogenei in quanto l'area di registrazione delle nascite è variata dal 1922 al 1933; soltanto a partire da questo ultimo anno l'area di registrazione delle nascite abbraccia tutto il paese; ma anche nel breve periodo 1933-36, per il quale i dati sono comparabili, la classe modale si sposta da 30-34 a 35-39 anni, quella dei nati da madri di 40 anni e più aumenta da 11,0 a 11,8%, l'età media delle madri al parto aumenta da 31,8 a 32,4 anni. Nel 1922 essa era di 29,6 anni per l'area di registrazione delle nascite di quell'anno, che abbracciava soltanto il 72% dell'intera popolazione degli Stati Uniti.

PROSP. 114 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE SECONDO L'ETÀ DELLA MADRE AL PARTO DEI NATI VIVI LEGITTIMI NEL CANADÀ DISTINTI PER PAESE DI NASCITA

CLASSI DI ETÀ	Inghilter.	Scozia	Irlanda	Francia	Olanda (1)	Germania	Norvegia	Svezia	Polonia	Russia (2)	Canadà
-15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	..
15-19	2,6	2,4	1,2	3,5	1,6	4,4	1,8	3,7	4,3	3,0	5,3
20-24	18,8	19,8	15,5	19,7	19,1	25,1	18,4	19,8	21,8	21,7	24,2
25-29	29,0	28,6	29,0	27,1	32,1	27,0	25,3	25,9	26,5	28,1	27,3
30-34	25,0	25,0	28,8	25,2	26,8	17,0	20,7	19,4	22,1	22,7	21,5
35-39	17,2	18,0	18,5	18,2	15,5	15,5	20,9	19,8	18,1	16,4	15,0
40-44	6,8	6,0	6,6	5,7	4,5	8,9	11,9	10,0	6,0	7,4	6,1
45-49	0,6	0,2	0,4	0,6	0,4	1,9	1,0	1,4	1,1	0,7	0,6
50-∞	..	..	—	—	—	0,2	—	—	0,1	..	..
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ETÀ MEDIA	29,9	29,9	30,6	29,9	29,6	28,4	30,9	30,2	29,4	29,5	28,7
<i>Anno 1936</i>											
-15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	..
15-19	2,5	1,8	1,4	0,9	2,7	1,5	0,8	2,3	1,2	0,6	5,9
20-24	12,1	14,0	14,2	6,2	11,1	15,1	10,4	9,9	11,6	13,4	27,7
25-29	28,2	30,5	30,5	23,7	31,2	32,2	26,4	27,8	34,1	28,9	28,4
30-34	27,5	27,9	27,4	32,7	25,9	30,4	31,9	27,2	30,7	26,8	19,7
35-39	21,3	18,8	20,2	20,9	18,5	15,8	19,7	23,2	16,3	20,2	12,7
40-44	7,8	6,5	6,0	13,7	9,0	4,2	9,1	8,6	5,4	8,9	5,1
45-49	0,6	0,5	0,3	1,9	1,6	0,8	1,5	1,0	0,7	1,2	0,5
50-∞	..	..	—	—	—	..	0,2	—	..	..	..
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ETÀ MEDIA	31,2	30,6	30,5	32,8	31,0	30,2	32,2	32,0	30,4	31,0	27,8

(1) 1927, non essendo pubblicata la distribuzione dei nati vivi legittimi secondo l'età della madre nel 1926.

(2) Compresa l'Ucraina.

PROSP. 115 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE SECONDO L'ETÀ DELLA MADRE AL PARTO DEI NATI VIVI DA MADRI NATIVE D'ITALIA NEGLI STATI UNITI (1922-36)

CLASSI DI ETÀ	1922	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
10-14	..	..	..	..	..	..	..	—	..	..	..	..
15-19	5,3	4,1	4,0	4,0	3,4	3,1	2,7	2,4	1,7	1,0	1,1	0,9
20-24	22,4	19,3	18,1	17,6	17,3	16,7	16,3	16,2	15,9	15,0	14,0	13,2
25-29	26,6	26,6	25,8	25,4	25,3	23,9	23,6	22,8	22,1	22,5	23,2	23,3
30-34	23,0	23,8	24,4	24,5	25,1	26,2	26,5	26,8	26,6	26,6	25,4	25,4
35-39	16,2	18,4	19,3	19,7	19,9	20,7	21,2	21,7	22,7	23,5	24,6	25,4
40-44	5,9	7,1	7,6	8,0	8,2	8,6	8,8	9,2	9,9	10,2	10,4	10,6
45-49	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,1	1,2	1,3	1,2
50-54	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ETÀ MEDIA	29,6	30,4	30,6	30,8	30,9	31,2	31,4	31,5	31,8	32,1	32,2	32,4

PROSP. 116 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE SECONDO L'ETÀ DELLA MADRE AL PARTO DEI NATI VIVI NEGLI STATI UNITI DISTINTI PER PAESE DI NASCITA (1930 E 1936)

CLASSI DI ETÀ	Italia	Gran Bretagna	Irlanda	Germania	Scandinavia	Austria-Ungheria	Polonia	Russia	Canada
<i>Anno 1930</i>									
10-14	..	—	—	—	—	..	—	—	..
15-19	3,1	2,6	1,0	2,4	1,3	2,2	2,0	1,5	7,2
20-24	16,7	19,4	16,3	24,1	14,9	14,8	13,7	18,7	27,0
25-29	23,9	32,2	31,6	33,8	27,9	24,8	18,9	32,0	28,5
30-34	26,2	25,7	25,3	21,1	24,5	25,0	24,0	25,5	19,9
35-39	20,7	14,3	19,5	12,2	19,2	22,8	29,9	15,8	12,4
40-44	8,6	5,2	5,9	5,7	10,9	9,3	10,5	5,0	4,6
45-49	0,8	0,6	0,4	0,7	1,3	1,1	1,0	0,5	0,4
50-54	..	..	..	..	..	..	..	..	..
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ETÀ MEDIA	31,2	29,9	30,8	29,3	31,7	31,7	32,6	32,4	28,5
<i>Anno 1936</i>									
10-14	..	..	..	—	—	..	—	—	..
15-19	0,9	2,0	0,2	1,2	1,3	0,5	0,3	0,2	5,8
20-24	13,2	13,6	7,1	11,5	9,8	9,1	12,4	10,9	25,9
25-29	23,3	28,6	34,6	31,1	25,1	23,5	27,4	33,4	28,8
30-34	25,4	31,0	34,8	34,0	29,8	28,6	22,3	32,6	21,8
35-39	25,4	18,5	17,8	16,8	22,3	24,3	21,2	17,1	13,0
40-44	10,6	5,9	5,1	4,8	9,9	12,7	14,6	5,2	4,3
45-49	1,2	0,4	0,4	0,6	1,8	1,3	1,8	0,6	0,4
50-54	..	—	—	—	..	..	..	—	..
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ETÀ MEDIA	32,4	31,0	31,5	31,0	32,5	33,0	32,6	31,2	28,7

L'invecchiamento della collettività di donne che partoriscono in un anno non è particolare alla popolazione immigrata italiana ma è quasi generale per i principali gruppi immigrati (prosp. 116): dal 1930 al 1936 fanno eccezione soltanto gli immigrati dalla Russia e dalla Polonia, con rispettivamente una diminuzione e nessuna variazione dell'età media delle madri al parto.

La mancanza di una distribuzione dettagliata per età delle donne immigrate dai vari paesi non permette di determinare in quali proporzioni le variazioni dei nati secondo l'età della madre al parto dipendano da variazioni nella struttura per età delle donne al censimento e da variazioni differenziali della fecondità secondo l'età della donna. Ma poichè si può ritenere che la diminuzione della fecondità sia stata anche per i vari gruppi d'immigrati negli Stati Uniti maggiore nelle età centrali ed anziane che in quelle giovani, l'invecchiamento delle donne che partoriscono dovrebbe essere determinato esclusivamente dall'invecchiamento della popolazione femminile in età feconda e risultare minore di quello che si sarebbe avuto qualora la diminuzione della fecondità fosse stata uniforme secondo l'età.

65. — Come è noto (1) un indice della prolificità attuale della donna è fornito dal numero medio dei figli avuti dalle donne che hanno partorito in un anno, che si può determinare in base alla classificazione dei nati secondo l'ordine di generazione. Ma poichè il numero dei figli avuti cresce con l'età della madre al parto e con la durata del matrimonio (per le madri legittime), questa misura della prolificità attuale viene influita dalla distribuzione dei nati secondo l'età della madre al parto e la durata del matrimonio; conviene quindi determinare il numero medio dei figli avuti per le singole classi di età della madre al parto. La prolificità delle immigrate italiane è una delle più alte per le donne immigrate negli Stati Uniti. Soltanto le immigrate dalla Polonia e dall'Austria-Ungheria hanno in qualche anno nel complesso ed in alcune classi di età una prolificità maggiore delle immigrate italiane; quest'ultima relazione si verifica però negli anni più recenti soltanto nelle classi di 35 anni e più (prosp. 117).

Sebbene i dati dei singoli anni considerati nel prosp. 117 non siano comparabili in quanto varia l'area alla quale si riferiscono, possiamo ritenere che alcune caratteristiche risultantine siano effettive e non soltanto dovute all'eterogeneità dei dati. Colpisce cioè il fatto che mentre la prolificità delle donne che partoriscono in un anno è diminuita sensibilmente per le immigrate italiane dal 1922 al 1935 nelle singole classi di età, la prolificità media, senza distinzione di età, è invece aumentata. Questa anomalia è dovuta all'invecchiamento della massa di

---

(1) Cfr. F. SAVORGNAN, *La statistica delle nascite secondo l'ordine di generazione*, ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA, *Movimento della popolazione secondo gli atti dello stato civile negli anni 1929 e 1930*, Parte I, pp. 190 e segg.; R. R. KUCZYNSKI, *The measurement of population growth*, London, 1935, p. 75; C. GINI, *Sur la mesure de la fécondité des mariages*, XXI. Session de l'Institut International de Statistique, Mexico, 1933, La Haye, 1933; M. DE VERGOTTINI, *Su alcune misure della fecondità matrimoniale*, Atti della III Riunione della Società Italiana di Demografia e Statistica, Bologna, 13 novembre 1938-XVII, Firenze, 1939.

PROSP. 117 - NUMERO MEDIO DEI FIGLI AVUTI DALLE DONNE CHE HANNO PARTORITO NELL'ANNO, NEGLI STATI UNITI, SECONDO L'ETÀ AL PARTO ED IL PAESE DI NASCITA DELLA MADRE (1)

PAESE DI NASCITA	1922 (2)								1928 (3)							
	Totale (6)	-20	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	Totale (6)	-20	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
Italia . . . . .	4,2	1,3	2,0	3,4	5,1	6,8	8,4	9,3	4,5	1,3	2,2	3,4	4,8	6,7	8,5	9,7
Gran Bretagna . . . . .	3,0	1,2	1,6	2,3	3,2	4,5	6,1	7,5	2,7	1,2	1,6	2,2	3,0	4,0	5,5	7,3
Irlanda . . . . .	3,4	1,1	1,6	2,3	3,3	4,8	6,2	7,5	3,0	1,2	1,5	2,0	3,2	4,6	5,9	6,4
Germania . . . . .	4,2	1,2	1,7	2,6	3,9	5,6	7,4	8,5	2,8	1,1	1,5	2,0	3,0	4,7	6,7	8,2
Scandinavia . . . . .	3,6	1,2	1,6	2,4	3,3	4,6	6,3	7,9	3,3	1,1	1,5	2,2	3,1	4,5	6,0	7,6
Austria-Ungheria . . . . .	4,3	1,2	2,0	3,3	5,0	6,7	8,4	9,6	4,5	1,2	1,9	2,8	4,6	6,6	8,5	10,0
Polonia . . . . .	4,6	1,2	2,0	3,5	5,1	6,9	8,9	9,5	4,9	1,2	1,8	2,8	5,0	6,7	8,6	10,3
Russia . . . . .	3,3	1,1	1,6	2,6	3,9	5,5	7,4	9,1	3,1	1,1	1,5	2,2	3,5	5,1	7,6	9,8
Canada . . . . .	3,3	1,3	1,8	2,6	3,6	5,1	6,7	8,6	2,8	1,2	1,7	2,6	3,6	5,0	6,6	8,1
Totale Estero . . . . .	3,9	1,3	1,9	3,1	4,5	6,1	7,8	8,9	3,9	1,3	1,9	2,8	4,2	6,0	7,8	9,2
Stati Uniti . . . . .	3,0	1,2	1,9	2,8	4,0	5,5	7,2	8,6	3,0	1,2	1,9	2,9	4,1	5,6	7,3	8,7
TOTALE BIANCHI	3,2	1,2	1,9	2,9	4,1	5,7	7,4	8,7	3,2	1,2	1,9	2,9	4,1	5,7	7,4	8,8

PAESE DI NASCITA	1932 (4)								1935 (5)							
	Totale (6)	-20	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	Totale (6)	-20	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
Italia . . . . .	4,4	1,3	2,0	3,2	4,5	6,2	8,1	9,3	4,4	1,2	1,8	2,9	4,3	5,8	7,8	9,6
Gran Bretagna . . . . .	2,7	1,2	1,6	2,1	2,9	4,0	5,0	7,7	2,7	1,1	1,5	2,1	2,8	3,9	5,0	6,9
Irlanda . . . . .	2,8	1,1	1,5	2,1	3,0	4,5	5,6	6,5	2,8	1,3	1,6	2,1	2,9	4,0	5,7	6,6
Germania . . . . .	2,6	1,1	1,5	1,9	2,7	4,2	6,3	8,5	2,5	1,1	1,5	1,9	2,5	3,6	5,6	9,3
Scandinavia . . . . .	3,1	1,1	1,5	2,1	2,9	4,3	5,9	7,2	3,1	1,1	1,5	2,0	2,8	4,1	5,7	7,4
Austria-Ungheria . . . . .	4,4	1,2	1,8	2,6	3,9	6,2	8,4	9,8	4,2	1,2	1,6	2,3	3,5	5,6	8,1	9,1
Polonia . . . . .	4,6	1,2	1,6	2,5	4,1	6,5	8,3	9,4	4,2	1,1	1,5	2,2	3,4	5,9	8,2	10,0
Russia . . . . .	3,0	1,1	1,4	2,1	3,1	4,9	7,6	9,7	2,9	1,3	1,4	1,9	2,8	4,6	7,3	9,5
Canada . . . . .	2,8	1,2	1,8	2,5	3,5	4,8	6,8	7,5	2,9	1,2	1,7	2,5	3,6	5,0	7,1	8,7
Totale Estero . . . . .	3,6	1,2	1,7	2,5	3,7	5,6	7,5	9,0	3,7	1,3	1,8	2,6	3,7	5,5	7,5	9,2
Stati Uniti . . . . .	3,0	1,2	1,9	2,8	4,0	5,5	7,2	8,7	2,8	1,2	1,8	2,7	3,9	5,4	7,2	8,6
TOTALE BIANCHI	3,0	1,2	1,9	2,8	4,0	5,5	7,2	8,8	2,9	1,2	1,8	2,7	3,8	5,4	7,2	8,7

(1) I dati del presente prospetto sono presi dalle pubblicazioni ufficiali degli Stati Uniti (Birth, Stillbirth and Infant Mortality Statistics).

(2) Area di registrazione del 1922, esclusi gli Stati di : Delaware, Maine, New Hampshire, Massachusetts e Rhode Island.

(3) Area di registrazione del 1928, esclusi gli Stati di : Colorado, Maine, Massachusetts, New Hampshire e Rhode Island.

(4) Area di registrazione del 1932, esclusi gli Stati di : Colorado, Maine, Massachusetts, New Hampshire e Rhode Island.

(5) Esclusi gli Stati di : Massachusetts e New Hampshire.

(6) Compresa le madri di 50- e di età ignota.

donne italiane che partoriscono in un anno, in seguito al graduale invecchiamento della popolazione immigrata italiana, che viene alimentata nel periodo 1920-30 soltanto in proporzioni modeste da nuovi immigrati. Per le altre popolazioni immigrate invece si verifica una diminuzione pure del numero medio dei figli avuti senza distinzione di età.

La distribuzione dei nati secondo l'ordine di generazione ed il paese di nascita della madre è fornita soltanto per gli Stati Uniti fino al 1930.

PROSP. 118 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE SECONDO L'ORDINE DI GENERAZIONE DEI NATI VIVI NEGLI STATI UNITI DISTINTI PER PAESE DI NASCITA DELLA MADRE (1930) (1)

ORDINE DI GENERAZIONE	Italia	Gran Bretagna	Irlanda	Germania	Scandinavia (2)	Austria-Ungheria	Polonia	Russia	Canada
1	15,2	34,4	32,5	43,5	32,0	18,3	16,9	27,6	37,0
2	16,6	26,7	24,3	24,4	22,3	18,6	15,1	23,1	24,3
3	15,2	15,9	15,6	11,3	14,3	14,6	12,1	17,6	13,7
4	13,0	9,0	9,9	6,7	9,6	11,0	10,4	9,5	8,6
5	10,4	5,4	6,3	4,1	6,4	8,0	9,0	5,0	5,2
6	7,9	3,3	4,4	2,7	5,0	6,2	8,4	3,3	3,7
7-9	14,3	4,2	5,7	4,9	7,7	14,8	18,8	5,7	5,3
10-14	7,0	1,1	1,3	2,2	2,6	8,1	8,9	3,0	2,1
15-∞	0,4	..	..	0,2	0,1	0,4	0,4	0,2	0,1
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N. medio dei figli avuti . . . . .	4,4	2,6	2,8	2,6	3,1	4,3	4,7	3,0	2,8
Età media della madre al parto	31,2	29,9	30,8	29,3	31,7	31,7	32,6	32,4	28,5

(1) Area di registrazione delle nascite nel 1930, esclusi gli Stati di: Colorado, Maine, Massachusetts, New Hampshire e Rhode Island.

(2) Svezia, Norvegia e Danimarca.

Dai dati raccolti nel prosp. 118 risulta che la percentuale dei primi nati è minima per gli italiani (15,2 %) e massima per i tedeschi (43,5 %).

La massima frequenza spetta in generale ai primogeniti; fanno eccezione gli italiani, i russi e gli austro-ungarici, con la massima frequenza nei secondogeniti, però soltanto di poco maggiore di quella dei primogeniti. I nati di ordine superiore al 6° formano tra gli italiani il 21,7 %, percentuale superata soltanto dai polacchi (27,7 %) e dagli austro-ungarici (23,3 %). Tra i nati da madri tedesche essa è di 7,3 e tra i nati da madri della Gran Bretagna è di 5,3.

Il numero medio dei figli avuti è massimo per le madri polacche (4,7), minimo per quelle tedesche e della Gran Bretagna; in generale il numero medio

dei figli avuti (1) è legato maggiormente alla percentuale dei nati di ordine elevato (7° e oltre) che alla percentuale dei primi nati (relazione inversa).

66. — La fecondità totale si può determinare per il Canada secondo il paese di nascita e l'origine razziale; per gli Stati Uniti e l'Australia soltanto secondo il paese di nascita. Quella legittima si può determinare soltanto per il Canada secondo l'origine razziale. Per tutti e tre i paesi si possono determinare infine quozienti specifici di fecondità totale secondo l'età e per il Canada pure quelli di fecondità legittima secondo l'origine razziale.

Nel prosp. 119 sono raccolti i quozienti di fecondità totale secondo il paese di nascita e quelli di fecondità totale e legittima secondo l'origine razziale per il Canada, in base ai nati vivi nel triennio 1930-32 e la popolazione censita al 1 giugno 1931 (2).

Secondo il paese di nascita il quoziente di fecondità totale risulta per le donne native d'Italia molto elevato (159‰) essendo superato soltanto da quelli delle donne native dell'Austria, dell'Ungheria, della Cina e del Giappone. Non sappiamo come spiegare l'altissimo quoziente di fecondità generale totale delle donne native dell'Austria, che forse è dovuto a diversità di criteri seguiti nella classificazione dei nati e delle donne censite secondo il paese di nascita.

Eliminata la differente struttura per età, assumendo come tipo quella della popolazione complessiva del Canada, il quoziente di fecondità totale degli italiani passa al 4° posto, essendo preceduto soltanto da quelli degli immigrati dall'Austria, dal Giappone e dall'Ungheria.

Secondo l'origine razziale il quoziente di fecondità totale risulta per le donne italiane notevolmente più basso che secondo il paese di nascita, il che del resto si verifica nella maggioranza dei casi. Rispetto agli altri gruppi razziali considerati nel prosp. 119 esso viene al 9° posto, essendo preceduto dai quozienti degli jugoslavi, giapponesi, cinesi, ungheresi, cecoslovacchi, francesi, ucraini e tedeschi; questi ultimi ed i polacchi hanno un quoziente di fecondità totale press'a poco uguale a quello degli italiani.

Più significativo è il quoziente di fecondità legittima; per questo la popolazione di origine italiana viene al 6° posto essendo preceduta da quelle di origine francese, ucraina, ungherese, cecoslovacca e tedesca.

(1) Il numero medio dei figli nati (compresi i nati morti) dalle donne coniugate del Regno (che presumibilmente non ebbero figli prima dell'attuale matrimonio) che hanno partorito nel 1932 e nel 1935, secondo l'età della madre al parto, risulta dai dati seguenti:

	Totale	-15	15-20	21-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-50
1932	3,4	1,0	1,3	1,7	2,7	4,0	5,3	7,0	8,2
1935	3,3	1,0	1,3	1,6	2,5	3,9	5,3	6,7	7,9

Cfr. ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, *Movimento della popolazione secondo gli atti dello stato civile nell'anno 1936*, Roma, 1937, p. 93.

(2) Cfr. W. BURTON HURD, *Racial origins* ecc., op. cit. pp. 191-199; H. KEMP, *Fertility of marriages in Canada*, University of Toronto Studies, History and Economics, Contributions to Canadian Economics, Vol. I, 1928, p. 17.

Scendendo all'esame dei quozienti di fecondità legittima secondo alcune classi di età (prosp. 120) si osserva che per tutte le popolazioni essi tendono a diminuire col crescere dell'età, col massimo nella classe di 15-19 anni. La popolazione di origine italiana viene al 10° posto nella classe di 15-19 anni, al 5° in quella di 20-24 anni; al 7° in quella di 25-34 anni, al 5° in quella di 35-44 anni; ciò significa che la diminuzione del quoziente di fecondità legittima secondo l'età è minore per alcune popolazioni che hanno un quoziente di fecondità legittima molto elevato nelle età giovanissime (inglese, scozzese, irlandese, belga, scandinava, finlandese). Molto lenta è la diminuzione della fecondità legittima col crescere dell'età per la popolazione di origine francese, la quale occupa il 1° posto in tutte le classi.

PROSP. 119. - QUOZIENTI DI FECONDITÀ NEL CANADÀ SECONDO IL PAESE DI NASCITA E L'ORIGINE RAZZIALE DELLA MADRE (1930-32)

PAESE DI NASCITA	Fecondità totale (1)		ORIGINE RAZZIALE	Fecondità		Fecondità legittima standardizz.
	grezzi	standardizzati		totale (2)	legittima (3)	
Italia . . . . .	159	155	Italiana . . . . .	116	189	178
Inghilterra e Galles. . . . .	84	80	Inglese (4) . . . . .	84	143	148
Scozia . . . . .	87	79	Scozzese . . . . .	75	139	150
Irlanda . . . . .	95	83	Irlandese . . . . .	78	149	156
Francia . . . . .	83	78	Francese . . . . .	143	293	284
Belgio . . . . .	103	101	Belga . . . . .	96	141	142
Olanda . . . . .	128	116	Olandese . . . . .	79	137	135
Germania . . . . .	129	110	Tedesca . . . . .	117	200	191
Austria . . . . .	233	216	Scandinavia . . . . .	96	162	160
Ungheria . . . . .	177	157	Austriaca . . . . .	99	155	144
Polonia . . . . .	120	104	Ungherese . . . . .	157	205	160
Finlandia . . . . .	74	63	Cecoslovacca . . . . .	149	205	179
Russia-Ucraina . . . . .	131	118	Polacca . . . . .	114	175	155
Romania . . . . .	101	97	Finlandese . . . . .	94	153	142
Cina . . . . .	167	141	Russa . . . . .	73	123	112
Giappone . . . . .	214	215	Ucraina . . . . .	141	217	192
Canadà . . . . .	103	104	Romena . . . . .	101	147	100
			Jugoslava . . . . .	212	—	—
			Ebraica . . . . .	49	97	133
			Cinese . . . . .	160	179	222
			Giapponese . . . . .	185	179	222

(1) Nati vivi da madre nata nel paese  $x$  per 1000 donne di 15-44 anni nate nel paese  $x$ .

(2) Nati vivi da madre di origine  $x$  per 1000 donne di 15-44 anni di origine  $x$ .

(3) Nati vivi legittimi da madre di origine  $x$  per 1000 donne coniugate di 15-44 anni di origine  $x$ .

(4) Esclusi i Gallesi.

Posto uguale a 100 il quoziente di fecondità legittima nella classe di 15-19 anni, quello della classe di 35-44 è uguale a 23 per la popolazione di origine italiana, a 11 per quella di origine inglese, a 14 per quella di origine irlandese, a 32 per quella di origine francese, a 20 per quella di origine tedesca.

L'intensità relativa della diminuzione della fecondità tra le due classi estreme è correlata positivamente con l'altezza del quoziente della classe di 15-19 anni, negativamente invece con quella del quoziente di fecondità legittima, eliminata la differente struttura per età ( $r$  è uguale rispettivamente a 0,395 ed a -0,341).

PROSP. 120 - QUOZIENTI DI FECONDITÀ LEGITTIMA (‰) SECONDO L'ORIGINE RAZZIALE E L'ETÀ DELLE DONNE NEL CANADÀ (1930-32)

ORIGINE RAZZIALE	15-19	20-24	25-34	35-44	$\frac{35-44}{15-19} \cdot 100$
Italiana . . . . .	433	325	197	98	23
Inglese . . . . .	531	321	166	56	11
Scozzese . . . . .	472	315	171	60	13
Irlandese . . . . .	474	319	180	68	14
Francese . . . . .	537	463	328	170	32
Belga . . . . .	479	295	153	65	14
Olandese . . . . .	340	255	157	66	19
Tedesca . . . . .	491	363	217	96	20
Scandinava . . . . .	473	315	180	76	16
Austriaca . . . . .	245	221	166	92	38
Ungherese . . . . .	458	324	203	99	22
Cecoslovacca . . . . .	366	310	211	96	26
Polacca . . . . .	335	261	187	80	24
Finlandese . . . . .	417	255	120	41	10
Russa . . . . .	240	206	168	91	38
Ucraina . . . . .	410	350	222	100	24
Romena . . . . .	273	221	160	74	27
Ebraica . . . . .	250	229	124	28	11
Cinese e giapponese . . . . .	523	394	260	141	27

Eliminata la differente struttura per età della popolazione femminile coniugata in età feconda, considerando come tipica quella della popolazione complessiva del Canada, otteniamo quozienti di fecondità legittima standardizzati che in certi casi differiscono notevolmente dai grezzi (ungheresi, cecoslovacchi). La variabilità relativa della fecondità legittima risulta un po' minore in base ai quozienti standardizzati che in base ai grezzi:  $\sigma_r$  è rispettivamente uguale a 0,246 ed a 0,250. Per la popolazione di origine italiana il quoziente di fecondità standardizzato risulta di 11 punti inferiore a quello grezzo e passa al 7° posto nella graduatoria decrescente delle 20 popolazioni considerate nel prosp. 119.

Per gli Stati Uniti abbiamo determinato il quoziente di fecondità totale tanto maschile quanto femminile (prosp. 121). Dato che gli uomini di 15-19 anni danno un contributo minimo alle nascite, abbiamo considerato per il quoziente di fecondità maschile soltanto gli uomini di 20-44 anni; i quozienti di fecondità maschile e femminile non sono quindi comparabili. La cograduazione tra le due serie di quozienti di fecondità è quasi perfetta: soltanto la popolazione nativa d'Italia passa dal primo al secondo posto se si considera la



fecondità maschile anzichè la femminile (e quella dell'Austria-Ungheria passa di conseguenza dal 2° al 1° posto). Per le due grandi classi di età (15-24 e 25-44 anni), le sole per le quali si possano determinare quozienti di fecondità totale secondo l'età, osserviamo che la popolazione nativa d'Italia occupa il 1° posto soltanto nella seconda mentre nella prima viene al 2° posto, dopo quella nativa dell'Austria-Ungheria. Va segnalato l'aumento del quoziente di fecondità totale dalla classe di 15-24 a quella di 25-44 anni per la popolazione nativa d'Irlanda che si deve ascrivere presumibilmente ad una percentuale di coniugate eccezionalmente bassa nella prima classe di età.

PROSP. 121 - QUOZIENTI DI FECONDITÀ TOTALE (1) MASCHILE E FEMMINILE  
NEGLI STATI UNITI SECONDO IL PAESE DI NASCITA (1930)

PAESE DI NASCITA	Maschile 20-44 (2)	Femmine (3)		
		15-44	15-24	25-44
Italia . . . . .	136	121	154	113
Gran Bretagna . . . . .	74	64	78	60
Irlanda . . . . .	102	80	67	82
Germania . . . . .	76	64	89	57
Scandinavia . . . . .	66	59	82	55
Austria-Ungheria . . . . .	150	115	157	107
Polonia . . . . .	76	63	81	59
Russia . . . . .	91	71	88	67
Canadà . . . . .	110	87	99	72

(1) I quozienti sono tutti lievemente errati per difetto in quanto i nati vivi si riferiscono all'area di registrazione delle nascite del 1930 (ne sono esclusi cioè gli Stati di South Dakota e di Texas) mentre la popolazione in età feconda è quella del complesso degli Stati Uniti.

(2) Nati vivi classificati secondo il paese di nascita del padre per 1000 maschi di 20-44 anni. Poichè il censimento dà soltanto le classi di 15-24 anni e 25-44 anni, abbiamo aggiunto alla classe di 25-44 anni la metà della classe di 15-24.

(3) Nati vivi classificati secondo il paese di nascita della madre per 1000 femmine di 15-44 anni.

Nell'Australia la popolazione nativa d'Italia ha un quoziente di fecondità totale molto elevato (circa il doppio di quello della popolazione complessiva dell'Australia) che viene superato soltanto da quello della popolazione nativa della Jugoslavia. Le grandi differenze del quoziente di fecondità totale secondo il paese di nascita sono dovute ovviamente in parte a differenze nella struttura per età e per stato civile (prosp. 122). Poichè conosciamo la distribuzione dei nati secondo l'età della madre soltanto per la popolazione complessiva dell'Australia non possiamo eliminare con precisione la differente struttura per età;

possiamo però determinare quali differenze si avrebbero tra i gruppi demografici nativi dei diversi paesi, se i quozienti specifici di fecondità totale fossero gli stessi per tutti, mentre la struttura per età differisse da gruppo a gruppo (1).

67. — La variabilità territoriale della fecondità degli italiani si può determinare compiutamente soltanto per il Canada; per gli Stati Uniti si possono determinare i quozienti di fecondità totale soltanto per alcuni Stati

(1) Non conoscendosi i quozienti specifici di fecondità totale secondo l'età non è possibile determinare direttamente quozienti di fecondità totale standardizzati, cioè con una composizione per età costante, la cui variabilità dipenda quindi soltanto da differenze dei quozienti specifici di fecondità totale secondo l'età e non anche da differenze nella composizione per età. In tal caso, per eliminare l'influenza della differente composizione per età si usa ricorrere ad un metodo di eliminazione indiretto, adottato fin dalla fine del secolo scorso dal Registrar General dell'Inghilterra (Cfr. C. GINI, *Quelques considérations au sujet de la construction des nombres indices des prix et des questions analogues*, « Metron », Vol. IV, n. 1, pp. 29 e 97).

Esso consiste in questo: si moltiplicano i quozienti di fecondità totale delle diverse popolazioni per un coefficiente di correzione uguale al rapporto tra il quoziente di fecondità totale di una popolazione presa come tipo ed il quoziente di fecondità totale teorico che si otterrebbe applicando i quozienti specifici di fecondità totale secondo l'età di questa popolazione tipo alla composizione per età delle diverse popolazioni comparande. Il coefficiente di correzione misura l'influenza della differente composizione per età della popolazione tipo e delle diverse popolazioni comparande sui quozienti specifici di fecondità totale della popolazione tipo. A questo proposito si deve osservare che con tale metodo si compie un'operazione superflua, in quanto il quoziente di fecondità totale della popolazione tipo figura in tutti i coefficienti di correzione. Basta quindi dividere il quoziente effettivo di fecondità totale di ciascuna popolazione per il corrispondente quoziente teorico che si ottiene applicando alla sua distribuzione per età i quozienti specifici di fecondità totale della popolazione tipo. I rapporti così ottenuti esprimono quindi la fecondità totale di ciascuna popolazione in funzione di quella della popolazione tipo, a parità di composizione per età. Questa però varia da popolazione a popolazione.

Indicando cioè con  $f_1, f_2, \dots, f_t$  i quozienti specifici di fecondità totale secondo l'età delle popolazioni comparande e di quella tipo, con  $p_1, p_2, \dots, p_t$  i rispettivi pesi (cioè frazioni delle rispettive classi di età espresse in funzione della popolazione femminile in età feconda), i rispettivi quozienti di fecondità totale, eliminata la differente composizione per età col metodo in discorso ( $\bar{F}_1, \bar{F}_2$ ) saranno:

$$\bar{F}_1 = \frac{\sum f_1 p_1}{\sum f_t p_1}, \quad \bar{F}_2 = \frac{\sum f_2 p_2}{\sum f_t p_2}$$

e quindi

$$\frac{\bar{F}_1}{\bar{F}_2} = \frac{\sum f_1 p_1}{\sum f_2 p_2} \cdot \frac{\sum f_t p_2}{\sum f_t p_1}$$

Il procedimento sarà tanto più soddisfacente quanto minore sarà la disuguaglianza

$$[1] \quad \frac{\sum f_1 p_t}{\sum f_2 p_t} \neq \frac{\sum f_1 p_1}{\sum f_t p_1} \cdot \frac{\sum f_t p_2}{\sum f_2 p_2}$$

In esso si ammette cioè implicitamente una uguaglianza approssimata tra i due termini della [1], che in realtà può essere ben lontana dal verificarsi.

In realtà il metodo consiste nel calcolare il rapporto tra i quozienti effettivi di fecondità totale delle due popolazioni comparande, dopo averli espressi in funzione dei corrispondenti quozienti teorici, ottenuti applicando i quozienti specifici di fecondità totale della popolazione tipo alle loro effettive distribuzioni per età. Se questo procedimento dà risultati esatti usando il medesimo sistema di pesi, non può dare in generale che risultati approssimati se il sistema di pesi è differente. Risultati esatti si avrebbero soltanto se si verificasse perfetta uguaglianza tra i due termini della [1].

Per tali ragioni il metodo indiretto di eliminazione ora esaminato dovrebbe usarsi con grande circospezione e tenendo sempre presente che può dare in generale risultati soltanto approssimati.

nel 1930; per l'Australia le statistiche dei nati secondo il paese di nascita si pubblicano negli ultimi anni soltanto per il complesso dello Stato.

Nel Canada il quoziente di fecondità totale ha un campo di variazione molto maggiore per la popolazione nativa d'Italia che per quella complessiva (prosp. 123); nella prima esso è compresa tra gli estremi di 283 e di 121 (trascurando la provincia di Prince Edward Island nella quale nel censimento del 1931 non si rilevò alcuna donna nativa d'Italia di 15-44 anni), nella seconda tra gli estremi di 127 e di 71; per la popolazione di origine italiana il campo di variazione del quoziente di fecondità totale, pur essendo minore che per quella nativa d'Italia, è maggiore che per la popolazione complessiva: gli estremi sono di 179 e di 81 (escludendo sempre la provincia di Prince Edward Island); lo stesso vale per il quoziente di fecondità legittima compreso tra gli estremi di 348 e di 144 per la popolazione di origine italiana e tra 260 e 120 per quella complessiva (escludendo sempre la provincia di Prince Edward Island).

PROSP. 122 - QUOZIENTI DI FECONDIRÀ TOTALE (1) IN AUSTRALIA SECONDO IL PAESE DI NASCITA (1932-34)

PAESE DI NASCITA	Grezzi	Teorici (2)	PAESE DI NASCITA	Grezzi	Teorici (2)
Italia . . . . .	144	79	Russia . . . . .	48	73
Gran Bretagna . . . . .	74	73	Jugoslavia . . . . .	193	79
Irlanda . . . . .	68	72	Grecia . . . . .	139	83
Francia . . . . .	40	67	Cina . . . . .	123	78
Germania . . . . .	90	79	Giappone . . . . .	113	85
Danimarca . . . . .	93	74	Australia . . . . .	70	70
Polonia . . . . .	79	75	TOTALE . . . . .	71	71

(1) Nati vivi per 1000 donne di 15-44 anni.

(2) Ottenuti applicando alle distribuzioni per età effettive i quozienti di fecondità specifica secondo l'età della popolazione complessiva dell'Australia.

Il quoziente di fecondità totale è in tutte le province maggiore per la popolazione nativa d'Italia che per quella di origine italiana e per la popolazione complessiva. Invece il quoziente di fecondità totale per la popolazione di origine italiana è in certe province minore di quello della popolazione complessiva (Quebec, Manitoba, Saskatchewan ed Alberta); questo fatto si verifica pure per il quoziente di fecondità legittima (le stesse province)

Per gli Stati Uniti abbiamo potuto determinare i quozienti di fecondità totale per la popolazione immigrata italiana soltanto per 11 Stati; essi sono confrontati nel prosp. 124 con quelli della popolazione immigrata tedesca (per le altre popolazioni immigrate si conosce l'ammontare delle donne in età feconda soltanto di 20-44 anni) e della popolazione nativa. Il quoziente di fecondità totale risulta nella maggioranza degli Stati considerati più elevato per gli italiani che per i tedeschi e per i nativi. Le differenze tanto tra i

PROSP. 123 - QUOZIENTI DI FECONDITÀ TOTALE E LEGITTIMA DELLA POPOLAZIONE ITALIANA E DI QUELLA COMPLESSIVA NELLE PROVINCE DEL CANADÀ (1930-32)

PROVINCE	Italiani immigrati	Popolazione di origine italiana		Popolazione complessiva	
	Fecondità totale (1)	Fecondità		Fecondità	
		totale (2)	legittima (3)	totale (4)	legittima (5)
Prince Edw. Island . . . . .	(6)	433	1.333 (7)	110	212
Nova Scotia . . . . .	205	138	219	109	199
New Brunswick . . . . .	283	179	348	126	234
Quebec . . . . .	159	113	202	127	260
Ontario . . . . .	167	126	196	88	153
Manitoba . . . . .	129	81	154	90	163
Saskatchewan . . . . .	181	109	180	111	185
Alberta . . . . .	121	91	144	111	178
British Columbia . . . . .	136	96	154	71	120
CANADÀ (8) . . . . .	159	116	189	104	189

(1) Nati vivi da madri native d'Italia per 1000 donne native d'Italia di 15-44 anni.

(2) Nati vivi da madri di origine italiana per 1000 donne di origine ital. di 15-44 anni.

(3) Nati vivi legittimi da madri di origine italiana per 1000 donne coniugate di origine italiana di 15-44 anni.

(4) Nati vivi per 1000 donne di 15-44 anni.

(5) Nati vivi legittimi per 1000 donne coniugate di 15-44 anni.

(6) Nel triennio 1930-32 si ebbe 1 nato vivo da madre nativa d'Italia, mentre nel censimento del 1931 non si rilevò alcuna donna nativa d'Italia di 15-44 anni.

(7) Nel triennio 1930-32 si ebbero 4 nati vivi legittimi da madri di origine italiana, mentre al censimento del 1931 si rilevò 1 sola donna coniugata di origine italiana di 15-44 anni.

(8) Esclusi i territori (Yukon e N. W. Territories).

PROSP. 124 - QUOZIENTI DI FECONDITÀ TOTALE (1) DELLE POPOLAZIONI IMMIGRATE DALL'ITALIA E DALLA GERMANIA E NATIVA IN ALCUNI STATI DELLA CONFEDERAZIONE NORD-AMERICANA (1930)

STATI	Quozienti grezzi			Quozienti teorici (2)		
	Italia	Germania	Popolaz. nativa	Italia	Germania	Popolaz. nativa
New Hampshire . . . . .	74	48	80	67	66	76
Massachusetts . . . . .	126	62	66	69	70	78
New York . . . . .	121	55	63	71	82	78
Ohio . . . . .	132	72	75	70	74	77
Minnesota . . . . .	83	89	80	64	61	77
Iowa . . . . .	94	83	76	66	65	76
Missouri . . . . .	93	65	73	69	73	77
North Dakota . . . . .	77	105	95	69	63	77
Nebraska . . . . .	115	84	84	71	63	77
Kansas . . . . .	36	84	78	61	66	76
Washington . . . . .	60	57	63	67	66	76

(1) Nati vivi per 1000 donne di 15-44 anni.

(2) Calcolati applicando i quozienti specifici secondo l'età della popolazione bianca nativa dell'area di registrazione degli Stati Uniti nel 1930 alle effettive distribuzioni per età.

PROSP. 125 - QUOZIENTI DI FECONDITÀ TOTALE (1) DEGLI IMMIGRATI ITALIANI E TEDESCHI SECONDO L'ETÀ IN ALCUNI STATI DELLA CONFEDERAZIONE NORD-AMERICANA (1930)

CLASSI DI ETÀ	Massachusetts	New York	Ohio	Minnesota	Iowa	Missouri	Nebraska <sup>(2)</sup>	Washington
---------------	---------------	----------	------	-----------	------	----------	-------------------------	------------

*Italiani*

15-19	54	60	100	32	93	91	76	33
20-24	194	208	216	183	198	169	213	144
25-29	186	190	195	128	137	163	139	126
30-34	162	147	154	128	119	106	140	74
35-39	111	98	111	69	76	69	98	29
40-44	52	42	53	25	33	26	46	23
45-49	7	4	5	3	—	4	6	—

*Tedeschi*

15-19	27	26	28	43	30	46	25	55
20-24	133	88	134	165	175	125	196	124
25-29	105	88	114	157	151	85	152	101
30-34	86	56	93	122	121	88	104	63
35-39	42	28	41	81	58	38	72	47
40-44	10	10	18	34	23	21	26	18
45-49	—	..	2	5	2	2	2	—

(1) Nati vivi da donne native d'Italia (di Germania) per 1000 donne native d'Italia (di Germania) delle classi di età indicate.

(2) Poichè la distribuzione dei nati vivi secondo l'età della madre nativa d'Italia nel 1930 è molto irregolare, si è presa la media dei nati vivi del 1929-30.

PROSP. 126 - QUOZIENTI DI FECONDITÀ DELLE POPOLAZIONI DI ALCUNI STATI (NATI VIVI PER 1000 DONNE DI 15-44 ANNI)

STATI	Fecondità		STATI	Fecondità	
	totale	legittima		totale	legittima
Italia (1930-32)	106	201	Svezia (1930-31)	63	125
Inghilt. e Galles (1930-32)	64	123	Scandinavia (1930-31)	69	137
Scozia (1930-32)	80	169	Ungheria (1930-31)	98	154
Eire (1925-27)	97	271	Cecoslovacchia (1930-31)	88	143
Francia (1930-32)	77	118	Polonia (1931-32)	120	213
Belgio (1930-31)	78	126	Finlandia (1930-31)	91	200
Olanda (1930-31)	97	193	Romania (1930-31)	133	—
Germania (1932-34)	65	110	Jugoslavia (1930-31)	148	214
Danimarca (1930-31)	76	139	Giappone (1929-31)	153	222
Norvegia (1930-31)	71	159			

quozienti di fecondità delle tre popolazioni per i singoli Stati quanto tra i diversi Stati per ciascuna delle tre popolazioni sono dovute in parte alla differente composizione per età e stato civile delle donne in età feconda. Il valore eccezionalmente basso del quoziente di fecondità del Kansas per gli italiani è dovuto in parte al fatto che le donne in età feconda vi sono costituite per il 61 % dalle classi di 35-44 anni, che formano invece soltanto il 46 % nell'Ohio.

In generale nelle popolazioni immigrate italiana e tedesca, ma soprattutto in quest'ultima, la collettività femminile in età feconda (15-44 o 15-49 anni) è caratterizzata da percentuali di classi anziane più alte che nelle rispettive popolazioni di origine ed in quella nativa degli Stati Uniti.

L'esame dei quozienti di fecondità totale secondo l'età per 8 degli 11 Stati considerati, per i quali cioè il numero dei nati da madri native d'Italia è sufficientemente elevato per consentire il calcolo dei quozienti specifici secondo l'età (prosp. 125), dimostra come sussistano notevoli differenze: tra i quozienti di fecondità della popolazione italiana dei singoli Stati il massimo cade per tutti gli Stati nella classe di 20-24 anni, essendo compreso però tra gli estremi di 216 (Ohio) e di 144 (Washington). Più forti sono relativamente le differenze nella classe di 15-19 anni ed in quelle anziane (35-39, 40-44 anni). Naturalmente le differenze nella percentuale delle coniugate tra i singoli Stati sono un fattore che influisce grandemente su quelle del quoziente di fecondità totale ma che non è possibile eliminare.

Per gli immigrati tedeschi i quozienti di fecondità totale secondo l'età sono in generale più bassi che per gli italiani; non mancano però le eccezioni, soprattutto nella classe di 25-29 anni (Minnesota, Iowa e Nebraska).

Per mettere in luce l'influenza della differente struttura per età dei diversi Stati e delle tre popolazioni considerate abbiamo calcolato i quozienti teorici di fecondità totale che si avrebbero qualora i quozienti di fecondità totale secondo l'età fossero costanti (quelli della popolazione bianca nativa dell'area di registrazione delle nascite degli Stati Uniti nel 1930) e le composizioni per età fossero quelle effettive (prosp. 124). La struttura per età risulta più variabile negli 11 Stati considerati per gli immigrati tedeschi che per gli italiani e per queste due popolazioni risulta più variabile che per la popolazione bianca nativa: il campo di variazione dei quozienti teorici di fecondità totale è compreso rispettivamente tra gli estremi di 82 e 61, 71 e 61, 78 e 76. A parità di struttura per età il quoziente di fecondità totale degli italiani nel Kansas sarebbe inferiore soltanto del 13 % a quello degli italiani dell'Ohio (in base ai quozienti specifici secondo l'età della popolazione bianca nativa dell'area di registrazione delle nascite degli Stati Uniti nel 1930), in realtà invece il quoziente di fecondità totale dei primi è inferiore del 73 % a quello dei secondi. Ciò fa pensare che la fecondità delle donne italiane del Kansas sia molto minore di quella delle donne italiane dell'Ohio, dato che una differenza così forte si può imputare difficilmente per intero ad una differente percentuale di coniugate. Un fattore che può spiegare in parte tale forte differenza è la composizione degli immigrati italiani secondo la loro origine. In base alle statistiche

sull'immigrazione negli Stati Uniti risulta che nel periodo 1901-1930 gli immigrati italiani nel Kansas sono in maggioranza settentrionali (67,8 %), mentre gli immigrati nell'Ohio sono in grande maggioranza meridionali (90,5 %). Il calcolo del coefficiente di correlazione lineare tra quoziente di fecondità totale degli italiani e percentuale dei meridionali negli immigrati italiani nel periodo 1901-30, per gli 11 Stati considerati nel prosp. 124, dimostra che la fecondità totale è in generale tanto maggiore quanto più è elevata la percentuale dei meridionali ( $r = 0,865$ ).

68. — L'esame dei quozienti di fecondità totale degli immigrati italiani nei tre paesi considerati (Canada, Stati Uniti ed Australia) dimostra notevoli differenze tra gli stessi, ma tutti sono sensibilmente superiori al quoziente di fecondità totale della popolazione del Regno; anche il quoziente di fecondità legittima è maggiore nella popolazione di origine italiana del Canada che nella popolazione del Regno.

I quozienti generici di fecondità poco però si prestano a confronti in quanto le loro differenze possono dipendere almeno in parte rilevante da differenze nella composizione per età e per stato civile (per il quoziente di fecondità totale). Ma poichè la composizione per età della popolazione femminile feconda è meno favorevole negli immigrati italiani nel Canada, negli Stati Uniti e nell'Australia che nella popolazione del Regno, possiamo affermare che, eliminando la differente composizione per età, la fecondità totale degli immigrati italiani nel Canada, Stati Uniti ed Australia risulterebbe ancora maggiore di quella della popolazione del Regno, che in base ai quozienti grezzi; pertanto, si può concludere che gli emigrati italiani nei tre paesi considerati sono dotati di una fecondità totale più elevata che la popolazione del Regno. Tra i fattori determinanti tale superiorità vanno ricordate: la più alta percentuale di coniugate, la struttura sociale degli emigrati e la loro composizione secondo le regioni di provenienza. E' noto che gli emigranti italiani sono costituiti in prevalenza di rurali e di operai (1), delle classi sociali cioè più feconde, e che essi provengono in maggioranza dall'Italia Meridionale e Insulare (Canada e Stati Uniti) o da queste due Ripartizioni geografiche e dai Compartimenti più fecondi dell'Italia Settentrionale (2), Veneto e Lombardia, (Australia).

Non in tutti i casi però la fecondità degli emigrati risulta maggiore di quella della popolazione di origine (prosp. 119, 121, 122 e 126). Nel Canada il

(1) Su 100 emigranti italiani di 15 anni e più di professione nota nel periodo 1926-30 si avevano 25,2 addetti all'agricoltura e caccia, 20,2 manovali, 17,3 addetti alle costruzioni edilizie, idrauliche e stradali, 10,7 operai non specializzati. Nel periodo 1900-14 si avevano 36,7 agricoltori, pastori, giardinieri, ecc., 13,0 muratori, manovali, scarpellini e altri operai addetti all'industria edilizia, 30,5 terraiuoli, braccianti giornalieri ed altri operai addetti a lavori di sterro, a costruzioni stradali, ecc., 11,6 operai addetti alle altre industrie.

(2) Per la maggiore fecondità delle popolazioni emigrate rispetto a quelle di origine o dei paesi d'immigrazione cfr. W. S. THOMPSON and P. K. WHELPTON, *Population trends in the United States*, op. cit. p. 269 e segg.; C. GINI, *I fattori demografici dell'evoluzione delle Nazioni*, Torino, 1912, p. 107 e segg.

quoziente di fecondità totale è, per la popolazione distinta secondo l'origine razziale, in 10 gruppi d'immigrati maggiore che nelle rispettive popolazioni dei paesi di origine ed in 6 minore; il quoziente di fecondità legittima è invece in 7 maggiore ed in 7 minore; per la popolazione distinta secondo il paese di nascita il quoziente di fecondità totale è in 9 maggiore nei primi che nelle seconde, in 1 uguale ed in 3 minore. Negli Stati Uniti il quoziente di fecondità totale è in 3 gruppi d'immigrati maggiore ed in 3 minore che nelle rispettive popolazioni dei paesi di nascita; nell'Australia è in 5 gruppi d'immigrati maggiore ed in 4 minore che nelle rispettive popolazioni dei paesi di nascita.

Il quoziente di fecondità (totale e legittima) è in tutti i casi considerati maggiore negli emigrati che nella popolazione del paese di origine o di nascita per i britannici, i belgi, i tedeschi, i danesi, i cecoslovacchi, gli ungheresi e jugoslavi; è invece in tutti i casi minore per gli irlandesi, i finlandesi, i romeni ed i polacchi. Degno di menzione è il fatto che nel Canada il quoziente di fecondità totale è nella maggioranza dei casi più elevato nella popolazione immigrata che in quella originaria di un dato paese e che per la popolazione di origine italiana il quoziente di fecondità totale è soltanto di poco maggiore di quello della popolazione del Regno, mentre quello di fecondità legittima è lievemente minore. Ciò farebbe pensare ad una diminuzione della fecondità nella seconda generazione degli immigrati rispetto alla prima (1).

Allo scopo di permettere confronti tra i quozienti di fecondità legittima, eliminate le differenze della struttura per età, abbiamo calcolato i quozienti standardizzati per le popolazioni originarie dei vari paesi nel Canada applicando alla distribuzione per età di ciascuna di queste i quozienti specifici di fecondità legittima secondo l'età della corrispondente popolazione immigrata, compresi i discendenti, del Canada (prosp. 127). Confrontando tali quozienti teorici di fecondità legittima con quelli effettivi, che sono quindi standardizzati per ciascuna popolazione dei paesi di origine, possiamo vedere se la fecondità legittima dei diversi gruppi d'immigrati e dei loro discendenti nel Canada è maggiore o minore di quella della popolazione del rispettivo paese di origine a parità di distribuzione per età. Dal prosp. 127 risulta che non esiste una relazione uniforme: su 13 gruppi considerati, 7 presentano una fecondità legittima maggiore della popolazione del rispettivo paese di origine e 6 una fecondità minore; tra questi troviamo anche gli italiani e tutti i gruppi provenienti da popolazioni con una fecondità legittima molto elevata, mentre i gruppi provenienti da popolazioni con una bassa fecondità legittima hanno una fecondità legittima maggiore di quella della popolazione del rispettivo paese di origine.

Tra fecondità dei gruppi d'immigrati e loro discendenti e quella delle popolazioni dei rispettivi paesi di origine esiste quindi una correlazione negativa ( $r = -0,301$ ). Non possiamo stabilire se ed in quanto questa relazione inversa

---

(1) Il GINI ritiene che la diminuzione della fecondità degli emigrati col tempo sia determinata dalla differenziazione delle classi sociali (Cfr. *I fattori demografici*, ecc., op. cit. p. 119).



dipenda da differenze iniziali tra i gruppi di emigrati e la popolazione del paese di origine o se ed in quanto dipenda da una differente evoluzione della fecondità dei vari gruppi nel paese d'immigrazione. Un fattore ci sembra vada messo in rilievo a questo proposito e cioè la profonda differenza nella struttura economica e nella distribuzione tra città e campagna dei vari gruppi d'immigrati in confronto alle popolazioni dei rispettivi paesi di origine. Nel Canada e negli Stati Uniti si osserva che alcuni gruppi d'immigrati e di loro discendenti originari da popolazioni altamente urbanizzate e industriali presentano invece alte percentuali, almeno rispetto agli altri gruppi, di ruralità e di addetti all'agricoltura, mentre alcuni gruppi d'immigrati e di loro discendenti originari da popolazioni con alte percentuali di rurali e di addetti all'agricoltura presentano elevate percentuali di urbani e di addetti all'industria, almeno rispetto agli altri gruppi.

Questa relazione inversa tra i gruppi d'immigrati e loro discendenti e le popolazioni dei paesi di origine nello stanziamento e nell'attività economica si deve ovviamente riflettere sulla relazione tra gli stessi secondo la fecondità.

PROSP. 127 - QUOZIENTI DI FECONDITÀ LEGITTIMA (1) DELLE POPOLAZIONI DEL CANADÀ ORIGINARIE DEI PAESI SOTTOINDICATI E DI QUELLE DEI RISPETTIVI PAESI DI ORIGINE

P A E S I	Canada (2)	Paese di origine	$\frac{(a)}{(b)} \cdot 100$
	(a)	(b)	(b)
Italia . . . . .	177	201	88
Inghilterra . . . . .	134	123	109
Scozia . . . . .	138	169	82
Irlanda . . . . .	134	271 <sup>(3)</sup>	49
Francia . . . . .	289	118	245
Belgio . . . . .	138	126	110
Olanda . . . . .	128	193	66
Germania . . . . .	172	110	156
Austria . . . . .	134	92	146
Ungheria . . . . .	193	154	125
Cecoslovacchia . . . . .	184	143	129
Polonia . . . . .	165	213	77
Finlandia . . . . .	106	200	53

(1) Nati vivi legittimi per 1000 donne coniugate di 15-44 anni.

(2) Quozienti di fecondità legittima standardizzati in base alla distribuzione per età della popolazione femminile in età feconda del rispettivo paese di origine (1930-32).

(3) Eire.

69. — Il THOMPSON (1), in mancanza di dati sulle nascite per tutti gli Stati della Confederazione nord-americana, adotta come indice di fecondità, in sostituzione dei quozienti generici di fecondità, che non è possibile calcolare, il quoziente tra le persone censite in età di 0-4 anni ed il totale delle donne censite

(1) Cfr. W. S. THOMPSON, *Ratio of children to women 1920*, U. S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Census Monograph XI, Washington, 1931.

in età di 20-44 o il totale delle donne coniugate in età di 20-44 anni. Il significato di questo indice deve essere attentamente esaminato in quanto esso potrebbe venire utilizzato pure per lo studio della fecondità della popolazione italiana degli Stati Uniti, inteso a determinare le sue differenze territoriali e quelle esistenti tra le popolazioni immigrate di differente origine.

Indicando con  $N_c$  i nati vivi nell'anno di censimento, con  $P_c$  la popolazione femminile in età feconda (15-44 o 15-49 anni) alla data del censimento, che si trova al centro dell'anno, il quoziente di fecondità totale sarà ovviamente

$$F = \frac{N_c}{P_c}.$$

Il quoziente proposto ed adottato dal THOMPSON è dato invece, per renderlo comparabile con  $F$ , dalla espressione :

$$T = \frac{N_{c/c-1} p_{c/c-1} + N_{c-1/c-2} p_{c-1/c-2} + N_{c-2/c-3} p_{c-2/c-3} +}{5 P_c} + \\ + \frac{N_{c-3/c-4} p_{c-3/c-4} + N_{c-4/c-5} p_{c-4/c-5}}{5 P_c},$$

dove  $N_{c/c-1}$ ,  $N_{c-1/c-2}$ , ecc. sono rispettivamente i nati nell'anno che precede il censimento, in quello che precede il censimento di due anni, ecc.,  $p_{c/c-1}$ ,  $p_{c-1/c-2}$  ecc. sono i rispettivi coefficienti di sopravvivenza al censimento, cioè all'età di 0-1, 1-2, 2-3, ecc. anni.

Nel caso di una popolazione stazionaria sarà ovviamente  $T < F$  in quanto

$$\frac{p_{c/c-1} + p_{c-1/c-2} + p_{c-2/c-3} + p_{c-3/c-4} + p_{c-4/c-5}}{5} < 1.$$

Se la popolazione non è stazionaria il rapporto tra  $T$  e  $F$  dipende dai nati nell'anno di calendario in cui cade il censimento e dall'andamento delle nascite negli ultimi cinque anni precedenti il censimento, dalle quali proviene la classe di 0-4 anni al censimento, nonché dalla mortalità e dai movimenti migratori di queste classi di nati fino al censimento (1). Se le nascite sono nel quinquennio che precede la data del censimento in aumento, sarà  $T < F$ ; se sono in diminuzione, sarà  $T > F$  soltanto se la diminuzione è molto rapida, tale cioè da più che compensare la diminuzione media dei nati negli ultimi cinque anni precedenti il censimento causa la mortalità fino alla data del censimento (supposti nulli i movimenti migratori).

Ovviamente nell'indice  $T$  non si considera al denominatore l'esatto totale delle donne dalle quali provengono i censiti in età di 0-4 anni; questi provengono in parte pure dalle donne che alla data del censimento si trovano nella classe

(1) L'indice del THOMPSON è in realtà un indice di fecondità residua che dovrebbe avvicinarsi notevolmente ad un quoziente di fecondità ottenuto col solito procedimento, in cui però al numeratore figurano i nati sopravvissuti ad 1 anno anziché il totale dei nati vivi. Cfr. per il concetto di natalità residua G. H. KNIBBS, *The Mathematical Theory of population*, op. cit. Melbourne, 1917, p. 150.

quinquennale superiore, cioè di 45-49 anni (o di 50-54 se si considerano le donne fino ai 49 anni); d'altro canto le donne in età di 15-19 anni hanno contribuito alle nascite del quinquennio precedente il censimento soltanto per una parte dello stesso. Prendendo quindi il totale delle donne di 20-44 anni, si considerano soltanto quelle che hanno contribuito alla natalità dell'ultimo quinquennio per tutto il periodo e si trascurano completamente quelle che vi hanno contribuito soltanto per una parte del periodo; ma anche al numeratore non si considerano tutti i nati nel quinquennio precedente il censimento, bensì quelli sopravvissuti alla data del censimento. Tanto il numeratore quanto il denominatore sono quindi errati per difetto. L'indice  $T$ , quale indice di fecondità, risulterà pertanto errato per difetto o per eccesso o esatto a seconda che l'errore relativo del numeratore sarà  $\geq$  di quello del denominatore. In altre parole il numero dei nati nel quinquennio morti fino alla data del censimento dovrebbe stare al totale dei nati nello stesso rapporto in cui le donne in età di 15-19 anni stanno a quelle di 15-44 o 15-49 anni affinché sia  $T = F$ ; altrimenti, a seconda che il primo rapporto sarà  $\leq$  del secondo, sarà  $T \leq F$ . In complesso però, nell'impossibilità di calcolare dei quozienti di fecondità totale, possiamo ritenere questo rapporto come un indice abbastanza attendibile della fecondità, se le variazioni delle nascite non sono state molto differenti per le diverse popolazioni negli ultimi 5 anni (1).

Soltanto per poche popolazioni immigrate negli Stati Uniti si può calcolare il quoziente di fecondità totale (vedin. 67) e per gli italiani immigrati nei vari Stati della Confederazione non si può determinare il vero e proprio indice di Thompson, in quanto per le singole popolazioni immigrate sono distinte soltanto le classi di età di 15-24 e 25-44 anni, e la classe di 0-4 dei nativi con genitori nati nei diversi paesi di origine comprende tutti i nativi

(1) Calcolando questo quoziente per alcune popolazioni dell'Europa intorno al 1930, risulta ch'esso (diviso per 5) è per tutte superiore al quoziente di fecondità totale (determinato in base ad una media biennale o triennale di nati), e ciò ovviamente per il fatto che le nascite sono in diminuzione.

La graduatoria delle 15 popolazioni considerate secondo il quoziente di fecondità totale non differisce però molto da quella secondo il rapporto  $T$ . Infatti l'indice di cograduazione è = 0,84 ed il coefficiente di correlazione lineare è = 0,938. Si riportano qui di seguito i valori dei due quozienti (‰) per le 15 popolazioni considerate:

STATI	$F$	$T$
Bulgaria (1934) . . . . .	114,4	126,8
Canada (1931) . . . . .	93,4	119,8
Italia (1936) . . . . .	90,1	106,6
Olanda (1930) . . . . .	87,4	113,0
Eire (1936) . . . . .	83,1	110,2
Finlandia (1930) . . . . .	81,5	105,6
Belgio (1930) . . . . .	68,3	82,8
Francia (1931) . . . . .	68,0	89,8
Danimarca (1935) . . . . .	65,3	91,0
Norvegia (1930) . . . . .	63,5	89,4
Conf. Australiana (1933) . . . . .	63,5	91,8
Svizzera (1930) . . . . .	60,3	77,8
Germania (1933) . . . . .	57,5	60,6
Inghilterra e Galles (1931) . . . . .	56,4	73,8
Svezia (1935) . . . . .	51,2	66,4

col padre nato nel paese considerato più i nativi con la madre nata nel paese considerato se il padre è nativo degli Stati Uniti. Perciò abbiamo calcolato un indice di THOMPSON modificato ( $T'$ ), ragguagliando la classe di 0-4 anni dei nativi col padre nato nel paese di origine o con la madre (se il padre è nativo) al totale degli uomini e delle donne di 25-44 anni nate nel paese di origine.

PROSP. 128 - INDICE DI THOMPSON ( $T'$ ) DELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA NEGLI STATI UNITI SECONDO IL PAESE DI NASCITA (1930)

PAESE DI NASCITA	‰	PAESE DI NASCITA	‰
Italia . . . . .	471	Austria-Ungheria . . . . .	303
Gran Bretagna . . . . .	294	Austria . . . . .	320
Inghilterra . . . . .	307	Ungheria . . . . .	281
Galles . . . . .	305	Cecoslovacchia . . . . .	405
Scozia . . . . .	267	Polonia . . . . .	347
Irlanda . . . . .	308	Finlandia . . . . .	210
Irlanda del Nord . . . . .	310	Russia . . . . .	309
Eire . . . . .	308	Romania . . . . .	279
Francia . . . . .	252	Jugoslavia . . . . .	345
Belgio . . . . .	321	Grecia . . . . .	307
Olanda . . . . .	486	Spagna . . . . .	254
Germania . . . . .	286	Canada . . . . .	420
Scandinavia . . . . .	304	» francesi . . . . .	529
Danimarca . . . . .	345	» altri . . . . .	372
Norvegia . . . . .	341		
Svezia . . . . .	268	TOTALE IMMIGRATI . . . . .	350

In base a questi quozienti ( $T'$ ), gli italiani occupano uno dei primissimi posti, venendo superati soltanto dagli immigrati dal Canada francese e dall'Olanda. Il quoziente  $T'$  degli italiani è superiore del 36 % a quello dei polacchi e del 65 % a quello dei tedeschi; anche gli immigrati dalla Jugoslavia, dalla Russia e Romania, le popolazioni più feconde dell'Europa, hanno un quoziente  $T'$  notevolmente inferiore a quello degli italiani (prosp. 128).

Abbiamo proceduto al calcolo del quoziente  $T'$  pure per gli immigrati italiani nei singoli Stati della Confederazione (prosp. 129). La variabilità di questo quoziente è fortissima: tra il massimo di 645 (Maine) ed il minimo di 277 (Nevada) la differenza è di 368 punti. Valori superiori a 600 si trovano in 4 Stati (Maine, West Virginia, Arkansas e Louisiana); valori inferiori a 300, soltanto in 5 Stati (South Dakota, Arizona, Nevada, Oregon e California).

Confrontando la serie dei quozienti di fecondità totale calcolati per gli 11 Stati del prosp. 124 con quella dei quozienti  $T'$  si trova una forte correlazione lineare positiva ( $r = 0,866$ ) (1) così che il quoziente  $T'$  risulterebbe un indice

(1) Il calcolo del coefficiente di correlazione lineare si è potuto fare però soltanto in base a 10 Stati, si è dovuto escludere cioè quello di North Dakota per il quale non si può determinare il quoziente  $T'$ .

abbastanza buono della fecondità totale. Ciò viene confermato dal confronto del quoziente  $T'$  col quoziente di fecondità totale  $F'$  per gli immigrati italiani, ottenuto ragguagliando i nati vivi da almeno un genitore nativo d'Italia nel 1930 al totale degli immigrati italiani ( $MF$ ) in età di 25-44 anni al censimento del 1930. Tra le due serie di quozienti esiste una forte correlazione lineare positiva ( $r = 0,816$ ); per 17 Stati, su 45 considerati per il calcolo della correlazione, il numero dei nati da almeno un genitore nativo d'Italia coincide quasi col numero dei nativi di 0-4 anni col padre nato in Italia o la madre nata in Italia, se il padre è nativo, risultante dal censimento del 1930 (diviso per 5, per rendere i dati comparabili).

PROSP. 129 - INDICE DI THOMPSON ( $T'$ ) E QUOZIENTE DI FECONDITÀ TOTALE ( $F'$ ) DEGLI IMMIGRATI ITALIANI NEGLI STATI UNITI (1930)

STATI	$T'$	$F'$	STATI	$T'$	$F'$
	‰			‰	
Maine . . . . .	645	135	West Virginia . . . . .	625	114
New Hampshire . . . . .	452	67	North Carolina . . . . .	491	68
Vermont . . . . .	409	72	Georgia . . . . .	350	54
Massachusetts . . . . .	504	96	Florida . . . . .	356	69
Rhode Island . . . . .	566	96	Kentucky . . . . .	504	67
Connecticut . . . . .	502	97	Tennessee . . . . .	451	79
New York . . . . .	454	89	Alabama . . . . .	548	95
New Jersey . . . . .	507	95	Mississippi . . . . .	575	78
Pennsylvania . . . . .	576	110	Arkansas . . . . .	641	105
Ohio . . . . .	503	97	Louisiana . . . . .	616	91
Indiana . . . . .	439	87	Oklahoma . . . . .	426	57
Illinois . . . . .	414	80	Texas . . . . .	503	—
Michigan . . . . .	431	94	Montana . . . . .	359	59
Wisconsin . . . . .	510	102	Idaho . . . . .	369	71
Minnesota . . . . .	456	72	Wyoming . . . . .	327	49
Iowa . . . . .	471	83	Colorado . . . . .	516	74
Missouri . . . . .	424	78	New Mexico . . . . .	436	76
South Dakota . . . . .	295	—	Arizona . . . . .	279	76
Nebraska . . . . .	465	90	Utah . . . . .	440	85
Kansas . . . . .	314	46	Nevada . . . . .	277	52
Delaware . . . . .	574	133	Washington . . . . .	316	48
Maryland . . . . .	512	96	Oregon . . . . .	295	49
D. of Columbia . . . . .	388	79	California . . . . .	257	51
Virginia . . . . .	421	86	STATI UNITI . . . . .	471 (1)	90 (2)

(1) Compresi gli Stati di North Dakota e di South Carolina per i quali non si conosce la distribuzione per età degli italiani nel 1930.

(2) Soltanto per l'area di registrazione delle nascite degli Stati Uniti nel 1930 (esclusi cioè gli Stati di South Dakota e di Texas) ma compresi gli Stati di North Dakota e di South Carolina per i quali non si conosce la distribuzione per età degli italiani nel 1930.

Inoltre il quoziente  $T'$  risulta legato da una elevata correlazione lineare positiva con la percentuale dei meridionali tra gli immigrati italiani nel 1901-30 ( $r = 0,637$ ), poco inferiore a quella tra detta percentuale ed il quoziente di fecondità  $F'$  degli italiani ( $r = 0,675$ ).

E' ovvio che, pur esistendo una forte correlazione tra i valori di  $T'$  e di  $F'$ , i rapporti tra alcuni valori corrispondenti di  $T'$  e  $F'$  possono differire notevolmente, così che adottando l'una o l'altra serie di quozienti la posizione di uno Stato rispetto a certi altri può variare sensibilmente.

#### MORTALITÀ INFANTILE

70. — Per la mortalità infantile degli italiani e delle altre popolazioni immigrate disponiamo di statistiche soltanto per il Canada e gli Stati Uniti.

La mortalità infantile nel Canada secondo l'origine razziale della madre (1) risulta dal prosp. 130. Per i nati vivi da madri di origine italiana la mortalità infantile era nel 1926-27 del 97,8 ‰ press'a poco uguale a quella del Canada (97,9 ‰).

Per la mortalità infantile la popolazione di origine italiana veniva al 7° posto essendo superata soltanto dalle popolazioni di origine romena, francese, ungherese, austriaca, polacca e russa. Nel 1935-36 la mortalità infantile della popolazione di origine italiana è discesa a 60,8 ‰ e viene a trovarsi ad un livello sensibilmente inferiore a quello della mortalità infantile della popolazione totale del Canada (68,6 ‰); essa è passata al 9° posto, venendo dopo le popolazioni di origine francese, romena, austriaca, cinese, ungherese, russa, danese, ucraina. La diminuzione della mortalità infantile della popolazione di origine italiana è stata dal 1925-26 al 1935-36 del 37,8 %, maggiore di quella della popolazione complessiva del Canada (29,9 %) e di quasi tutte le popolazioni di diversa origine; soltanto le popolazioni di origine polacca, finlandese e romena segnano una diminuzione maggiore di quella della popolazione di origine italiana.

La mortalità infantile dei nati vivi da madri native d'Italia è sensibilmente minore di quella dei nati vivi da madri di origine italiana; ciò significa che i nati vivi da madri di origine italiana native del Canada o di altri paesi hanno una mortalità infantile sensibilmente maggiore che i nati vivi da madri native d'Italia. Questo fenomeno pur non essendo generale si verifica nella maggioranza delle popolazioni immigrate nel Canada e farebbe pensare quasi ad una selezione degli emigrati che si attenua nella seconda generazione ed in quelle successive, in quanto, come si vedrà in seguito, la mortalità di alcuni gruppi di emigrati è molto bassa in rapporto tanto alla popolazione nativa del paese d'immigrazione quanto a quella di provenienza (prosp. 131).

La mortalità infantile dei nati vivi da entrambi i genitori nativi d'Italia è un po' maggiore di quella dei nati vivi da madri native d'Italia (1926-27 rispettivamente: 83,4 e 82,3 ‰; 1935-36 rispettivamente 56,7 e 55,4 ‰).

(1) Cfr. per la mortalità infantile nel Canada W. BURTON HURD, *Racial origins and nativity*, ecc., op. cit., pp. 199, 203 e U. P., *Mortalità infantile nel Canada secondo il paese di origine dei genitori*, « Notiziario demografico », n. 2, 1938.

PROSP. 130 - QUOZIENTI DI MORTALITÀ INFANTILE (‰) NEL CANADÀ SECONDO  
L'ORIGINE RAZZIALE DELLA MADRE

ORIGINE RAZZIALE	1926-27	1935-36	var. %
Italiana . . . . .	97,8	60,8	- 37,8
Inglese . . . . .	69,9	51,8	- 25,9
Scozzese . . . . .	62,5	46,7	- 25,3
Irlandese . . . . .	77,0	53,7	- 30,3
Francese . . . . .	130,7	88,1	- 32,6
Belga . . . . .	84,9	56,6	- 33,3
Olandese . . . . .	53,2	55,1	- 5,3
Tedesca . . . . .	66,0	49,1	- 25,6
Danese . . . . .	79,2	64,5	- 18,6
Norvegese . . . . .	63,5	42,8	- 32,6
Svedese . . . . .	67,2	49,1	- 26,9
Austriaca . . . . .	120,0	81,3	- 32,2
Ungherese . . . . .	124,6	77,6	- 37,7
Cecoslovacca . . . . .	80,4	58,8	- 26,9
Polacca . . . . .	110,6	60,2	- 45,6
Finlandese . . . . .	70,2	42,3	- 39,7
Russa . . . . .	99,4	67,7	- 31,9
Ucraina . . . . .	95,6	61,8	- 35,4
Romena . . . . .	135,4	81,9	- 39,5
Ebraica . . . . .	41,9	34,8	- 16,9
Cinese . . . . .	78,6	78,3	- 0,4
Giapponese . . . . .	87,1	55,1	- 36,7
POPOLAZIONE TOTALE . . . . .	97,9	68,6	- 29,9

Poichè la grande maggioranza dei nati vivi da madri native d'Italia proviene da entrambi i genitori nativi d'Italia, la mortalità infantile dei nati da madre nativa d'Italia e padre nativo di un altro paese deve essere notevolmente minore di quella dei nati vivi da entrambi i genitori nativi d'Italia. Infatti essa risulterebbe di 54,1‰ nel 1926-27 e di 43,7‰ nel 1935-36. Non è possibile stabilire da quali fattori sia determinata la bassa mortalità infantile dei nati vivi da genitori misti (madre nativa d'Italia e padre nativo di un altro paese). Forse le donne che vengono scelte come spose da uomini nativi di altri paesi sono un gruppo selezionato, con particolari doti fisiche, forse provengono da classi sociali più elevate. Comunque è importante rilevare tale fenomeno ed osservare che nel Canada si verifica nella maggioranza dei gruppi immigrati considerati (1926-27 in 15 su 20, 1935-36 in 12 su 20) sebbene vada perdendo terreno col tempo.

Per gli Stati Uniti conosciamo soltanto la mortalità infantile per i nati vivi distinti secondo il paese di nascita della madre fino al 1932. I dati contenuti nel prosp. 132 non sono esattamente comparabili nel tempo perchè si riferiscono all'area di registrazione delle nascite che dal 1922 al 1932 è andata continuamente estendendosi.

La mortalità infantile dei nati vivi da madri native d'Italia, che nel 1922 era più elevata di quella del totale dei nati vivi degli Stati Uniti, scende al di sotto del livello di quest'ultima nel 1928 e negli anni successivi.

Dei 9 gruppi d'immigrati considerati, i nati vivi da donne native d'Italia occupano nella graduatoria decrescente della mortalità infantile il 6° posto nel 1922, il 5° nel 1930 ed il 4° nel 1932.

La mortalità infantile dei nati vivi da donne native d'Italia è negli Stati Uniti minore che nel Canada; ciò vale pure per il totale dei nati vivi dei due paesi nonchè per i nati vivi da madri native dell'Austria-Ungheria, Scandinavia, Gran Bretagna, Polonia e Russia.

Per gli italiani e gli altri gruppi d'immigrati in Australia non è possibile determinare la mortalità infantile in quanto le statistiche non distinguono i morti in età di 0-1 anno secondo il paese di nascita della madre.

PROSP. 131 - QUOZIENTI DI MORTALITÀ INFANTILE (‰) NEL CANADÀ SECONDO IL PAESE DI NASCITA DEI GENITORI

PAESE DI NASCITA	Della madre			Di entrambi i genitori		
	1926-27	1935-36	Variaz. %	1926-27	1935-36	Variaz. %
Italia . . . . .	82,3	55,4	- 32,7	83,4	56,7	- 32,0
Inghilterra . . . . .	62,2	44,2	- 28,9	63,5	51,5	- 18,9
Scozia . . . . .	59,2	42,2	- 28,7	61,5	45,1	- 26,7
Irlanda . . . . .	66,5	42,5	- 36,1	62,3	38,0	- 39,0
Francia . . . . .	68,1	50,5	- 25,8	76,5	50,0	- 34,6
Belgio . . . . .	94,7	57,0	- 39,8	111,8	74,0	- 33,8
Olanda . . . . .	51,0 <sup>(1)</sup>	50,0	- 2,0	47,1 <sup>(1)</sup>	46,1	- 2,1
Germania . . . . .	59,9	38,4	- 35,9	65,5	42,3	- 35,4
Danimarca . . . . .	85,1	38,9	- 54,3	94,1	45,3	- 51,9
Norvegia . . . . .	64,0	28,9	- 54,8	59,4	27,7	- 53,4
Svezia . . . . .	63,8	60,9	- 4,5	69,8	53,3	- 23,6
Austria . . . . .	116,0	78,1	- 32,7	122,9	93,2	- 24,2
Ungheria . . . . .	113,6	81,5	- 28,3	125,0	85,5	- 31,6
Polonia . . . . .	92,9	57,5	- 38,1	96,4	60,0	- 37,8
Finlandia . . . . .	87,5	56,3	- 35,7	87,4	56,2	- 35,7
Russia . . . . .	78,9	55,5	- 29,7	80,7	58,9	- 27,0
Romania . . . . .	97,0	60,9	- 37,2	105,1	58,2	- 44,6
Cina . . . . .	68,7	41,9	- 39,0	72,3	43,2	- 40,2
Giappone . . . . .	88,1	63,2	- 28,3	87,4	63,1	- 27,8
Canada . . . . .	103,5	70,9	- 31,5	107,1	74,0	- 30,9
POPOLAZIONE TOTALE . . . . .	97,9	68,6	- 29,9	-	-	-

(1) 1927-28.

71. — Se si confrontano i quozienti di mortalità infantile dei vari gruppi immigrati con quelli delle rispettive popolazioni di origine (riportati nella nota 1 a pag. seguente), si trova che i primi sono quasi sempre inferiore ai secondi (fanno eccezione soltanto gli immigrati dalla Francia, dall'Olanda e dalla Svezia nel Canada).

Per gli immigrati italiani nel Canada la mortalità infantile è nel 1935-36 poco più della metà di quella della popolazione del Regno e per gli immigrati italiani negli Stati Uniti essa è nel 1932 poco meno della metà.



PROSP. 132 - QUOZIENTI DI MORTALITÀ INFANTILE (‰) NEGLI STATI UNITI  
SECONDO IL PAESE DI NASCITA DELLA MADRE (1)

PAESE DI NASCITA	1922			1926			1928			1930			1932		
	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F
Italia . . . . .	81,7	91,1	72,0	75,6	83,2	67,8	67,5	73,8	61,1	59,2	64,5	53,7	53,4	57,9	48,8
Gran Bretagna	66,0	74,1	57,5	61,2	66,5	55,4	52,0	57,8	45,9	48,9	53,9	43,4	43,7	46,8	40,4
Irlanda . . . . .	83,0	95,5	69,8	73,1	77,1	69,9	67,7	70,7	64,4	59,3	67,1	51,3	51,2	59,0	42,7
Germania . . . . .	72,9	81,2	64,3	66,5	71,8	60,9	57,3	66,7	47,3	50,2	53,8	46,3	43,1	45,6	40,6
Scandinavia . . . . .	59,2	63,0	55,1	56,5	66,2	46,4	51,0	54,6	47,3	50,3	56,5	43,5	45,0	54,2	35,1
Austria-Ungh. . . . .	94,0	104,3	83,1	85,6	96,4	74,3	72,3	81,8	62,3	67,2	73,6	60,5	58,4	65,0	51,3
Polonia . . . . .	105,9	118,4	92,7	91,7	103,3	79,5	85,3	93,7	76,5	72,8	80,5	64,9	61,5	67,1	55,6
Russia . . . . .	59,6	64,9	54,1	53,7	58,9	48,1	49,3	56,2	42,0	46,4	53,2	39,3	42,1	46,6	37,3
Canadà . . . . .	86,4	98,8	73,2	81,5	92,3	70,2	69,0	77,2	60,3	61,7	68,6	54,5	54,4	58,8	49,9
Estero. . . . .	85,2	94,8	75,2	78,4	86,8	69,6	71,1	78,3	63,6	62,7	69,2	56,0	52,9	58,0	47,6
Stati Uniti . . . . .	68,0	75,9	59,6	66,7	74,0	59,0	61,5	68,9	53,7	58,1	64,5	51,3	52,5	58,5	46,1
Totale bianchi.	73,2	81,6	64,3	70,0	77,6	61,9	64,0	71,4	56,1	59,6	66,1	52,7	53,3	59,4	46,9
TOTALE GENER.	76,2	84,6	67,3	73,3	81,1	65,1	68,7	76,4	60,6	64,6	71,3	57,5	57,6	63,8	51,1

(1) Area di registrazione dei nati di ciascun anno.

La variabilità relativa della mortalità infantile dei diversi gruppi d'immigrati nel Canadà e negli Stati Uniti è molto minore che quella dei rispettivi paesi di origine. Lo scostamento quadratico medio semplice ragguagliato alla media aritmetica semplice dei quozienti di mortalità infantile è di 0,288 per gli immigrati nel Canadà e di 0,442 per le rispettive popolazioni di origine nel 1935-36; per gli immigrati negli Stati Uniti e per le rispettive popolazioni di origine nel 1932 i valori dello scostamento quadratico medio relativo (semplice) sono rispettivamente di 0,126 e di 0,365 (1). Ciò dimostra come i vari gruppi immigrati in un dato paese differiscano tra loro molto meno per la mortalità infantile che le rispettive popolazioni di origine. E' l'influenza dei comuni fattori ambientali del paese d'immigrazione che si esplica sulla mortalità infantile dei vari gruppi immigrati, attenuandone la variabilità. Però sussiste sempre una certa tendenza delle popolazioni immigrate a conservare le posizioni reciproche esistenti tra le rispettive popolazioni di origine. Infatti il coefficiente di

(1) Si deve osservare che il confronto tra la variabilità dei quozienti di mortalità infantile delle popolazioni immigrate e quella dei quozienti di mortalità infantile delle rispettive popolazioni di origine si basa per il Canadà sui quozienti di mortalità infantile dei nati da entrambi i genitori nativi dei diversi paesi di origine, per gli Stati Uniti invece sui quozienti di mortalità infantile dei nati da madri native dei diversi paesi di origine. Ne segue che il confronto è più corretto per il Canadà che per gli Stati Uniti.

correlazione lineare tra i quozienti di mortalità infantile dei gruppi immigrati e quelli delle rispettive popolazioni di origine è 0,387 per il Canada nel 1935-36 e 0,824 per gli Stati Uniti nel 1932 (1).

Mentre la diminuzione dell'indice di variabilità relativa del quoziente di mortalità infantile dei gruppi immigrati in un dato paese in confronto a quello dei quozienti delle rispettive popolazioni di origine è un indice dell'influenza livellatrice delle comuni condizioni ambientali del paese d'immigrazione — essa può essere determinata però in parte pure da una certa omogeneità sociale dei diversi gruppi immigrati — la correlazione positiva tra i quozienti di mortalità infantile dei gruppi immigrati in un paese e quelli delle rispettive popolazioni di origine è un indice della persistenza delle diversità delle popolazioni di origine.

Il fatto che per gli immigrati negli Stati Uniti e le rispettive popolazioni di origine la correlazione positiva è maggiore che per gli immigrati nel Canada e che la variabilità relativa dei quozienti di mortalità infantile presenta per i primi una diminuzione minore che per i secondi in confronto a quella dei quozienti di mortalità infantile delle rispettive popolazioni di origine potrebbe far pensare ad una più forte influenza livellatrice dei fattori ambientali negli Stati Uniti che nel Canada (si deve osservare però che i due coefficienti sono comparabili soltanto approssimativamente). Ma son questi problemi troppo complessi ed importanti per essere affrontati in questa sede.

#### MORTI

72. — Soltanto le statistiche del Canada e dell'Australia distinguono i morti secondo il paese di nascita; quelle del Canada li distinguono anche secondo l'origine razziale nonchè secondo il paese di nascita di entrambi i genitori. Per l'Australia i morti per i vari paesi di nascita sono distinti secondo il sesso e l'età così che è possibile calcolare quozienti specifici di mortalità secondo l'età per le diverse popolazioni immigrate; per il Canada invece si possono calcolare soltanto quozienti di mortalità generica. Ma poichè, causa il piccolo numero di morti in alcune classi di età, i quozienti specifici di mortalità

(1) Tanto per il calcolo della variabilità quanto per quello della correlazione ci siamo basati per il Canada su 17 popolazioni immigrate e per gli Stati Uniti su 8, tutte quelle per le quali abbiamo potuto calcolare i quozienti di mortalità infantile sia per gli immigrati che per le popolazioni di origine. Riportiamo qui di seguito i quozienti di mortalità infantile (‰) per le popolazioni dei paesi di origine dei quali ci siamo serviti per i calcoli fatti:

1935 - 1936		1932			
Italia . . . . .	100,8	Norvegia . . . . .	42,8	Italia . . . . .	110,5
Inghilterra . . . . .	57,4	Svezia . . . . .	45,0	Gran Bretagna . . . . .	67,8
Scozia . . . . .	79,6	Austria . . . . .	95,6	Irlanda . . . . .	75,5
Irlanda . . . . .	74,0	Ungheria . . . . .	145,7	Germania . . . . .	79,0
Francia . . . . .	68,0	Polonia . . . . .	134,0	Scandinavia . . . . .	57,0
Belgio . . . . .	77,9	Finlandia . . . . .	66,4	Austria-Ungheria . . . . .	157,9
Olanda . . . . .	39,5	Romania . . . . .	183,3	Polonia . . . . .	143,1
Germania . . . . .	67,3	Giappone . . . . .	111,6	Canada (nativi) . . . . .	74,3
Danimarca . . . . .	69,2				

presentano un andamento irregolare per talune popolazioni immigrate (1) ci siamo astenuti dal calcolare tali quozienti, ed abbiamo determinato soltanto quelli di mortalità generica. Questi quozienti risentono però della differente struttura per sesso e per età; pertanto anzichè eseguire confronti diretti della mortalità dei vari gruppi d'immigrati abbiamo confrontato la mortalità di questi con quelle della popolazione complessiva del paese d'immigrazione e della popolazione del rispettivo paese di origine. A tal uopo abbiamo applicato alla distribuzione per sesso e per età dei singoli gruppi d'immigrati i quozienti specifici di mortalità tanto della popolazione d'immigrazione quanto di quella del rispettivo paese di origine, ottenendo quozienti generici di mortalità che differiscono tra loro soltanto per i quozienti specifici di mortalità secondo il sesso e l'età.

Nei prosp. 133 e 134 abbiamo raccolto questi quozienti per alcuni gruppi d'immigrati nel Canada e nell'Australia.

La mortalità degli immigrati italiani nel Canada risulta un pò minore tanto di quella della popolazione complessiva del Canada quanto di quella della popolazione del Regno d'Italia; lo stesso vale per la mortalità della popolazione di origine italiana nel Canada.

La mortalità degli immigrati risulta minore di quella della popolazione del paese di origine anche per tutti gli altri gruppi considerati, eccettuati gli austriaci e gli irlandesi; rispetto alla mortalità della popolazione complessiva del Canada invece essa risulta in certi casi maggiore (7), in altri minore (6).

Considerando le popolazioni originarie da immigrati, la mortalità risulta per esse minore che per le rispettive popolazioni di origine, eccettuati gli austriaci ed anche, nella maggioranza (10 su 13), rispetto a quella della popolazione complessiva del Canada (2).

(1) Raggiungendo la media dei morti nativi d'Italia nel 1932-34 alla popolazione nativa d'Italia censita in Australia al 30 giugno 1933 otteniamo i seguenti quozienti specifici di mortalità secondo il sesso e l'età (‰):

ETÀ	M	F	ETÀ	M	F
0-4	—	—	45-49	9,0	7,1
5-9	2,0	2,1	50-54	9,3	14,4
10-14	0,4	0,5	55-59	14,6	9,2
15-19	2,2	2,3	60-64	26,9	12,3
20-24	2,3	3,2	65-69	44,4	21,3
25-29	2,8	2,7	70-74	66,7	56,3
30-34	2,9	2,6	75-79	114,7	25,6
35-39	3,7	3,3	80-89	166,7	177,1
40-44	6,7	5,4	90-∞	833,3	166,7

(2) Per quanto riguarda la relazione tra la mortalità degli immigrati e quella dei nativi e della popolazione del paese di origine in alcuni Stati della Confederazione nord-americana secondo i risultati del censimento del 1910 vedi: L. I. DUBLIN, *The mortality of race stocks in Pennsylvania and New-York, 1910*, «Quarterly Publications of the American Statistical Association», 1920, n. 129, pp. 13-44.

PROSP. 133 - QUOZIENTI DI MORTALITÀ (‰) DEGLI IMMIGRATI, DELLE POPOLAZIONI DEI PAESI D'IMMIGRAZIONE E DI QUELLE DEI PAESI DI ORIGINE (1) NEL CANADÀ (1930-32)

PAESE DI NASCITA O ORIGINE RAZZIALE	Paese di nascita					Origine razziale				
	Immi- grati	Popolaz. Canada	Popolaz. paese di origine	(a)	(a)	Immi- grati	Popolaz. Canada	Popolaz. paese di origine	(a)	(a)
				(b)	(c)				(b)	(c)
(a)	(b)	(c)	(b)	(c)	(a)	(b)	(c)	(b)	(c)	
Italia . . . . .	7,6	7,9	7,9	0,96	0,96	6,8	7,4	9,7	0,92	0,70
Inghilterra e Galles. . . . .	10,3	11,4	12,9	0,90	0,80	9,5	10,4	11,0	0,91	0,86
Scozia. . . . .	10,7	11,2	13,7	0,96	0,78	9,8	11,3	13,7	0,87	0,72
Irlanda . . . . .	17,3	14,9	(2)17,0	1,16	1,02	11,2	11,7	(2)13,6	0,96	0,82
Francia . . . . .	13,9	13,5	18,3	1,03	0,76	12,0	9,9	12,1	1,21	0,99
Olanda . . . . .	5,4	6,8	5,9	0,79	0,92	6,9	11,3	10,2	0,61	0,68
Germania . . . . .	15,4	15,3	15,9	1,01	0,97	7,9	9,9	9,8	0,80	0,81
Austria . . . . .	18,1	9,4	11,1	1,93	1,63	9,9	7,3	8,1	1,36	1,22
Ungheria . . . . .	6,1	6,0	8,9	1,02	0,69	7,6	6,8	11,5	1,12	0,66
Polonia. . . . .	5,8	8,2	11,9	0,71	0,49	6,9	7,4	11,8	0,93	0,58
Russia . . . . .	9,6	9,1	—	1,05	—	6,8	7,7	—	0,88	—
Cina. . . . .	7,4	8,6	—	0,86	—	7,7	8,6	—	0,90	—
Giappone . . . . .	6,6	6,6	12,9	1,02	0,51	7,3	7,7	—	0,95	—

(1) I quozienti di mortalità generale della popolazione del Canada e di quelle dei paesi di origine sono standardizzati in ciascuna riga in base alla distribuzione per sesso e per età del rispettivo gruppo d'immigrati.

(2) Eire.

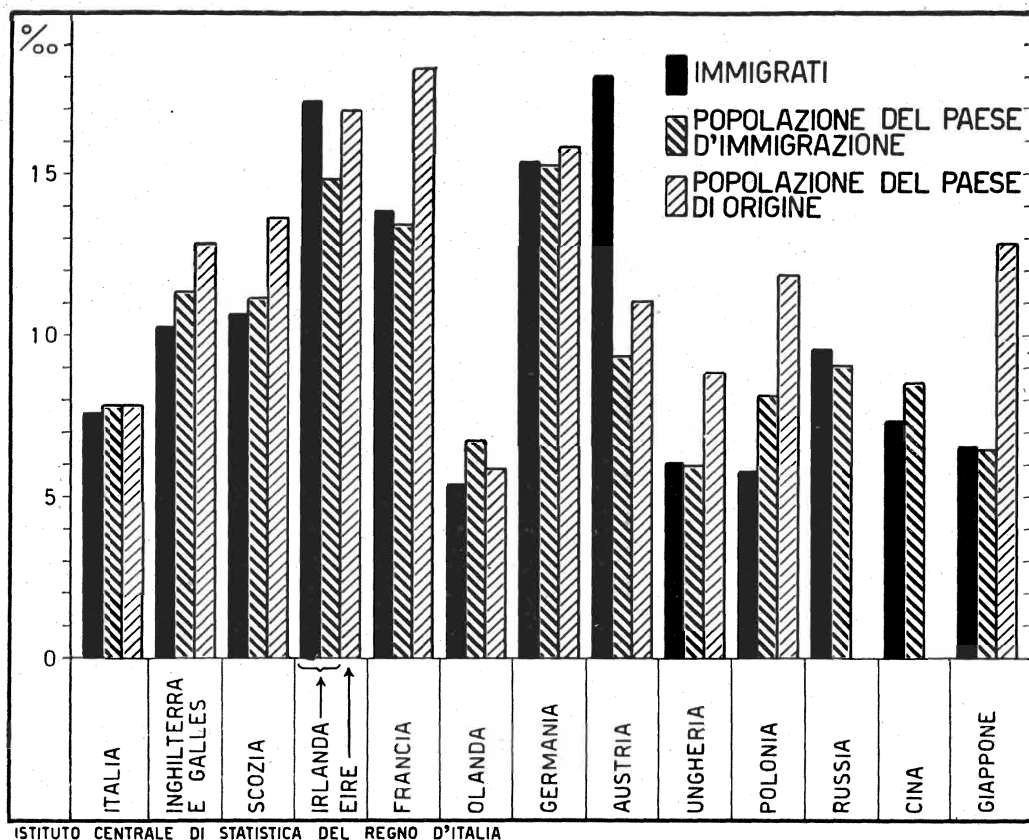
PROSP. 134 - QUOZIENTI DI MORTALITÀ (‰) DEGLI IMMIGRATI, DELLE POPOLAZIONI DEI PAESI D'IMMIGRAZIONE E DI QUELLE DEI PAESI DI ORIGINE (1) NELL'AUSTRALIA (1932-34)

PAESE DI NASCITA	Immigrati	Popolazione Australia	Popolazione paese di origine	(a)	(a)
				(b)	(c)
(a)	(b)	(c)	(b)	(c)	
Italia . . . . .	6,8	6,6	9,1	1,03	0,75
Inghilterra e Galles. . . . .	17,4	18,3	21,4	0,95	0,81
Scozia. . . . .	17,4	17,5	21,8	0,99	0,80
Irlanda . . . . .	38,1	32,5	35,3(2)	1,16	1,08
Francia. . . . .	25,5	22,8	30,3	1,12	0,84
Germania. . . . .	38,8	38,1	39,8	1,02	0,98
Danimarca. . . . .	33,2	37,5	37,7	0,89	0,88
Svezia. . . . .	35,7	34,0	31,5	1,05	1,13
Polonia. . . . .	15,1	14,0	17,7	1,08	0,85
Russia . . . . .	12,5	10,1	—	1,24	—
Jugoslavia . . . . .	5,9	5,0	20,1	1,18	0,29
Grecia. . . . .	7,2	6,9	11,3	1,04	0,64
Cina . . . . .	23,4	25,7	—	0,91	—
Giappone . . . . .	12,1	8,0	14,7	1,51	0,82

(1) I quozienti di mortalità generale della popolazione dell'Australia e di quelle dei paesi di origine sono standardizzati in ciascuna riga in base alla distribuzione per sesso e per età del rispettivo gruppo d'immigrati.

(2) Eire.

GRAF. 22 — Quozienti di mortalità (‰) degli immigrati, delle popolazioni dei paesi d'immigrazione e di quelle dei paesi di origine nel Canada (1930-32)



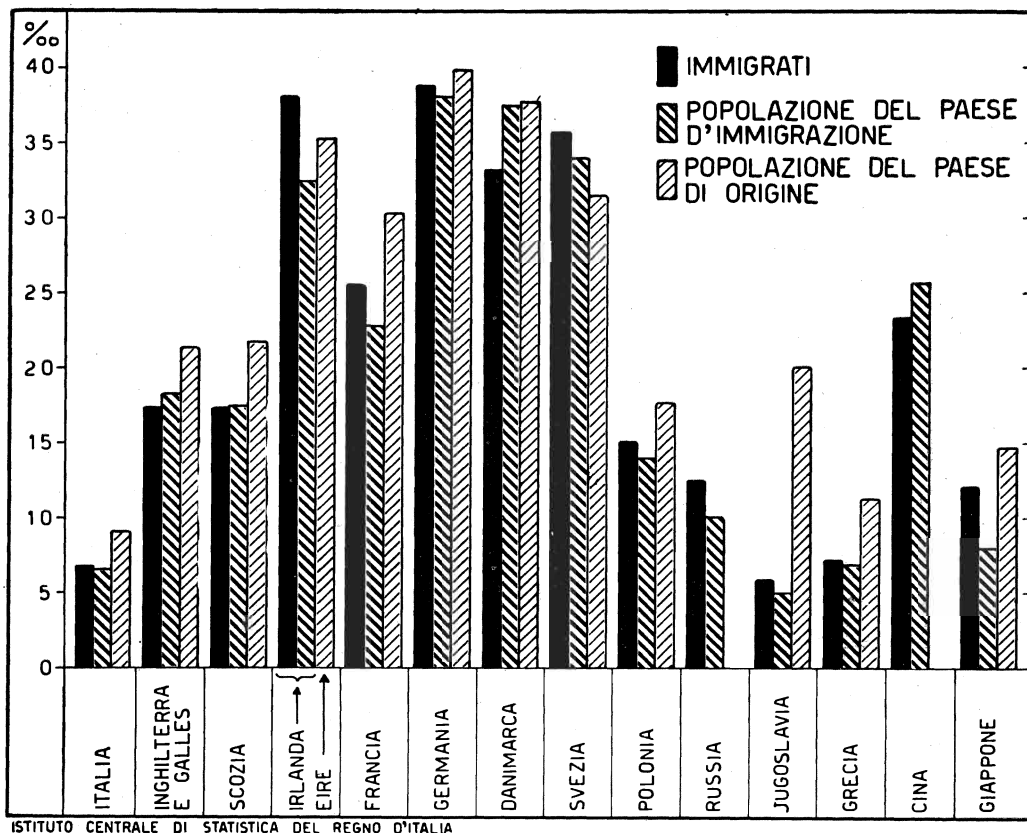
Nell'Australia la mortalità risulta minore di quella delle popolazioni dei rispettivi paesi di origine per tutti i gruppi d'immigrati considerati, eccettuati gli svedesi e gli irlandesi; rispetto alla mortalità della popolazione complessiva dell'Australia essa è maggiore per 10 gruppi e per 4 è minore; per gli italiani risulta maggiore, contrariamente a quanto si verifica nel Canada.

Dobbiamo concludere quindi che gli immigrati nel Canada e nell'Australia costituiscono in generale per la mortalità dei gruppi selezionati rispetto alle popolazioni da cui provengono (1), però anche le favorevoli condizioni ambientali dei paesi d'immigrazione esercitano a questo riguardo una notevole influenza.

La mortalità degli italiani e degli altri gruppi d'immigrati differisce in generale meno da quella della popolazione del paese d'immigrazione che da quella della popolazione del rispettivo paese di origine. Per gli italiani e per taluni altri gruppi d'immigrati nel Canada e nell'Australia, la mortalità differisce soltanto di pochi punti da quella della popolazione complessiva del Canada e dell'Australia.

(1) Cfr. F. VINCI, *Manuale di statistica*, Volume secondo, Bologna, 1934, p. 171.

GRAF. 23 — Quozienti di mortalità (‰) degli immigrati, delle popolazioni dei paesi d'immigrazione e di quelle dei paesi di origine nell'Australia (1932-34)



ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

Sotto l'aspetto della mortalità si può parlare quindi per gli italiani e per taluni altri gruppi di una quasi perfetta assimilazione degli immigrati alla popolazione del paese d'immigrazione tanto nel Canada quanto nell'Australia.

E' interessante osservare che per il Canada, per il quale è possibile determinare la mortalità generale tanto della prima generazione (paese di nascita) quanto del complesso della prima generazione e di quelle successive (origine razziale), la differenza percentuale tra la mortalità degli immigrati e quella della popolazione del paese d'immigrazione è per la maggioranza dei gruppi minore, ma in media maggiore, per la prima generazione che per il complesso della prima generazione e di quelle successive se si considerano gli stessi 10 gruppi d'immigrati (prosp. 133). Per gli italiani la differenza è del 4 % per la prima generazione e dell'8 % per il complesso della prima generazione e di quelle successive. La differenza percentuale della mortalità generale rispetto a quella della popolazione del paese di origine risulta nella maggioranza dei casi (6 su 10) ed in media minore per la prima generazione che per il complesso della prima generazione e di quelle successive; ciò significa che col tempo la disuguaglianza tra gli immigrati e la popolazione del paese di origine si accentua, almeno sotto l'aspetto

della mortalità. La differenza percentuale è in media rispettivamente di 22,8 e di 24,0 considerando gli stessi 10 gruppi d'immigrati. Per gli italiani questo fenomeno è molto pronunciato essendo la differenza del quoziente di mortalità rispetto a quello della popolazione del Regno soltanto di 4 % per la prima generazione e di 30 % per il complesso della prima generazione e di quelle successive.

E' ovvio che le differenze tra la mortalità degli immigrati e quella della popolazione del paese di origine non dipendono soltanto dai fattori ambientali del paese d'immigrazione, ma sono determinate anche dalle differenze tra il gruppo d'immigrati e la popolazione del paese di origine e quella del paese d'immigrazione. L'assimilazione di un gruppo d'immigrati sotto un certo aspetto sarà ovviamente tanto più rapida quanto meno esso differisce sotto il medesimo dalla popolazione del paese d'immigrazione.

Si è visto che la mortalità degli immigrati è in generale minore di quella della popolazione dei rispettivi paesi di origine. Tuttavia gli immigrati presentano una notevole rassomiglianza con le popolazioni dei rispettivi paesi di origine per la mortalità, nel senso che gli immigrati provenienti da popolazioni con alta mortalità rispetto alle altre popolazioni hanno in generale un'alta mortalità rispetto agli altri gruppi d'immigrati. Le caratteristiche della popolazione del paese di origine permangono quindi negli immigrati nonostante l'influenza delle comuni condizioni ambientali. La permanenza delle caratteristiche delle popolazioni dei paesi di origine può essere messa in rilievo dal calcolo della correlazione tra la serie dei quozienti di mortalità generale dei gruppi d'immigrati in un dato paese (Canada, Australia) e la serie dei quozienti teorici di mortalità delle popolazioni dei rispettivi paesi di origine, ottenuti applicando i quozienti specifici di mortalità secondo il sesso e l'età delle popolazioni dei paesi di origine alle distribuzioni per età dei vari gruppi d'immigrati. In tal modo tanto la variabilità dei quozienti di mortalità generale dei diversi gruppi d'immigrati quanto quella delle diverse popolazioni dei paesi di origine sono determinate bensì sia da differenze dei quozienti specifici di mortalità secondo l'età sia da differenze della distribuzione per sesso e per età, ma queste ultime sono uguali per le due serie di quozienti di mortalità generale.

Quanto maggiore sarà la correlazione positiva tra le due serie di quozienti di mortalità generale tanto maggiore sarà l'influenza delle popolazioni dei paesi di origine sui rispettivi immigrati e tanto minore quindi l'influenza dei fattori ambientali del paese d'immigrazione. Il coefficiente di correlazione lineare ( $r$ ) assume i seguenti valori: 0,656 per il Canada in base alla distribuzione degli immigrati secondo il paese di nascita e 0,408 in base alla distribuzione secondo l'origine razziale; 0,941 per l'Australia in base alla distribuzione degli immigrati secondo il paese di nascita. Va osservato che questi valori di  $r$  non sono a stretto rigore comparabili in quanto il numero dei gruppi d'immigrati ed i gruppi considerati differiscono di caso in caso. Tuttavia, dato che le differenze dei valori di  $r$  sono abbastanza rilevanti, mentre l'eterogeneità dei gruppi considerati non è molto rilevante, si può concludere che l'influenza delle caratteristiche delle popolazioni dei paesi di origine è maggiore

nell'Australia che nel Canada, e che in questo ultimo essa è maggiore nella prima generazione degli immigrati che nel complesso degli immigrati e dei loro discendenti, come era da attendersi.

Merita di essere rilevata la circostanza che tanto nel Canada quanto nell'Australia la variabilità relativa dei quozienti di mortalità generale degli immigrati è maggiore di quella dei quozienti di mortalità generale delle popolazioni dei rispettivi paesi di origine (ottenuti applicando i quozienti specifici di mortalità secondo il sesso e l'età di queste alle distribuzioni per sesso e per età dei gruppi di immigrati). Infatti  $\sigma_r$  è rispettivamente 0,430 e 0,295 per il Canada e rispettivamente 0,573 e 0,412 per l'Australia; questa relazione si riscontra nel Canada anche secondo l'origine razziale ( $\sigma_r$  è rispettivamente 0,202 e 0,151). Se ne deduce che i vari gruppi d'immigrati si differenziano tra loro con riguardo alla mortalità maggiormente che non le popolazioni dei rispettivi paesi di origine. Il contrario si verifica invece, come si è visto, per la mortalità infantile.

73. — Dall'esame dei quozienti di mortalità generale dei vari gruppi d'immigrati in base ai quozienti specifici di mortalità della popolazione complessiva risultano le grandi differenze esistenti nella loro composizione per età. La composizione per età degli immigrati dalla Germania differisce da quella degli immigrati dall'Italia al punto da determinare nei primi, a parità di quozienti specifici di mortalità secondo il sesso e l'età, una mortalità uguale a quasi sei volte quella dei secondi nell'Australia ed a quasi 2 volte nel Canada. Queste grandi differenze nella composizione per età dei gruppi d'immigrati, che sono particolarmente accentuate nell'Australia, risultano chiaramente dalle rispettive età medie: 57,1 anni per gli immigrati dalla Germania, 34,8 per gli immigrati dall'Italia nell'Australia, rispettivamente 40,6 e 38,4 anni nel Canada secondo il paese di nascita e rispettivamente 27,5 e 24,1 anni secondo l'origine razziale (1). Dividendo i quozienti effettivi di mortalità generale dei vari gruppi d'immigrati per i corrispondenti quozienti teorici, ottenuti in base ai quozienti specifici di mortalità della popolazione del Canada e dell'Australia, ricaviamo due serie di indici le cui differenze si possono considerare approssimativamente dovute soltanto a differenze dei quozienti specifici di mortalità nei vari gruppi d'immigrati (2). La variabilità relativa di questi indici risulta per l'Australia e per il Canada secondo il paese di nascita molto minore di quella dei quozienti effettivi di mortalità, dovuta a differenze dei quozienti specifici di mortalità e della composizione per sesso e per età dei gruppi d'immigrati, nonché di quella dei quozienti teorici (b) dovuta soltanto a differenze della composizione per età:  $\sigma_r$  è

(1) Riportiamo qui di seguito i valori dell'età media di altre popolazioni immigrate nell'Australia al censimento del 1933: Irlanda 55,1 anni, Francia 51,3, Svezia 56,3, Polonia 40,4, Jugoslavia 34,9, nonché nel Canada al censimento del 1931: Cina 43,7, Irlanda 42,1, Giappone 39,2, Ungheria 31,9 anni (secondo il paese di nascita); Irlanda 31,6, Olanda 28,9, Polonia 24,6, Ungheria 21,1 anni (secondo l'origine razziale).

(2) Vedi nota (1) a p. 242.



rispettivamente 0,139, 0,521 e 0,412 per l'Australia, rispettivamente 0,275, 0,417 e 0,303 per il Canada secondo il paese di nascita, rispettivamente 0,188, 0,202 e 0,189 per il Canada secondo l'origine razziale. La variabilità relativa dei quozienti effettivi di mortalità degli immigrati nell'Australia e nel Canada secondo il paese di nascita è dovuta quindi prevalentemente alla loro differente composizione per età. Ciò appare evidente calcolando la correlazione tra le serie dei quozienti effettivi di mortalità e di quelli teorici (*b*), che risulta fortemente positiva ( $r = 0,980$  nell'Australia e  $0,797$  nel Canada, secondo il paese di nascita). Nel Canada secondo l'origine razziale le differenze della variabilità relativa delle tre serie di quozienti sono piccole, il che significa che la differente struttura per età esercita scarsa influenza sulla variabilità dei quozienti di mortalità effettiva dei diversi gruppi razziali. La correlazione tra la serie dei quozienti di mortalità effettiva e quella dei quozienti teorici (*b*) è meno elevata che per i gruppi d'immigrati distinti secondo il paese di nascita ( $r = 0,514$ ).

74. — Per il Canada possiamo determinare la percentuale dei morti con entrambi i genitori nativi di un dato paese rispetto al totale dei morti con almeno un genitore, col padre o con la madre nativi dello stesso paese (prosp. 135). Esaminando questa percentuale e confrontandola con quelle dei matrimoni e dei nati si resta colpiti dalla sua stabilità nel tempo e dalla sua elevatezza, almeno negli ultimi anni. Tale fatto si spiega tenendo presente che mentre i matrimoni omogami derivano quasi tutti soltanto dagli immigrati non coniugati, i nati vivi puri provengono oltre che dai matrimoni contratti nel Canada anche dalle coppie omogame immigrate e tra i morti figurano anche gli immigrati, in generale con entrambi i genitori nativi del paese di origine. Questa circostanza spiega non soltanto l'alta percentuale delle persone con entrambi i genitori nati nel paese di origine tra i morti ma pure la sua stabilità nel tempo, poichè tanto se la prima generazione degli immigrati invecchia quanto se essa aumenta rapidamente in seguito all'afflusso di nuovi immigrati, la percentuale dei morti con entrambi i genitori nativi del paese di origine sul totale dei morti con almeno un genitore, col padre o con la madre nativi del medesimo tenderà a restare circa stazionaria. Supponendo che tutti i morti nativi del paese di origine abbiano entrambi i genitori nativi del medesimo, possiamo ottenere, sottraendo dal totale dei morti con entrambi i genitori nativi del paese *x* i morti nati nel medesimo, il totale dei morti con entrambi i genitori nativi del paese *x*, nati però nel Canada. Procedendo analogamente per il totale dei morti con almeno un genitore, col padre o con la madre nativi del paese *x*, possiamo determinare le percentuali dei morti con entrambi i genitori nativi del medesimo rispetto al totale dei morti con almeno un genitore, col padre o con la madre nativi del paese *x*, soltanto per i morti della seconda generazione degli immigrati, nativi cioè del Canada.

Queste percentuali calcolate soltanto rispetto al totale dei morti con almeno un genitore nativo del paese *x* per il 1926 ed il 1936 presentano in generale una diminuzione, però poco rilevante, nell'intervallo tra questi due anni (prosp. 136);

PROSP. 135 - PERCENTUALE DEI MORTI NEL CANADÀ CON ENTRAMBI I GENITORI  
NATI NEI PAESI SOTTOINDICATI (1926-36)

ANNO	Italia	Inghil- terra	Scozia	Irlanda	Francia	Olanda	Germania	Norvegia	Svezia	Ungheria	Polonia	Russia	Cina	Giappone	Canada
------	--------	------------------	--------	---------	---------	--------	----------	----------	--------	----------	---------	--------	------	----------	--------

a) rispetto al totale dei morti con almeno un genitore nato nei paesi indicati

1926	83,5	66,4	63,8	63,0	52,7	—	71,1	71,3	79,3	82,7	82,3	79,6	97,0	100,0	83,4
1927	84,2	64,9	62,7	61,0	49,9	52,7	70,1	72,7	74,4	78,8	80,9	80,3	98,0	98,0	81,7
1928	80,5	64,5	63,3	61,5	52,8	52,7	70,6	77,4	76,9	80,7	83,5	81,9	92,4	96,1	83,1
1929	82,9	64,2	62,7	60,3	55,7	57,0	69,6	78,2	78,0	78,1	80,8	80,9	93,4	98,0	83,1
1930	82,0	64,5	61,9	59,7	51,1	50,6	70,5	72,7	77,1	84,2	81,6	79,6	92,1	95,0	82,8
1931	82,6	66,5	63,5	59,5	52,0	56,2	71,3	80,0	79,1	86,9	83,0	81,9	92,1	98,3	83,7
1932	84,6	68,1	63,1	60,0	59,1	55,3	71,8	79,2	79,5	85,8	85,6	84,4	94,9	95,4	82,9
1933	83,4	69,2	62,8	58,3	55,5	58,0	72,0	81,0	81,5	89,8	83,5	83,6	93,7	96,8	82,7
1934	84,3	69,2	63,8	58,6	53,9	53,0	72,5	79,9	79,2	84,7	84,8	85,2	96,4	98,4	82,9
1935	84,7	69,4	63,4	57,5	54,8	53,3	70,8	80,6	83,9	85,7	86,1	83,7	95,0	94,3	82,8
1936	83,4	69,7	62,9	57,0	54,8	53,0	70,6	81,0	82,3	83,9	85,2	84,4	96,8	94,5	82,3

b) rispetto al totale dei morti col padre nato nei paesi indicati

1926	84,7	76,2	74,7	73,6	61,5	—	77,5	81,7	85,5	88,7	87,8	85,5	97,6	100,0	93,0
1927	84,9	74,3	73,0	72,3	60,3	65,8	76,9	78,7	80,8	85,4	86,3	85,4	95,0	99,0	93,1
1928	81,8	73,7	73,8	72,0	63,7	65,3	78,3	84,6	81,9	88,0	89,1	86,4	94,0	96,6	93,3
1929	84,2	73,3	72,8	72,0	66,0	70,4	77,1	85,0	83,3	84,8	87,1	86,0	94,7	99,0	93,1
1930	83,0	73,8	72,3	70,4	59,2	64,0	78,5	78,5	82,8	88,6	87,0	85,7	93,5	96,2	93,3
1931	84,0	75,4	74,0	70,8	62,0	68,9	77,7	86,6	83,3	90,8	87,5	87,5	93,5	98,3	93,7
1932	86,5	77,0	73,4	71,0	67,6	67,2	79,9	85,0	83,7	89,1	90,4	90,3	95,4	96,5	93,4
1933	84,6	77,4	73,4	69,7	64,4	70,1	80,0	84,3	86,6	93,4	88,8	89,0	95,0	96,8	93,2
1934	85,3	77,7	73,6	69,6	62,2	64,8	79,3	84,8	89,0	89,9	90,2	97,1	90,1	98,4	93,3
1935	86,5	77,9	73,3	68,5	64,4	65,8	78,5	85,5	89,6	89,5	90,4	88,6	95,5	95,5	93,2
1936	84,7	77,8	73,7	68,4	64,8	61,7	77,6	86,7	86,8	89,0	91,1	88,6	97,0	96,5	93,0

c) rispetto al totale dei morti con la madre nata nei paesi indicati

1926	98,3	83,7	81,4	81,4	78,6	—	89,6	84,9	91,7	92,5	92,9	92,1	99,4	100,0	88,9
1927	99,0	83,6	81,6	79,7	74,3	72,6	88,9	90,5	90,4	91,0	92,9	93,1	99,0	99,0	87,0
1928	98,0	83,7	81,7	80,7	75,5	73,1	87,9	90,2	92,7	90,7	93,0	94,0	98,2	99,4	88,3
1929	98,1	83,8	82,0	78,8	78,2	75,0	87,7	90,7	92,5	90,8	91,8	93,2	98,5	99,0	88,5
1930	98,6	83,7	81,2	79,8	78,8	70,8	87,5	90,7	91,9	94,4	92,9	92,9	98,5	98,7	88,0
1931	98,0	85,0	81,6	78,9	76,4	75,2	89,7	91,4	94,0	95,3	94,2	92,8	98,4	100,0	88,6
1932	97,5	85,6	81,7	79,5	82,5	75,9	87,6	92,1	94,2	95,8	94,2	92,9	99,4	98,8	88,1
1933	98,3	86,7	81,3	78,0	80,1	77,0	87,8	95,4	93,2	94,9	93,4	93,3	98,6	100,0	88,0
1934	98,6	86,4	82,6	78,7	80,2	74,5	89,4	93,9	92,6	94,6	93,7	93,8	99,3	100,0	88,2
1935	97,6	86,4	82,5	78,1	78,7	73,7	78,9	93,3	93,0	95,3	94,8	93,9	99,5	98,7	88,2
1936	98,2	87,1	81,1	77,4	78,1	79,1	88,5	92,5	94,1	93,7	93,0	94,7	99,7	97,9	87,8

per i tedeschi ed i norvegesi si verifica un aumento. È naturale che, se la percentuale dei puri tra i nati diminuisce col tempo, quella dei morti con entrambi i genitori nati nel medesimo paese estero sarà maggiore di quella dei nati in un dato anno; però entrambe dovrebbero diminuire col tempo. La minore diminuzione di tale percentuale tra i morti che tra i nati vivi si può spiegare con l'invecchiamento dei gruppi d'immigrati, per la quale circostanza aumenta il peso dei morti delle età senili, con percentuali di persone con entrambi i genitori nati nel medesimo paese estero ancora elevate. Infatti per i morti in età di 0-1 anno la

percentuale di quelli con entrambi i genitori nati nel paese di origine risulta per la maggioranza dei gruppi d'immigrati minore che per il complesso dei morti, dopo aver sottratto quelli nati nei paesi di origine.

75. — Il numero complessivo dei morti nati in un paese estero nel periodo tra due censimenti permette di calcolare il totale del movimento immigratorio netto nello stesso periodo. Ciò è possibile con una certa approssimazione per l'Australia nel periodo compreso tra i censimenti del 1921 e del 1933. Per il Canada tale calcolo è possibile soltanto per alcune province in quanto l'area di registrazione dei nati e dei morti abbraccia l'intero paese soltanto dal 1926.

Nella Confederazione Australiana gli immigrati dall'Italia sono aumentati dal censimento del 4 aprile 1921 a quello del 30 giugno 1933 da 8.135 a 26.756, cioè di 18.621 unità; poichè i morti nativi d'Italia in Australia in questo periodo ammontano a 1.885, l'eccedenza degli immigrati sugli emigrati nativi d'Italia ammonta nello stesso periodo a 20.506 (1). Le statistiche australiane sui movimenti migratori danno invece un saldo attivo di 23.011 per le persone di nazionalità italiana. La differenza tra i due dati non è quindi molto rilevante.

Alcuni gruppi d'immigrati (per es. dalla Francia, dalla Germania, dalla Svezia) sono diminuiti notevolmente dal 1921 al 1933; ciò non vuol dire però che per essi si sia verificata una eccedenza degli emigrati sugli immigrati: può darsi che l'immigrazione netta non sia stata sufficiente a colmare i vuoti lasciati dai morti nel periodo intercensuale. Infatti per gli immigrati dalla Francia la diminuzione effettiva nel periodo intercensuale 1921-33 è di 668 (3.255 — 2.587); gli immigrati dalla Francia morti in Australia in questo periodo sono 864, così che nel medesimo si è verificata una lieve eccedenza degli immigrati sugli emigrati (196). Lo stesso fenomeno si è verificato per gli immigrati dalla Germania, che sono di-

(1) Questo movimento netto d'immigrati si distribuisce come segue tra i vari Stati e territori:

CIRCOSCRIZIONI	Totale eccedenza immigr. (a)	Morti (b)	Incremento netto (c)	(c) (a)
New South Wales . .	4.753	514	4.239	0,89
Victoria . . . . .	4.480	470	4.010	0,90
Queensland . . . . .	6.933	416	6.517	0,94
South Australia . . .	1.233	88	1.145	0,93
Western Australia . .	2.992	379	2.613	0,87
Tasmania . . . . .	68	13	55	0,81
Federal Cap. Terr. . .	17	1	16	0,94
Northern Territory . .	30	4	26	0,87
<b>AUSTRALIA</b>	<b>20.506</b>	<b>1.885</b>	<b>18.621</b>	<b>0,91</b>

Circa 9/10 della eccedenza complessiva degli immigrati sugli emigrati si sono risolti in un aumento degli immigrati, soltanto 1/10 circa è morto o ha compensato i morti degli immigrati già esistenti all'inizio del periodo.

minuiti dal 1921 al 1933 di 5.554 (22.396 — 16.842), mentre i loro morti ammontano a 8.310, e segnano pertanto un'eccedenza degli immigrati sugli emigrati di 2.756, nonchè per gli immigrati dalla Svezia, diminuiti dal 1921 al 1933 di 1.130 (5.025 — 3.895), cioè di una quantità inferiore ai loro morti nello stesso periodo (1.584), così che anch'essi segnano una lieve eccedenza degli immigrati sugli emigrati (454). Per il fatto che un gruppo d'immigrati è diminuito nell'intervallo tra due censimenti non si può quindi affermare che in esso si è verificata un'eccedenza degli emigrati sugli immigrati. Occorre anzitutto determinare il numero dei morti da esso provenienti; soltanto se questo numero è minore della diminuzione del gruppo d'immigrati si avrà un'eccedenza degli emigrati sugli immigrati; se il numero dei morti è uguale alla diminuzione si avrà perfetto equilibrio tra gli emigrati e gli immigrati, se infine il numero dei morti supera la diminuzione si avrà un'eccedenza degli immigrati sugli emigrati.

PROSP. 136 — PERCENTUALE DEI MORTI NEL CANADÀ CON ENTRAMBI I GENITORI NATI NEI PAESI SOTTOINDICATI RISPETTO AL TOTALE DEI MORTI CON ALMENO UN GENITORE NATO NEI MEDESIMI (1)

ANNI	Italia	Inghilter.	Scozia	Irlanda	Francia	Olanda	Germania	Norvegia	Svezia	Ungheria	Polonia	Russia	Cina	Giappone
------	--------	------------	--------	---------	---------	--------	----------	----------	--------	----------	---------	--------	------	----------

a) Totale dei morti

1926	71,0	36,5	44,5	52,7	20,9	24,2 <sup>(2)</sup>	53,1	36,1	43,1	67,6	65,9	56,9	74,4	100,0
1936	57,9	35,1	41,5	47,3	18,4	22,2	55,9	45,4	42,7	59,7	56,1	51,6	52,0	86,2

b) Morti in età di 0-1 anno

1926	71,9	36,6	32,9	20,4	30,6	50,0 <sup>(2)</sup>	21,1	25,3	40,3	66,2	67,2	58,9	82,6	100,0
1936	47,6	23,0	18,8	15,4	18,2	31,3	23,2	12,9	12,5	61,4	54,5	46,6	33,3	78,6

(1) Esclusi i morti nati nei paesi indicati.

(2) 1927.

Dal 1° luglio 1933 a tutto il 1938 si sono avuti 1.005 morti tra gli immigrati italiani in Australia; secondo le statistiche australiane nello stesso periodo si è verificata un'immigrazione netta di persone di nazionalità italiana di 8.762. Pertanto, supponendo che il rapporto tra l'eccedenza effettiva degli immigrati sugli emigrati nati in Italia e quella risultante dalle statistiche australiane sul movimento migratorio distinto secondo nazionalità sia uguale a quello riscontrato per il periodo intercensuale 1921-33, il numero complessivo degli immigrati italiani in Australia esistenti alla fine del 1938 si può valutare approssimativamente a 33.500 persone.

## AUMENTO NATURALE

76. — In mancanza di statistiche sufficientemente dettagliate per il calcolo degli indici di riproduzione (1) della popolazione italiana emigrata all'estero ci siamo limitati a determinare per gli immigrati italiani e per altre popolazioni immigrate nei paesi considerati, in base alle statistiche disponibili, il saggio di aumento naturale che indica soltanto l'effettiva velocità di aumento o di diminuzione di una popolazione causa l'eccedenza dei nati sui morti, ma che ci lascia completamente all'oscuro sulla sua capacità di riproduzione, soprattutto nelle popolazioni immigrate, con una struttura per età tanto differente da quella normale. Il calcolo del saggio di aumento naturale è possibile soltanto se i nati ed i morti in un paese d'immigrazione sono classificati secondo l'origine razziale o il paese di nascita con criteri uniformi, uguali per di più a quelli adottati per le stesse classificazioni degli abitanti nei censimenti.

Per una popolazione immigrata (o emigrata), composta soltanto dei nativi del paese  $x$  presenti nel paese  $y$ , non si può parlare a stretto rigore di aumento naturale in quanto i nati da essa provenienti vanno attribuiti alla popolazione nativa del paese d'immigrazione ( $y$ ). Per una tale popolazione si può parlare soltanto di diminuzione naturale causa le morti.

Però se le statistiche del movimento della popolazione distinguono i nati secondo il paese di nascita della madre o di entrambi i genitori, si può determinare la differenza tra i nati vivi ed i morti provenienti dalle singole popolazioni immigrate.

Se i nati sono distinti secondo il paese di nascita di entrambi i genitori si possono usare due criteri per la determinazione dei nati provenienti dalle singole popolazioni immigrate: *a*) considerare soltanto il totale dei nati con entrambi i genitori nativi di un dato paese estero; *b*) considerare pure i nati misti con un solo genitore nativo di un dato paese estero. Nel secondo caso si deve prendere però per ciascuna popolazione immigrata soltanto la metà dei nati misti in quanto questi provengono per il 50 % da altre popolazioni immigrate o da quella nativa del paese d'immigrazione.

La differenza tra i nati vivi, determinati con uno dei due criteri, ed i morti ci dà l'aumento naturale delle varie popolazioni immigrate; occorre però tener presente che i loro nati vanno in realtà ad aumentare la popolazione nativa del paese d'immigrazione.

L'aumento naturale delle singole popolazioni immigrate in base al procedimento *a*) ci sembra più significativo di quello in base al procedimento *b*) in quanto con quest'ultimo si considerano anche i nati ottenuti col concorso di altre popolazioni.

Di aumento naturale si può parlare invece in senso rigoroso per una popolazione di una data origine razziale (immigrati e loro discendenti) presente in

---

(1) Cfr. R. R. KUCZYNSKI, *Fertility and reproduction*, New York, 1932; *The measurement of population growth*, London, 1935.

un paese; esso si può determinare però soltanto, come si è detto, se tanto la popolazione censita quanto i nati ed i morti vengono classificati secondo l'origine razziale con criteri uniformi.

Per il Canada disponiamo di statistiche sulle nascite e sulle morti distinte secondo l'origine razziale. Però mentre le nascite legittime sono distinte secondo l'origine razziale di entrambi i genitori e quelle illegittime secondo l'origine razziale della madre, per le morti non è indicato in base a quale criterio siano state classificate. Ma poichè nel censimento del 1931 si è seguito il criterio di tener conto del ramo paterno per la classificazione della popolazione secondo l'origine razziale, abbiamo determinato il totale dei nati di origine razziale  $x$  sommando i nati vivi legittimi da padre di origine razziale  $x$  ed i nati vivi illegittimi da madre della stessa origine. Il dato così ottenuto non è a stretto rigore comparabile con quello dei morti, ma poichè le nascite illegittime formano soltanto una piccola percentuale rispetto alle nascite legittime, l'errore che si commette può considerarsi trascurabile. Raggiungendo infine l'eccedenza dei nati vivi sui morti alla popolazione censita della stessa origine razziale (1931) otteniamo il quoziente di aumento naturale dei diversi gruppi razziali. Dal prosp. 137, nel quale sono raccolti questi quozienti insieme a quelli di natalità e di mortalità, risulta che esistono differenze fortissime tra i vari

PROSP. 137 - NATALITÀ, MORTALITÀ ED AUMENTO NATURALE (‰) SECONDO L'ORIGINE RAZZIALE NEL CANADÀ (1930-32)

ORIGINE RAZZIALE	Natalità (a)	Mortalità (b)	Eccedenza dei nati vivi sui morti (c)	$\frac{(c)}{(a)}$
Italiana . . . . .	27,1	6,8	20,2	0,748
Inglese . . . . .	19,0	9,6	9,4	0,495
Scozzese . . . . .	17,4	9,8	7,6	0,438
Irlandese . . . . .	18,1	11,2	6,9	0,383
Francese . . . . .	31,4	12,0	19,4	0,617
Belga . . . . .	23,9	6,8	17,1	0,716
Olandese . . . . .	17,2	6,9	10,3	0,597
Tedesca . . . . .	24,8	7,9	17,0	0,683
Danese . . . . .	24,2	5,9	18,3	0,757
Norvegese . . . . .	21,0	6,6	14,4	0,684
Svedese . . . . .	19,6	7,9	11,7	0,597
Austriaca . . . . .	21,1	9,9	11,2	0,530
Ungherese . . . . .	31,4	7,6	23,8	0,757
Cecoslovacca . . . . .	27,3	5,9	21,5	0,786
Polacca . . . . .	23,8	6,9	16,9	0,711
Finlandese . . . . .	16,6	8,7	7,9	0,474
Russa . . . . .	22,3	7,3	15,0	0,673
Ucraina . . . . .	28,6	6,6	22,0	0,769
Romena . . . . .	22,1	6,7	15,3	0,694
Jugoslava . . . . .	32,4	9,3	23,1	0,713
Greca . . . . .	27,8	9,4	18,3	0,660
Ebraica . . . . .	14,0	5,8	8,2	0,588
Cinese . . . . .	5,9	7,7	-1,8	-0,310
Giapponese . . . . .	34,7	7,3	27,4	0,788

gruppi razziali, che si possono ascrivere soltanto in parte a differenze nella struttura per età. Accanto a gruppi con un aumento naturale superiore al 20 ‰ si trovano gruppi con un aumento naturale inferiore al 10 ‰ ed un gruppo (Cinesi) segna addirittura una eccedenza dei morti sui nati. La maggioranza dei gruppi considerati (18 su 24) ha un saggio di aumento naturale superiore al 10 ‰ e 6 hanno un saggio superiore al 20 ‰. Gli italiani con un saggio del 20,2 ‰ vengono al 6° posto, essendo preceduti dai giapponesi (27,4 ‰), dagli ungheresi (23,8 ‰), dagli jugoslavi (23,1 ‰), dagli ucraini (22,0 ‰) e dai cecoslovacchi (21,5 ‰). Tra i gruppi razziali più numerosi gli italiani occupano però il secondo posto (dopo gli ucraini).

Ragguagliando l'aumento naturale ai nati vivi otteniamo un quoziente che misura l'economicità del movimento naturale (1) in quanto ci dà la frazione della componente positiva (nati) che si risolve in un incremento demografico. Per la popolazione di origine italiana questo quoziente ( $E$ ) è 0,75, minore in generale che per le altre popolazioni con un alto saggio d'incremento naturale (oltre 20 ‰); fa eccezione soltanto la jugoslava. Il movimento naturale della popolazione tende ad essere tanto più economico quanto maggiore è la natalità e il saggio di aumento naturale: l'indice di cograduazione è rispettivamente 0,67 e 0,78. Ciò dipende dal fatto che le popolazioni con alta natalità hanno in generale una struttura per età più giovane di quelle con bassa natalità e quindi il loro quoziente di mortalità generale è minore di quello delle popolazioni con bassa natalità ed una struttura per età più anziana.

Poiché l'area di registrazione del movimento della popolazione comprende l'intero Canada soltanto a partire dal 1926 non è possibile confrontare l'aumento naturale della popolazione di origine italiana nel periodo tra i due ultimi censimenti (1921 e 1931) risultante dalle statistiche del movimento della popolazione con quello effettivo ottenuto per differenza in base ai dati dei due censimenti.

Ciò è possibile invece per alcune province del Canada, comprese nell'area di registrazione in tutto il periodo esaminato. Il calcolo può essere soltanto approssimativo per le ragioni dianzi esposte e perchè si riferisce agli anni 1922-30, in quanto per il 1921 alcuni dati non sono omogenei con quelli degli anni successivi. Esso è stato limitato alle tre province di Ontario, Alberta, British Columbia in cui l'elemento di origine italiana è più numeroso.

Dai dati seguenti :

PROVINCE	Aumento effettivo della popolazione di origine italiana in base ai censimenti (1921-1931)	Aumento naturale della popolazione di origine italiana (1922-30)
Ontario	17.181	11.060
Alberta	738	888
British Columbia	3.667	1.796

(1) Cfr. F. SAVORGNAN, *Economicità ed antieconomicità nell'aumento naturale della popolazione*, Estratto dal volume commemorativo in onore del Prof. Giuseppe Prato, R. Istituto Superiore di Scienze Economiche e Commerciali, Torino.

risulterebbe una eccedenza dell'aumento effettivo su quello naturale nelle province di Ontario e di British Columbia, una eccedenza inversa nella provincia di Alberta: ciò concorda con i dati sulla distribuzione della popolazione di origine italiana nativa del Canada secondo le province di nascita e di presenza, al censimento del 1931, in base ai quali le due prime sono province prevalentemente d'immigrazione e la terza è provincia prevalentemente di emigrazione.

77. — I saggi di aumento naturale, di natalità e di mortalità in base alla popolazione distinta secondo il paese di nascita si possono determinare sia per il Canada che per l'Australia. I quozienti di natalità sono stati determinati tanto col procedimento *a)* quanto col procedimento *b)*, aggiungendo, in quest'ultimo, pure i nati illegittimi classificati secondo il paese di nascita della madre (prosp. 138 e 139).

PROSP. 138 — NATALITÀ, MORTALITÀ ED AUMENTO NATURALE (‰) NEL CANADÀ SECONDO IL PAESE DI NASCITA (1930-32)

PAESE DI NASCITA	Natalità		Mortalità	Aumento naturale	
	a)	b)		a)	b)
Italia . . . . .	35,2	58,1	7,6	27,6	50,5
Inghilterra . . . . .	9,6	22,1	10,3	- 0,7	11,7
Scozia . . . . .	10,0	24,1	10,8	- 0,8	13,3
Irlanda . . . . .	10,2	25,0	17,3	- 7,2	7,7
Francia . . . . .	8,1	23,0	14,0	- 5,9	9,0
Belgio . . . . .	17,6	31,7	7,4	10,3	24,4
Olanda . . . . .	19,7	33,3	5,2	14,5	28,2
Germania . . . . .	13,2	27,1	15,4	- 2,2	11,7
Danimarca . . . . .	17,0	28,0	6,6	10,4	21,4
Norvegia . . . . .	13,1	25,5	10,2	2,9	15,3
Svezia . . . . .	9,4	21,7	11,9	- 2,5	9,8
Austria . . . . .	46,9	71,8	18,1	28,8	53,7
Ungheria . . . . .	34,4	41,7	6,1	28,3	35,6
Polonia . . . . .	26,4	34,2	5,8	20,7	28,5
Finlandia . . . . .	15,8	21,5	9,2	6,6	12,2
Russia . . . . .	30,2	44,4	10,7	19,4	33,6
Romania . . . . .	17,8	30,7	6,7	11,2	24,0
Cina . . . . .	3,3	4,9	7,4	- 4,1	- 2,4
Giappone . . . . .	59,5	62,8	6,6	52,9	56,2

Secondo il procedimento *a)* la natalità risulta per alcune popolazioni immigrate molto bassa, così che si verifica una eccedenza dei morti sui nati. Si tratta di popolazioni con un'alta percentuale di nati vivi misti. Col procedimento *b)* il quoziente di natalità raggiunge valori elevatissimi ed il saggio di aumento naturale risulta per tutte le popolazioni immigrate positivo, fatta eccezione per gli immigrati cinesi, e per alcune pure elevatissimo. Gli immigrati italiani hanno un quoziente di natalità del 35,2‰ ed un saggio di aumento naturale del 27,6‰ secondo il procedimento *a)*, che salgono rispettivamente a 58,1 e 50,5‰ secondo il procedimento *b)*.



Il quoziente di natalità degli italiani è superato soltanto da quello degli immigrati austriaci e giapponesi secondo entrambi i procedimenti; il loro saggio di aumento naturale è superato da quelli degli immigrati austriaci, ungheresi e giapponesi secondo il procedimento *a*), soltanto da quelli degli immigrati austriaci e giapponesi secondo il procedimento *b*).

PROSP. 139 - NATALITÀ, MORTALITÀ ED AUMENTO NATURALE (‰) IN AUSTRALIA  
SECONDO IL PAESE DI NASCITA (1932-34)

PAESE DI NASCITA	Natalità		Mortalità	Aumento naturale	
	a)	b)		a)	b)
Italia . . . . .	21,8	26,8	6,8	15,1	20,1
Inghilterra e Galles . . . . .	5,3	16,5	17,4	- 12,1	- 0,9
Scozia . . . . .	5,0	17,3	17,4	- 12,4	- 0,1
Irlanda . . . . .	2,6	10,4	38,1	- 35,5	- 27,7
Germania . . . . .	2,4	9,5	38,8	- 36,4	- 29,4
Danimarca . . . . .	2,0	10,4	33,2	- 31,2	- 22,8
Svezia . . . . .	0,8	7,1	35,7	- 34,9	- 28,6
Polonia . . . . .	11,9	18,3	15,1	- 3,2	3,1
Russia . . . . .	4,8	14,1	12,5	- 7,7	1,6
Jugoslavia . . . . .	20,7	25,4	5,9	14,9	19,6
Grecia . . . . .	20,3	26,3	7,2	13,1	19,1
Cina . . . . .	1,4	5,7	23,4	- 22,0	- 17,8
Giappone . . . . .	4,4	6,1	12,1	- 7,7	- 6,0

Nell'Australia secondo il procedimento *a*) il quoziente di natalità risulta in generale molto basso (esso è inferiore al 10 ‰ in 9 su 13 popolazioni immigrate considerate) e di conseguenza si verifica nella maggioranza delle popolazioni immigrate una eccedenza dei morti sui nati (in 10 su 13), che per alcune assume in via relativa valori altissimi (immigrati dalla Germania — 36,4 ‰, dall'Irlanda — 35,5 ‰); secondo il procedimento *b*) i quozienti di natalità risultano inferiori al 10 ‰ soltanto in 4 popolazioni immigrate, un'eccedenza dei nati sui morti si verifica oltre che nelle stesse popolazioni nelle quali si osserva secondo il procedimento *a*) in quelle immigrate dalla Polonia e dalla Russia.

Il quoziente di natalità degli italiani è 21,8 ‰ secondo il procedimento *a*) (inferiore cioè a quello della popolazione del Regno), 26,8 ‰ secondo il procedimento *b*); il saggio di aumento naturale è rispettivamente di 15,1 e di 20,1 ‰. Tanto per il quoziente di natalità quanto per il saggio di aumento naturale gli italiani vengono al primo posto secondo entrambi i procedimenti.

E' ovvio che questi quozienti generici non hanno altro significato che quello di indicare l'intensità relativa dell'aumento naturale, dei nati e dei morti delle diverse popolazioni immigrate nel periodo cui si riferiscono; essi sono legati strettamente all'afflusso di nuovi immigrati in determinate proporzioni rispetto alla popolazione immigrata già esistente.

Popolazioni immigrate in media da molto tempo, con debole afflusso, in via relativa, di nuovi immigrati hanno in generale una natalità bassa ed in

diminuzione, una mortalità invece in aumento, supponendo costanti i quozienti specifici di fecondità e di mortalità secondo l'età, così che il loro saggio di aumento naturale sarà basso o negativo ed in diminuzione.

Nel 1920-22 il saggio di aumento naturale era sensibilmente minore che nel 1932-34 per gli immigrati italiani (8,2 ‰ secondo il procedimento *a*) e 18,1 ‰ secondo il procedimento *b*); per gli irlandesi il saggio di diminuzione naturale era maggiore (rispettivamente -38,1 e -29,0 ‰), mentre per i tedeschi era minore (rispettivamente -29,2 e -17,3 ‰). Di queste tre popolazioni immigrate soltanto l'italiana ha segnato nel periodo 1921-33 un forte aumento (+ 28,9 ‰), mentre l'irlandese e la tedesca hanno segnato una diminuzione (rispettivamente di -25,1 ‰ e di -24,8 ‰).

78. — Dividendo per il rapporto tra le persone in età feconda o di una qualunque classe di età feconda in genere ed i nati in un dato periodo di tempo (dopo aver resi omogenei questi due dati) il corrispondente coefficiente di sopravvivenza — in base alla tavola di sopravvivenza della popolazione considerata — otteniamo il così detto indice di sostituzione (1) che indica cioè se i nati in un anno o in un periodo saranno in grado o meno di sostituire entro  $x$  anni, l'attuale popolazione in età di  $x$  anni. Questo indice se limitato a poche classi di età ha soltanto il significato indicato dal suo nome e nulla ci dice sulla capacità riproduttiva della popolazione. Estendendo il calcolo dell'indice di sostituzione a tutta la popolazione in età feconda e considerando i nati da essa provenienti si ottiene un valore approssimato del noto indice di riproduzione del KUCZYNSKI (2). In tal caso quindi l'indice di sostituzione è pure un indice approssimato di riproduzione. Non disponendosi di una tavola di sopravvivenza della popolazione italiana nel Canada e negli altri paesi considerati non possiamo calcolare per essa e per le altre popolazioni immigrate gli indici di riproduzione e di sostituzione. Tuttavia possiamo stabilire un limite inferiore degli indici di sostituzione e di riproduzione della popolazione di origine italiana del Canada servendoci della tavola di sopravvivenza della popolazione italiana del Regno del 1930-32 in quanto dai nostri calcoli risulta che la mortalità della popolazione di origine italiana del Canada è notevolmente inferiore a quella della popolazione del Regno. Moltiplicando quindi il quoziente di fecondità totale della popolazione di origine italiana del Canada (moltiplicato per la frazione delle femmine sul totale dei nati vivi) per la vita media in età feconda (fino a 45 anni),

(1) Cfr. W. S. THOMPSON, *Ratio of children to women 1920*, op. cit. pp. 157 e segg.; C. GINI, *Dinamica delle popolazioni*, Trattato d'Igiene, Demografia, Torino, 1930; A. J. LOTKA, *The geographic distribution of intrinsic natural increase in the United States, and an examination of the relation between several measures of net reproductivity*, «Journal of the American Statistical Association», n. 194, Vol. 31, pp. 273 e segg.

(2) Cfr. D. VAMPA, *Di alcuni indici della capacità riproduttiva della popolazione italiana*, Atti della II riunione del Comitato di Consulenza per gli studi sulla popolazione, Firenze, 1938, pp. 116 e segg. e G. PARENTI, *Su un calcolo approssimato del saggio netto di riproduttività di una popolazione*, Atti della III riunione della Società Italiana di Demografia e Statistica, Firenze, 1939, pp. 145 e segg.

alla nascita della popolazione femminile del Regno in base alla tavola di sopravvivenza del 1930-32, otteniamo un indice maggiore di 1; possiamo anzi affermare con certezza che la popolazione di origine italiana del Canada ha una capacità di riproduzione tale da aumentare più rapidamente di quella del Regno dato che il quoziente di fecondità totale della prima è maggiore di quello della seconda.

#### CONCLUSIONI

79. — Gli immigrati italiani nel Canada, negli Stati Uniti e nell'Australia presentano, come ovvio, accanto ad alcuni caratteri somiglianti, che rispecchiano la comune origine, notevoli differenze, e si differenziano nettamente sotto certi aspetti dai rimanenti gruppi d'immigrati.

In tutti e tre i paesi essi formano una frazione rilevante del complesso degli immigrati (Canada 1,8 % nel 1931, Stati Uniti 12,6 % nel 1930, Australia 3,0 % nel 1933. Nel Canada vengono al 6° posto (1) ed al 4° se si trascurano gli immigrati dalla Gran Bretagna ed Irlanda; negli Stati Uniti vengono al 1° posto, nell'Australia al 3°, ed al 1° se si trascurano gli immigrati dalla Gran Bretagna ed Irlanda. Un po' minore è negli Stati Uniti l'importanza della popolazione di origine italiana rispetto alla popolazione complessiva di origine straniera (11,7 % e 2° posto, dopo quella di origine tedesca), quale viene definita dal censimento (nati all'estero e figli di nati all'estero), il che è facilmente comprensibile dato che l'immigrazione italiana vi è relativamente recente. Soltanto nel Canada i censimenti indicano l'ammontare complessivo della popolazione di origine italiana, ma questo ammontare è certamente errato per difetto in quanto non vi sono compresi tutti i discendenti da almeno un genitore o un avo italiano, bensì soltanto quelli di origine italiana in base alla linea paterna.

Gli immigrati italiani si differenziano nei tre paesi considerati anzitutto per le regioni di provenienza: nel Canada e negli Stati Uniti prevalgono i meridionali e gli insulari, nella Australia prevalgono, invece, i settentrionali.

Il grado d'isolamento è in via assoluta poco elevato nel Canada e nell'Australia, in base a grandi circoscrizioni, molto elevato invece negli Stati Uniti (in base a circoscrizioni minori anche nel Canada il grado d'isolamento risulta molto elevato). Rispetto agli altri gruppi d'immigrati gli italiani occupano, nella graduatoria decrescente secondo il grado d'isolamento, uno degli ultimi posti nel Canada, un posto centrale negli Stati Uniti ed uno dei primi posti nell'Australia.

Il grado d'isolamento degli italiani tende a diminuire nel tempo soltanto lievemente negli Stati Uniti, presenta un andamento oscillante nel

---

(1) Dopo gli immigrati dalla Gran Bretagna, dagli Stati Uniti, dall'Irlanda, dalla Polonia e dalla Russia.

Canadà, mentre nell'Australia tende ad aumentare in un primo periodo e presenta pure un andamento oscillante a partire dal 1911.

Tanto nel Canadà quanto negli Stati Uniti il grado d'isolamento risulta più elevato per gli immigrati italiani che per la popolazione di origine italiana (prima e successive generazioni nel Canadà, prima e seconda generazione negli Stati Uniti).

La distribuzione territoriale degli italiani è legata a numerosi gruppi d'immigrati da una relazione positiva; questa è in generale maggiore di quella tra la popolazione di origine italiana e quelle originarie da altri paesi: la relazione positiva tra gli italiani e gli altri gruppi d'immigrati tende in generale ad aumentare nel tempo.

La distribuzione territoriale degli immigrati italiani ha subito in complesso modificazioni non molto rilevanti nel Canadà e negli Stati Uniti negli ultimi 30-40 anni, molto rilevanti invece nell'Australia; se si considerano però periodi brevi (decenni), la stabilità della distribuzione territoriale degli italiani risulta molto elevata nel Canadà e negli Stati Uniti ed inoltre crescente nel tempo; nell'ultimo periodo intercensuale pure la distribuzione territoriale degli italiani nell'Australia presenta una elevata stabilità.

Bassa è in complesso la migratorietà interna della popolazione di origine italiana (Canadà), benchè molto elevata in alcune province.

Gli immigrati italiani presentano una tendenza all'urbanesimo maggiore del complesso degli immigrati nel Canadà e negli Stati Uniti, minore nell'Australia; nei primi due paesi la percentuale degli urbani è in aumento, nel terzo è in diminuzione negli ultimi tempi.

L'eccedenza dei maschi sulle femmine è molto elevata ed in tutti e tre i paesi considerati maggiore che per il complesso degli altri immigrati; anche per gli immigrati italiani essa tende a diminuire come nel complesso degli immigrati.

La struttura per età degli immigrati italiani è quella caratteristica delle popolazioni immigrate, con un forte addensamento nelle classi centrali; questo addensamento è però accentuato rispetto al totale degli altri immigrati in tutti e tre i paesi. L'età media degli immigrati italiani dei tre paesi considerati è maggiore di quella della popolazione del Regno, causa la bassa percentuale delle classi giovani (— 15 anni). L'età media degli immigrati italiani aumenta passando dall'Australia al Canadà ed agli Stati Uniti.

La popolazione di origine italiana (Canadà) o originaria dall'Italia (Stati Uniti) ha un'età media minore degli immigrati italiani — causa la più alta percentuale di classi giovani — ed una struttura per età che meno si allontana da quella naturale.

In tutti e tre i paesi gli immigrati italiani vi risiedono relativamente da non molto tempo ed appartengono quindi alla così detta nuova immigrazione; ciò vale specialmente per l'Australia, dove gli immigrati italiani risiedono in media da 11 anni: la più lunga residenza media spetta, tra i tre gruppi considerati, agli immigrati italiani negli Stati Uniti.

La composizione per stato civile è caratterizzata nella popolazione di origine italiana del Canada da una più alta percentuale di coniugati di quella del Regno; in tutti e tre i paesi la percentuale di coniugati è più alta tra gli immigrati italiani che tra il resto degli immigrati (senza tener conto però della differente struttura per età).

L'analfabetismo degli immigrati italiani è molto elevato in rapporto al complesso degli altri immigrati (Canada e Stati Uniti); tuttavia è minore che nella popolazione del Regno. Nella seconda generazione la percentuale degli analfabeti è molto minore che nella prima e poco differisce da quella della popolazione complessiva del paese d'immigrazione.

La conoscenza della lingua inglese è abbastanza diffusa tra gli immigrati italiani anche in rapporto agli altri gruppi d'immigrati, soprattutto nel Canada; la diffusione aumenta ovviamente passando dagli immigrati ai loro discendenti (Canada).

La percentuale dei naturalizzati è elevata tra gli immigrati italiani in via assoluta (oltre  $\frac{3}{5}$  nel Canada e oltre  $\frac{1}{2}$  negli Stati Uniti), ma mentre nel Canada è maggiore che per il complesso degli altri immigrati, negli Stati Uniti è minore.

La struttura economica è caratterizzata da una bassa percentuale di addetti all'agricoltura (Canada e Stati Uniti) che sta in contrasto con la struttura secondo l'attività economica della popolazione del Regno e degli emigranti italiani.

Tra gli immigrati italiani l'attrazione matrimoniale e l'omogamia sono molto elevate; anche per essi però sono diminuite col tempo ma in generale in proporzioni minori che per gli altri gruppi d'immigrati. Più resistente è l'omogamia per le donne italiane.

Connessa alla forte omogamia è l'alta percentuale dei nati puri, cioè da entrambi i genitori nativi d'Italia, anch'essa però diminuita fortemente nel tempo ad eccezione dell'Australia.

Ma tanto la diminuzione dell'attrazione matrimoniale e dell'omogamia quanto quella della percentuale dei nati puri degli italiani sono in parte fittizie, in quanto causa lo sviluppo dei discendenti degli immigrati italiani (seconda e successive generazioni) aumenta il numero dei matrimoni tra gli immigrati dall'Italia ed i loro discendenti o tra i loro discendenti e quindi pure il numero dei nati derivanti da queste coppie che sono omogene con riguardo all'origine.

La fecondità totale degli immigrati italiani nei tre paesi considerati è in complesso molto elevata in rapporto a quella delle altre popolazioni immigrate e delle popolazioni native; essa è pure maggiore di quella della popolazione del Regno; questa circostanza è determinata, oltre che da una maggiore percentuale di coniugate (popolazione di origine italiana nel Canada), dall'elevato contributo dato a questi gruppi d'immigrati dalle Ripartizioni geografiche e dai Compartimenti più fecondi del Regno. La fecondità legittima però, eliminata la differente distribuzione per età, risulta minore di quella della popolazione del Regno (popolazione di origine italiana nel Canada).

Bassa vi è la mortalità, inferiore a quella della popolazione del Regno ed inferiore a quella della popolazione complessiva del paese d'immigrazione nel Canada. Anche la mortalità infantile (Canada e Stati Uniti) vi è sensibilmente più bassa che nella popolazione del Regno.

Data l'alta fecondità e la bassa mortalità nonchè la favorevole struttura per età, il saggio di aumento naturale vi è molto elevato, raggiungendo valori altissimi rispetto a quelli della popolazione del Regno. Benchè manchino i dati per un calcolo preciso dell'indice di riproduzione degli immigrati italiani nei tre paesi considerati, si può ritenere, in base ad alcuni elementi, che la loro capacità riproduttiva sia superiore a quella della popolazione del Regno, cioè che il loro indice di riproduzione netta sia sensibilmente maggiore di 1 (1).

Poichè il grado d'isolamento dei vari gruppi d'immigrati deve influire sulla frequenza dei matrimoni omogami e dei nati puri, abbiamo voluto esaminare se tra tali fenomeni esista realmente una relazione positiva. Essa viene confermata in generale dal calcolo del coefficiente di correlazione lineare che presenta i seguenti valori:

	METODO (2)		
	a)	b)	c)
isolamento e % dei matrimoni omogami:			
Canada (1931) . . . . .	0,030	— 0,051	0,391
Australia (1933 isolamento, 1932-34 % matrimoni omogami) . . . . .	0,428	0,356	0,421
isolamento e % delle famiglie omogame:			
Australia (1933) . . . . .	0,580	0,529	0,592
isolamento e % dei nati puri:			
Canada (1931 isolamento e % dei nati vivi legittimi puri) . . . . .	0,449	0,386	0,408
Stati Uniti (1930 isolamento, 1933 % dei nati vivi puri) . . . . .	0,232	0,324	0,084
Australia (1933 isolamento, 1932-34 % dei nati vivi legittimi puri) . . . . .	0,719	0,681	0,752

Dato che alcuni fenomeni considerati sono indici diretti o inversi dell'intensità dell'assimilazione dei diversi gruppi d'immigrati, sarebbe interessante poter dare almeno per gli immigrati italiani un indice sintetico in modo da precisare la loro posizione in confronto agli altri gruppi d'immigrati nei tre paesi considerati con riguardo all'intensità dell'assimilazione.

Ma poichè le graduatorie dei vari fenomeni sono in generale composte di un numero di termini differenti e poichè anche il numero dei fenomeni consi-

(1) Nel 1935-37 l'indice di riproduzione netta è di 1,151 per la popolazione del Regno d'Italia, per le quattro Ripartizioni geografiche esso presenta i seguenti valori: Italia Settentrionale 0,950; Italia Centrale 1,064; Italia Meridionale 1,486; Italia Insulare 1,332. Cfr. A. DEL CHIARO, *Indici di riproduzione della popolazione italiana 1935-1937*, in questo volume.

(2) Vedi pp. 194 e 216.

derati non è uguale nei tre paesi (1), non possiamo sommare i posti occupati dagli immigrati italiani nelle diverse graduatorie o farne una media; ci limitiamo quindi a rilevare che gli immigrati italiani presentano una resistenza all'assimilazione molto elevata ed abbastanza concordante in base ai diversi indici utilizzati negli Stati Uniti e nell'Australia, nei quali paesi occupano soltanto posti nella seconda metà della graduatoria (2), mentre nel Canada, pur occupando in prevalenza posti situati nella seconda metà della graduatoria, per alcuni indici (isolamento e percentuale di naturalizzati) occupano invece posti situati nella prima metà.

80. — Causa la forte contrazione dell'emigrazione italiana, ridotta ormai a proporzioni modestissime, e la nuova politica tendente a favorire il rimpatrio degli emigrati, è evidente che la prima generazione degli emigrati italiani andrà inevitabilmente assottigliandosi ed invecchiando; diminuirà quindi la sua fecondità ed aumenterà il quoziente di mortalità generale. Di conseguenza anche la seconda generazione degli emigrati italiani vedrà diminuire il suo aumento naturale, uguale all'eccedenza dei nati della prima generazione sui morti della seconda, e lo stesso fenomeno si verificherà con uno sfasamento nelle generazioni successive.

È certo che l'afflusso continuo di nuovi emigrati, quale si è verificato in passato, favorisce la conservazione dell'italianità tanto della prima generazione quanto dei suoi discendenti, in quanto mantiene nella forma più viva continui i contatti con il paese di origine. Pertanto la cessazione di questo afflusso eserciterà una influenza sfavorevole sulla capacità di resistenza all'assimilazione degli emigrati italiani e dei loro discendenti, già in regresso o prossimi al regresso; al peggioramento della situazione dal punto di vista quantitativo si combina quello dal punto di vista qualitativo, dipendendo il secondo dal primo.

Ma la maggior potenza e l'aumentato prestigio dell'Italia, il più vivo e fattivo interessamento del governo, la più salda unione e più forte coscienza nazionale ed attaccamento al paese di origine degli emigrati italiani potrebbero agire da remora a questa accelerata assimilazione che trova nella graduale diminuzione della prima generazione degli emigrati la sua causa precipua: all'inevitabile indebolimento del fattore quantitativo si deve opporre, nei limiti del possibile, un rafforzamento del fattore qualitativo.

D'altro canto non si può dimenticare l'importanza del continuo contributo dell'elemento italiano alla formazione ed evoluzione delle popolazioni

---

(1) I fenomeni considerati sono: grado d'isolamento, percentuale di analfabeti, percentuale d'incapaci di parlare l'inglese, percentuale di naturalizzati, percentuale di matrimoni omogami e percentuale di nati vivi legittimi puri — secondo i tre metodi a), b) e c) — per il Canada e per gli Stati Uniti (nati vivi puri). Per l'Australia non si sono potute considerare le percentuali di analfabeti, d'incapaci di parlare l'inglese e di naturalizzati.

(2) Si è usata naturalmente la graduatoria decrescente o crescente a seconda che i fenomeni considerati sono indici diretti o inversi della intensità dell'assimilazione.

dei paesi d'immigrazione, dal punto di vista fisico, psichico e morale in seguito a questo processo di fusione e di assimilazione, contributo che meriterebbe di essere profondamente studiato per avere una visione più completa delle innumere vie per le quali i caratteri della nostra gente penetrano e si ritrovano nelle più diverse manifestazioni della vita terrestre. Perchè se la più superba ambizione dei maggiori popoli imperiali è quella di dare alle genti la propria mentalità, il proprio modo di pensare, di vedere, di sentire i problemi della vita, questa ambizione il popolo italiano può ben dire di averla, anche se soltanto parzialmente, realizzata per mezzo dei suoi emigrati, che sparsi in quasi tutti i paesi del mondo e vivendo in mezzo alle genti più diverse fanno loro conoscere il proprio modo di pensare, la propria concezione della vita, influenzando quindi, anche se soltanto limitatamente, sulla mentalità degli altri popoli.

Nella nuova era imperiale del nostro paese i milioni di emigrati italiani nei paesi esteri ed i loro immediati discendenti dovranno avere una funzione importantissima: quella di rendere sempre più facile la diffusione e penetrazione della nostra cultura e concezione della vita al di là dei confini dell'impero italiano, finora e nel prossimo futuro essi stessi come portatori, in un futuro più lontano come via tracciata dalla loro operosità e dalla loro attiva esistenza in terra straniera.



## APPENDICE

### EVOLUZIONE E STRUTTURA PER ETÀ DI UNA POPOLAZIONE IMMIGRATA DERIVANTE DA UNA CORRENTE D'IMMIGRANTI STAZIONARIA

81. — Una corrente d'immigranti stazionaria sia quantitativamente sia qualitativamente (struttura per età, sesso, stato civile, ecc.) dà luogo ad una popolazione d'immigrati in un primo periodo crescente, con una struttura per età, per sesso ecc. in continua modificazione. Essa presenta cioè una continua diminuzione delle percentuali delle classi infantili, così che l'età media della popolazione immigrata aumenterà e di conseguenza varieranno pure le composizioni per sesso e per stato civile se queste non sono uniformi secondo l'età. L'aumento della popolazione degli immigrati, uguale alla eccedenza degli immigranti sui morti, è pertanto in continua diminuzione, poichè causa il suo invecchiamento aumenta la mortalità generale; più rapida è ovviamente la diminuzione dell'aumento relativo. Nel primo anno la popolazione immigrata aumenta quasi del 100 %, nel secondo anno soltanto un po' meno del 50 %, nel terzo anno un po' meno di 1/3, nel quarto anno un po' meno del 25 % ecc.

Se si ammette che la struttura per età della corrente d'immigranti coincide con quella della sua curva di sopravvivenza, la legge di aumento della popolazione immigrata e del suo invecchiamento è molto semplice.

Supponendo per semplicità che la corrente degli immigranti abbia luogo alla fine di ciascun anno, avremo :

ANNI	Aumento per l'afflusso di nuovi immigranti	Diminuzione per i morti degli immigrati	Aumento netto assoluto della popolazione immigrata
1°	$\sum_0^{\omega} l_x$	$\sum_0^{\omega} l_x q_x = l_0$	$\sum_1^{\omega} l_x$
2°	$\sum_0^{\omega} l_x$	$l_0 + l_1$	$\sum_2^{\omega} l_x$
.....	.....	.....	.....
$s^{mo}$	$\sum_0^{\omega} l_x$	$\sum_0^{s-1} l_x$	$\sum_s^{\omega} l_x$
.....	.....	.....	.....

Ne segue che dopo  $\omega$  anni, cioè nell'anno  $\omega + 1$ , i morti della popolazione immigrata

$$\sum_0^{\omega} l_x$$

uguaglieranno la corrente dei nuovi immigranti e quindi l'aumento netto sarà nullo ed essa diventerà *stazionaria*.

Finò alla fine dell'anno  $\omega$  la popolazione è aumentata complessivamente della quantità :

$$\sum_1^{\omega} l_x x,$$

ossia ammonta a

$$\sum_0^{\omega} l_x + \sum_1^{\omega} l_x x,$$

cioè

$$P_{\omega} = \sum_0^{\omega} l_x (x + 1) \quad (1).$$

Nella sua distribuzione per età il rapporto tra due successive classi di età non è più

$$\frac{l_{x+1}}{l_x}$$

ma

$$\frac{l_{x+1} (x + 2)}{l_x (x + 1)},$$

ossia i rapporti tra due successive classi di età sono più elevati, soprattutto nelle età infantili nelle quali il rapporto  $(x + 1)/x$  è molto alto; abbiamo così per

$x =$	1	2	60	ecc.
	$\frac{3 l_2}{2 l_1}$	$\frac{4 l_3}{3 l_2}$	$\frac{62 l_{61}}{61 l_{60}}$	ecc.

(1) In generale l'ammontare della popolazione alla fine dell'anno  $s$  sarà :

$$P_s = \sum_0^s l_x (x + 1) + \sum_{s+1}^{\omega} l_x (s + 1)$$

che possiamo scrivere pure sotto la forma

$$P_s = \sum_0^s l_x \left( e_x + \frac{1}{2} \right)$$

e quindi

$$P_{\omega} = \sum_0^{\omega} l_x \left( e_x + \frac{1}{2} \right)$$

dove  $e_x$  è la vita media completa all'età  $x$ .

Se la distribuzione per età della corrente d'immigranti non coincide con la sua curva di sopravvivenza e presenta un addensamento nelle età centrali, così che la frequenza delle classi giovani anziché diminuire aumenta col crescere dell'età, la popolazione immigrata, supponendo la sua mortalità secondo l'età costante nel tempo, vedrà pure diminuire il suo aumento netto e raggiungerà lo stato di stazionarietà dopo  $\omega$  anni, in quanto dopo tale periodo il numero dei morti uguaglierà l'ammontare della corrente dei nuovi immigranti qualunque sia la distribuzione per età di questa, come si dimostra facilmente (1).

Le variazioni della struttura per età della popolazione immigrata non saranno così regolari come nel caso di coincidenza della distribuzione per età della corrente d'immigranti con la sua curva di sopravvivenza; però anch'essa presenterà una continua tendenza ad invecchiare.

(1) Infatti data una qualsiasi distribuzione per età della corrente d'immigranti in cui  $E_0, E_1, E_2, E_3, \dots, E_\omega$  sono le frequenze delle singole classi di età, dopo  $\omega$  anni la popolazione immigrata derivante da questa corrente continua d'immigranti avrà raggiunto l'ammontare

$$\sum_0^\omega E_s + \sum_0^{\omega-1} E_s p_s + \sum_0^{\omega-2} E_s {}_2p_s + \dots + \sum_0^1 E_s {}_{\omega-1}p_s + E_0 {}_\omega p_0.$$

Essendo l'aumento lordo sempre  $\sum_0^\omega E_s$ , l'aumento netto sarà  $\sum_0^\omega E_s - M$ , dove  $M =$  al totale dei morti provenienti dalla popolazione immigrata nell'anno  $\omega + 1$ . Ovviamente dovrà essere

$$M = \sum_0^\omega E_s,$$

condizione necessaria perchè la popolazione immigrata sia stazionaria.

I morti nelle singole classi di età nell'anno  $\omega + 1$  sono:

$$\begin{aligned} & E_0 q_0 \\ & (E_1 + E_0 p_0) q_1 \\ & (E_2 + E_1 p_1 + E_0 {}_2p_0) q_2 \\ & (E_3 + E_2 p_2 + E_1 {}_2p_1 + E_0 {}_3p_0) q_3 \\ & \dots \dots \dots \\ & (E_{\omega-1} + E_{\omega-2} p_{\omega-2} + E_{\omega-3} {}_2p_{\omega-3} + \dots + E_0 {}_{\omega-1}p_0) q_{\omega-1} \\ & (E_\omega + E_{\omega-1} p_{\omega-1} + E_{\omega-2} {}_2p_{\omega-2} + \dots + E_0 {}_\omega p_0) q_\omega. \end{aligned}$$

Essendo  $q_s = 1 - p_s$  e  ${}_t p_s {}_z p_s + {}_t = {}_t + {}_z p_s$  potremo scrivere pure:

$$\begin{aligned} & E_0 - E_0 p_0 \\ & E_1 + E_0 p_0 - E_1 p_1 - E_0 {}_2p_0 \\ & E_2 + E_1 p_1 + E_0 {}_2p_0 - E_2 p_2 - E_1 {}_2p_1 - E_0 {}_3p_0 \\ & E_3 + E_2 p_2 + E_1 {}_2p_1 + E_0 {}_3p_0 - E_3 p_3 - E_2 {}_2p_2 - E_1 {}_3p_1 - E_0 {}_4p_0 \\ & \dots \dots \dots \\ & E_{\omega-1} + E_{\omega-2} p_{\omega-2} + \dots + E_0 {}_{\omega-1}p_0 - E_{\omega-1} p_{\omega-1} - E_{\omega-2} {}_2p_{\omega-2} - \dots - E_0 {}_\omega p_0 \\ & E_\omega + E_{\omega-1} p_{\omega-1} + \dots + E_0 {}_\omega p_0 - E_\omega p_\omega - E_{\omega-1} {}_2p_{\omega-1} - \dots - E_0 {}_{\omega+1}p_0. \end{aligned}$$

Tenuto presente che  $p_\omega = {}_2p_{\omega-1} = \dots = {}_{\omega+1}p_0 = 0$  e che tutte le quantità all'infuori di quelle della prima colonna si annullano risulta quindi

$$M = \sum_0^\omega E_s$$

cioè il numero dei morti uguaglia il numero dei nuovi immigrati. E poichè nessuna condizione si è posta ai valori di  $E_s$ , questa relazione è generale, vale cioè per qualunque distribuzione per età della corrente d'immigranti.

La struttura per età della popolazione immigrata si modificherà secondo il seguente schema :

$t=0$	$t=1$	$t=2$	$t=\omega$
$E_0$	$E_0$	$E_0$	$E_0$
$E_1$	$E_1 + E_0 p_0$	$E_1 + E_0 p_0$	$E_1 + E_0 p_1$
$E_2$	$E_2 + E_1 p_1$	$E_2 + E_1 p_1 + E_0 p_0$	$E_2 + E_1 p_1 + E_0 p_0$
$E_3$	$E_3 + E_2 p_2$	$E_3 + E_2 p_2 + E_1 p_1$	$E_3 + E_2 p_2 + E_1 p_1 + E_0 p_0$
...	.....	.....	.....
$E_s$	$E_s + E_{s-1} p_{s-1}$	$E_s + E_{s-1} p_{s-1} + E_{s-2} p_{s-2}$	$E_s + E_{s-1} p_{s-1} + E_{s-2} p_{s-2} + \dots + E_{1 s-1} p_1 + E_0 p_0$
...	.....	.....	.....
$E_\omega$	$E_\omega + E_{\omega-1} p_{\omega-1}$	$E_\omega + E_{\omega-1} p_{\omega-1} + E_{\omega-2} p_{\omega-2}$	$E_\omega + E_{\omega-1} p_{\omega-1} + E_{\omega-2} p_{\omega-2} + \dots + E_{1 \omega-1} p_1 + E_0 p_0$

fino a raggiungere dopo  $\omega$  anni lo stato di stazionarietà, nel quale il rapporto tra due successive classi di età è dato da :

$$[1] \quad \frac{E_{s+1} + E_s p_s + E_{s-1} p_{s-1} + E_{s-2} p_{s-2} + \dots + E_{1 s} p_1 + E_0 p_0}{E_s + E_{s-1} p_{s-1} + E_{s-2} p_{s-2} + \dots + E_{1 s-1} p_1 + E_0 p_0}$$

La [1] indica pure il rapporto tra due successive classi di età della popolazione immigrata in un qualunque anno ( $t$ ) prima di aver raggiunto la stazionarietà ma soltanto per le età in cui  $s < t$ ; in tale periodo, per  $s > t$ , il rapporto tra due successive classi di età è dato invece dalla

$$[2] \quad \frac{E_{s+1} + E_s p_s + E_{s-1} p_{s-1} + E_{s-2} p_{s-2} + \dots + E_{s-t} p_{s-t}}{E_s + E_{s-1} p_{s-1} + E_{s-2} p_{s-2} + \dots + E_{s-t} p_{s-t}}$$

Come si dimostra facilmente è sempre  $[2] > [1]$ . La differenza tra le due espressioni è data precisamente da una frazione con al numeratore la quantità:  $E_{s+1} (E_{s-t-1} p_{s-t-1} + E_{s-t-2} p_{s-t-2} + \dots + E_0 p_0)$  e dal denominatore il prodotto dei denominatori della [1] e della [2].

Segue, quindi, che se la corrente d'immigranti aumenta, pur restando stazionaria la sua struttura per età ecc., la popolazione immigrata che ne deriva presenterà una più lenta tendenza ad invecchiare e potrà anche presentare una diminuzione dell'età media se l'aumento della corrente d'immigranti è molto forte. Viceversa, se la corrente d'immigranti diminuisce, la tendenza ad invecchiare della popolazione immigrata che ne deriva sarà più rapida.

La tendenza all'invecchiamento della popolazione immigrata verrà accentuata o attenuata, a parità di altre condizioni, da variazioni della struttura per età della corrente d'immigranti da cui deriva, a seconda che si risolvano in un invecchiamento o in un ringiovanimento della medesima.

82. — Esaminiamo ora in quale rapporto sta lo sviluppo della prima generazione d'immigranti con quello delle generazioni da essa provenienti (1), sempre nell'ipotesi che la corrente d'immigranti sia stazionaria quantitativamente e qualitativamente.

La prima generazione aumenta soltanto causa l'afflusso di nuovi immigranti e diminuisce causa le morti, supponendo nulla l'emigrazione. Essa quindi aumenterà finchè la corrente d'immigranti supererà i morti, resterà stazionaria quando gli immigranti compenseranno esattamente i morti.

La seconda generazione d'immigrati aumenta per le nascite della prima generazione e diminuisce per le morti. In un primo periodo essa aumenterà quindi molto rapidamente e sarà costituita esclusivamente da classi giovanissime. Invecchiando col tempo, in un primo periodo la sua mortalità generale diminuirà perchè le classi infantili con una mortalità molto elevata diminuiranno di peso; in seguito, quanto le età senili avranno acquistato un certo peso, la mortalità generale comincerà ad aumentare. Durante la fase di sviluppo della prima generazione i nati da essa provenienti aumenteranno di continuo e quindi aumenterà pure la seconda generazione. Dal momento in cui la prima generazione entrerà nella fase di stazionarietà quantitativa e qualitativa, il numero dei nati da essa provenienti diventerà pure stazionario, mentre la seconda generazione continuerà ad aumentare: essa si può considerare in tale periodo una popolazione d'immigrati alimentata da una corrente stazionaria d'immigranti, costituita da una sola classe di età (0 anni); durante i primi  $\omega$  anni della fase di stazionarietà della prima generazione la seconda generazione traversa una fase di sviluppo analoga a quella della prima generazione nei primi  $\omega$  anni. Dopo  $2\omega + 1$  anni, cioè a partir dall'anno  $2\omega + 2$ , anche la seconda generazione sarà diventata stazionaria sia quantitativamente sia qualitativamente.

La terza generazione d'immigrati inizia la sua vita con un ritardo di  $\alpha + 1$  anni (dove  $\alpha$  è il periodo della vita prefeconda) rispetto a quello della seconda generazione e quindi con un ritardo di  $\alpha + 2$  anni rispetto all'inizio della prima. In principio la terza generazione aumenterà — in via assoluta — lentamente perchè i nati provenienti dalla seconda generazione saranno pochi — essendo in questa poco numerose le classi in età feconda. In seguito la terza generazione aumenterà — in via assoluta — più rapidamente. Quando la seconda generazione sarà entrata nella fase di stazionarietà quantitativa e qualitativa, il numero dei nati da essa provenienti sarà una costante e quindi costante sarà pure l'aumento lordo della terza generazione e decrescente quello netto, dato che

(1) Vedi per la relazione tra le successive generazioni A. J. LOTKA, *The progeny of a population element*, «The American Journal of Hygiene», Vol. VIII, n. 6, pp. 875-901; P. LUZZATTO-FEGIZ, *Statistica demografica ed economica*, Torino, U.T.E.T. 1940, p. 74.

il numero dei morti aumenterà. A partire dal momento in cui inizia la fase di stazionarietà della seconda generazione ( $2\omega + 2$ ), la terza generazione entra dopo  $2\omega - \alpha$  anni dal suo inizio in una fase di sviluppo analoga a quella della prima generazione (o della seconda), in cui essa si può considerare una popolazione immigrata alimentata da una corrente d'immigranti stazionaria, costituita da una sola classe di età (0 anni). Questa fase di aumento rallentato della terza generazione durerà  $\omega$  anni, così che dopo  $3\omega + 2$  anni, cioè nell'anno  $3\omega + 3$ , anche la terza generazione sarà entrata in una fase di stazionarietà. Analogamente si svolgerà lo sviluppo delle generazioni successive.

Riassumendo: la prima generazione d'immigrati — supponendo la corrente d'immigranti stazionaria quantitativamente e qualitativamente e la mortalità e la fecondità secondo l'età costanti nel tempo — presenta una fase di sviluppo della durata di  $\omega$  anni, entrando a partire dall'anno  $\omega + 1$  in una fase di stazionarietà quantitativa e qualitativa.

La seconda generazione, che inizia un anno dopo la prima generazione, presenta una fase di sviluppo della durata di  $2\omega$  anni, entrando a partire dall'anno  $2\omega + 2$  in una fase di stazionarietà quantitativa e qualitativa.

La terza generazione, che s'inizia  $\alpha + 1$  anni dopo la seconda generazione, presenta una fase di sviluppo della durata di  $3\omega - \alpha$  anni, entrando in una fase di stazionarietà  $3\omega + 2$  anni dopo l'inizio della prima generazione, cioè nell'anno  $3(\omega + 1)$ .

La quarta generazione, che inizia  $\alpha + 1$  anni dopo la terza, cioè  $2\alpha + 3$  anni dopo la prima generazione, presenta una fase di sviluppo della durata di  $4\omega - 2\alpha$  anni, entrando nella stazionarietà  $4\omega + 3$  anni dopo l'inizio della prima generazione, cioè nell'anno  $4(\omega + 1)$ .

La generazione  $s$ , che inizierà la sua vita  $(s - 2)\alpha + s - 1$  anni dopo l'inizio della prima generazione, presenterà una fase di sviluppo della durata di  $s\omega - (s - 2)\alpha$  anni, entrando nella fase di stazionarietà  $s(\omega + 1) - 1$  anni dopo l'inizio della prima generazione, cioè nell'anno  $s(\omega + 1)$ . L'intervallo tra gli inizi delle fasi di stazionarietà di due successive generazioni è una costante ( $= \omega + 1$  anni), la durata della fase d'incremento aumenta di  $\omega$  anni dalla prima alla seconda generazione, per le successive di  $\omega - \alpha$  anni.

83. — Lo sviluppo della seconda generazione avviene precisamente secondo il seguente schema nell'ipotesi che le nascite avvengano tutte alla fine dell'anno:

$$P_1 = N_1$$

$$P_2 = N_1 p_0 + N_2$$

$$P_3 = N_1 {}_2p_0 + N_2 p_0 + N_3$$

$$\dots\dots\dots$$

$$P_r = N_1 {}_{r-1}p_0 + N_2 {}_{r-2}p_0 + \dots + N_r = \sum_1^r N_s {}_{r-s}p_0$$

$$\dots\dots\dots$$

$$P_\omega = N_1 {}_{\omega-1}p_0 + N_2 {}_{\omega-2}p_0 + \dots + N_\omega = \sum_1^\omega N_s {}_{\omega-s}p_0.$$

A partire dall'anno  $\omega + 1$  i nati provenienti dalla prima generazione diventano costanti (cioè  $N_{\omega+1} = N_{\omega+2} = N_{\omega+3} \dots$ ) e quindi

$$P_{\omega+r} = N_{r-\omega} p_0 + N_{r-\omega+1} p_0 + \dots + N_{\omega+r} = \sum_1^{\omega+1} N_{r+s-1} p_0.$$

Il rapporto tra due successive classi annuali di età sarà :

$$\frac{N_{s-s} p_s}{N_{s-1-s-1} p_0} = \frac{N_s}{N_{s-1}} p_{s-1},$$

cioè sarà sempre minore di quello tra i due corrispondenti contingenti di nati.

Finchè i nati della prima generazione aumentano, il rapporto sarà sempre inferiore a  $p_{s-1}$ ; ciò vuol dire che le frequenze delle varie classi di età si assottigliano col crescere dell'età più rapidamente che la corrispondente curva di sopravvivenza. Ma quando i nati della prima generazione diventano costanti, la seconda generazione tende a diventare stazionaria sia quantitativamente che qualitativamente e quindi la sua struttura per età tende a coincidere con la curva di sopravvivenza : infatti, se

$$N_s = N_{s+1}, \quad \frac{N_s}{N_{s+1}} p_s = p_s.$$

Ma soltanto dopo  $\omega$  anni di stazionarietà delle nascite della prima generazione tutte le classi di età della seconda generazione provengono da un contingente di nati costante e quindi soltanto a partire da quell'anno la struttura per età della seconda generazione coincide con la sua curva di sopravvivenza, cioè dopo  $2\omega$  anni a partire dall'inizio della seconda generazione (o dopo  $2\omega + 1$  anni a partire dall'inizio della prima generazione), nell'ipotesi fatta che tanto l'immigrazione quanto le nascite avvengano tutte a fine d'anno. Analogamente avviene lo sviluppo delle generazioni successive.

84. — Per vedere come avviene lo sviluppo di una popolazione immigrata e come si modifica la sua struttura per età nel tempo, abbiamo supposto (ipotesi A) che la corrente d'immigranti abbia una struttura per età uguale alla curva di sopravvivenza della popolazione italiana in base all'esperienza 1930-32. Una siffatta corrente d'immigranti, sempre nell'ipotesi che tanto gli immigranti quanto le morti si verificano alla fine d'anno, presenta uno sviluppo indicato dal prosp. 140. In principio l'aumento è molto rapido; dopo 5 anni la popolazione si è quasi sestuplicata e dopo 10 anni si è più che decuplicata; quasi la metà dell'aumento complessivo della popolazione si verifica nei primi 20 anni; la fase di sviluppo dura complessivamente  $\omega$  anni (in questo caso = 100 anni), ma negli ultimi 25-30 anni la popolazione è già quasi stazionaria, essendo il suo incremento minimo; dal 70° al 100° anno l'aumento è soltanto dell'1,3%. Le variazioni della struttura per età, che consistono in un rapido invecchiamento della popolazione, risultano dal prosp. 141 e dalla tav. I. Nel 1° anno è soltanto la classe di 0 anni che vede diminuire la sua percentuale, mentre le percentuali delle rimanenti classi aumentano; nel 2° anno diminuiscono soltanto le percentuali delle 2 prime classi di età (0 e 1 anni) mentre quelle delle rima-

## PROSP. 140 - SVILUPPO DI UNA POPOLAZIONE IMMIGRATA (IPOTESI A)

Anni	Migliaia	N. indice	Anni	Migliaia	N. indice
0	5.538	1.000	35	146.905	26.527
1	10.976	1.982	40	159.264	28.759
2	16.325	2.948	45	169.796	30.661
3	21.588	3.898	50	178.557	32.243
4	26.766	4.833	55	185.616	33.517
5	31.861	5.753	60	191.063	34.501
6	36.873	6.658	65	195.019	35.215
7	41.801	7.548	70	197.653	35.691
8	46.646	8.423	75	199.197	35.970
9	51.408	9.283	80	199.949	36.106
10	56.089	10.128	85	200.230	36.156
15	78.256	14.131	90	200.304	36.170
20	98.386	17.766	95	200.316	36.172
25	116.510	21.039	100(ω)	200.317	36.172
30	132.668	23.956			

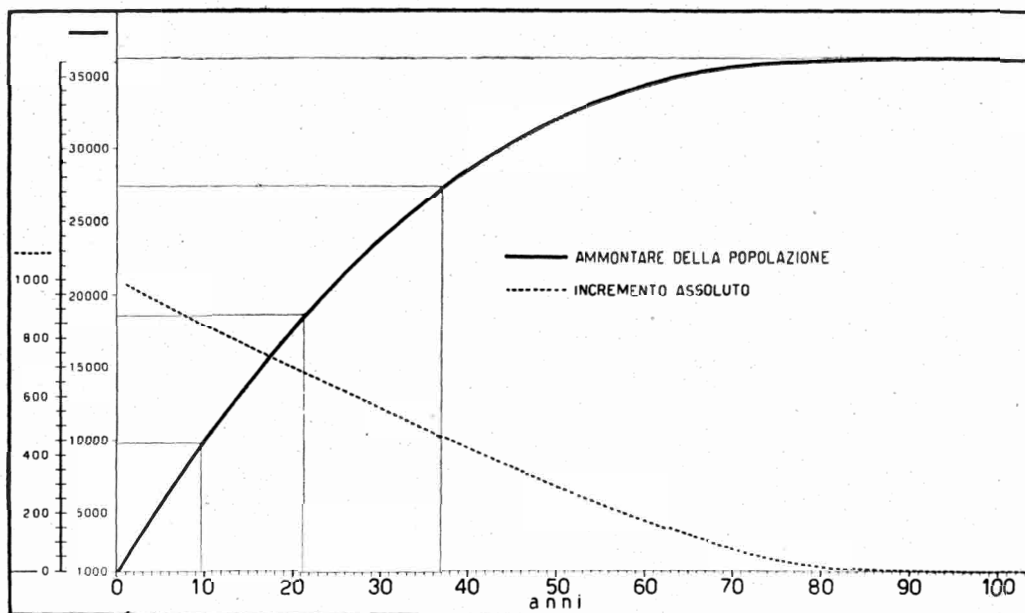
## PROSP. 141 - VARIAZIONI DELLA STRUTTURA PER ETÀ DI UNA POPOLAZIONE IMMIGRATA (IPOTESI A)

$x \backslash t$	0	1	2	5	10	50	100 (ω)
0-4	80,02	71,63	63,72	40,57	23,04	7,24	6,45
5-9	74,90	75,58	76,22	78,11	59,12	18,57	16,55
10-14	74,08	74,76	75,40	77,26	80,46	29,86	26,62
15-19	73,22	73,89	74,52	76,36	79,52	40,86	36,42
20-24	71,88	72,53	73,15	74,96	78,07	51,26	45,69
25-29	70,35	70,99	71,59	73,37	76,41	61,07	54,44
30-34	68,79	69,41	70,00	71,74	74,71	70,38	62,74
35-39	67,12	67,73	68,30	69,99	72,89	79,08	70,49
40-44	65,23	65,83	66,39	68,03	70,85	86,97	77,52
45-49	63,05	63,63	64,17	65,75	68,48	93,84	83,64
50-54	60,31	60,86	61,38	62,89	65,50	95,39	88,33
55-59	56,69	57,21	57,70	59,12	61,57	89,67	90,86
60-64	51,71	52,18	52,63	53,93	56,16	81,79	90,00
65-69	44,78	45,19	45,58	46,70	48,64	70,84	84,10
70-74	35,43	35,75	36,05	36,95	38,48	56,04	71,38
75-79	23,90	24,12	24,33	24,93	25,96	37,81	51,41
80-84	12,61	12,73	12,84	13,15	13,70	19,95	28,83
85-89	4,69	4,73	4,77	4,89	5,09	7,41	11,34
90-94	1,09	1,10	1,11	1,14	1,18	1,73	2,79
95-99	0,15	0,15	0,15	0,15	0,16	0,23	0,39
100	..	..	..	0,01	0,01	0,01	0,01
TOTALE	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00
Età media	35,7	36,0	36,3	37,1	38,5	47,0	49,6



nenti aumentano; nel 5° anno sono diminuite le percentuali delle classi fino a 31 anni compresi, aumentate quelle delle rimanenti classi; nell'anno  $\omega$  sono diminuite le percentuali delle classi fino a 35 anni compresi, aumentate quelle delle classi rimanenti. Le classi infantili di 0-4 anni passano dall'8,0 % nell'anno base al 4,1 % nel 5° anno, al 2,3 % nel 10° anno, a 0,7 nel 50° anno ed a 0,6 nell'anno  $\omega$ , quando inizia la stazionarietà. Le percentuali delle classi senili aumentano invece rapidamente: quelle di 80 anni e più passano da 1,9 % nell'anno base, a 2,0 % nel 10° anno a 2,9 % nel 50° anno ed al 4,3% nell'anno  $\omega$ , cioè all'inizio della stazionarietà. La classe annuale di età di massima frequenza si sposta gradatamente verso età sempre più elevate: da 0 anni nell'anno base passa a 5 anni nel 5° anno, a 10 nel 10°, a 50 nel 50° ed a 59 all'inizio del periodo di stazionarietà ( $\omega$ ). La percentuale spettante alla classe modale (quinquennale) non aumenta invece di continuo; infatti nell'anno  $\omega$  risulta minore che nell'anno 50°.

GRAF. 24 — Sviluppo di una popolazione immigrata (ipotesi A)



ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

L'invecchiamento della popolazione risulta chiaramente dall'aumento dell'età media che passa da 35,7 anni nella corrente d'immigranti a 36,0 anni alla fine del 1° anno, a 37,1 alla fine del 5° anno, a 47,0 alla fine del 50° anno ed a 49,6 alla fine del periodo di sviluppo, cioè all'inizio della stazionarietà.

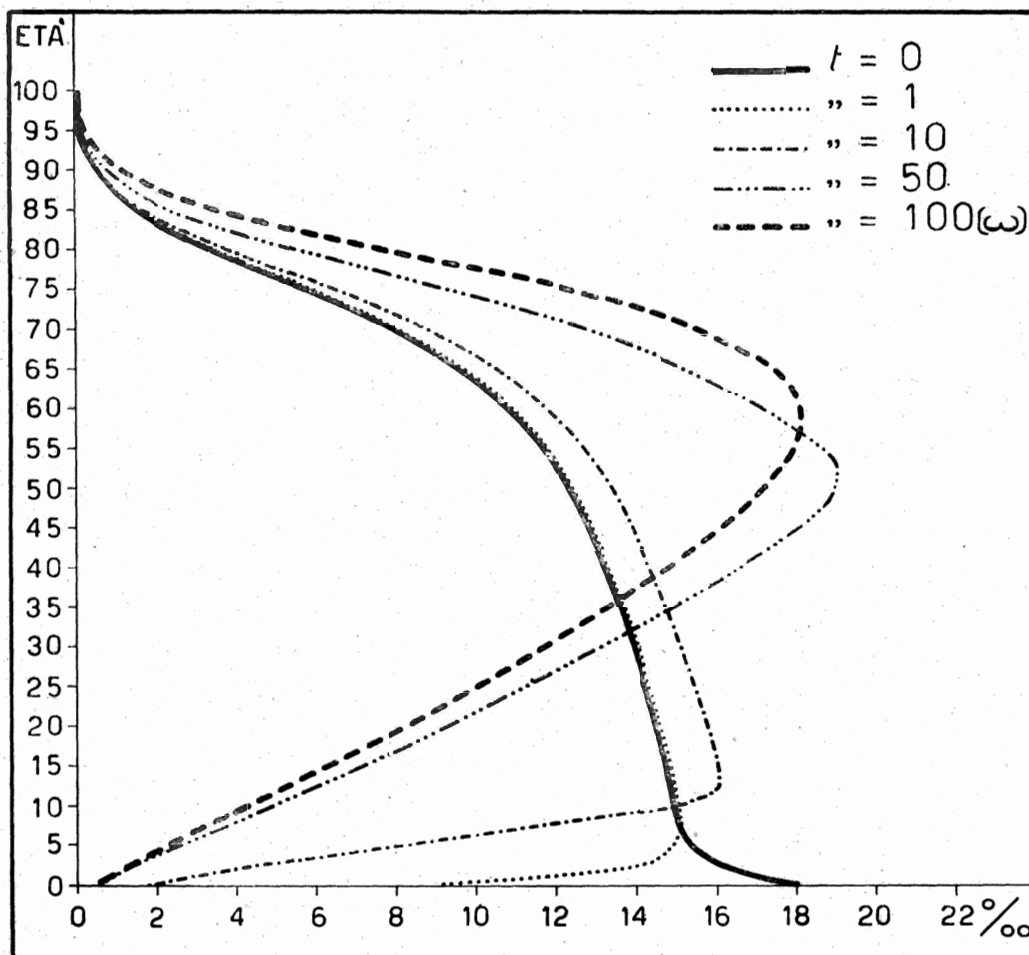
Nel prosp. 142 e nella tav. II sono contenuti i calcoli riguardanti lo sviluppo e le modificazioni della struttura per età di una popolazione immigrata

derivante da una corrente d'immigranti stazionaria sia quantitativamente che qualitativamente con una struttura per età caratteristica della corrente d'immigranti, cioè con un rigonfiamento nelle età centrali e con una mortalità uguale a quella della popolazione italiana secondo l'esperienza 1930-32 (ipotesi B). Data la maggiore laboriosità dei calcoli ci siamo limitati a determinare l'ammontare

PROSP. 142 - VARIAZIONI DELLA STRUTTURA PER ETÀ DI UNA POPOLAZIONE  
IMMIGRATA (IPOTESI B)

$\begin{matrix} t \\ x \end{matrix}$	0	1	2	3	4	5	99 (w)
0-4	12,50	10,67	9,06	7,64	6,41	5,37	0,88
5-9	25,00	23,88	22,72	21,55	20,36	19,11	3,64
10-14	37,50	36,46	35,39	34,31	33,22	32,10	8,17
15-19	55,00	53,02	51,19	49,51	47,97	46,60	14,65
20-24	95,00	90,42	86,12	82,12	78,42	75,03	25,14
25-29	156,00	150,67	144,94	139,07	133,31	127,76	42,91
30-34	154,00	158,67	162,34	164,75	165,63	165,12	64,69
35-39	120,00	122,98	126,30	129,96	133,97	138,17	81,51
40-44	95,00	97,84	100,68	103,53	106,38	109,26	93,82
45-49	70,00	72,70	75,40	78,11	80,84	83,57	101,77
50-54	48,00	49,82	51,81	53,97	56,30	58,72	105,06
55-59	35,00	36,22	37,45	38,67	39,90	41,22	104,23
60-64	27,00	27,38	27,87	28,45	29,14	29,92	99,06
65-69	22,00	22,26	22,52	22,80	23,08	23,37	88,94
70-74	17,00	17,11	17,25	17,38	17,53	17,69	72,74
75-79	12,00	11,99	11,98	11,99	12,01	12,04	50,70
80-84	8,50	8,16	7,89	7,67	7,51	7,38	27,76
85-89	6,00	5,60	5,25	4,96	4,69	4,48	10,95
90-94	3,50	3,18	2,92	2,70	2,50	2,33	2,89
95-99	1,00	0,97	0,92	0,86	0,81	0,76	0,49
TOTALE	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00
Età media	36,5	36,8	37,1	37,5	37,8	38,1	52,6

GRAF. 25 — Variazioni della struttura per età di una popolazione immigrata (ipotesi A)



ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

e la struttura per età soltanto per i primi 5 anni, nonché per l'anno  $\omega$ , inizio del periodo di stazionarietà, il cui calcolo riesce molto semplice ricorrendo ad un procedimento in cui ciascuna classe di età  $x$  si ottiene dalla classe precedente (1).

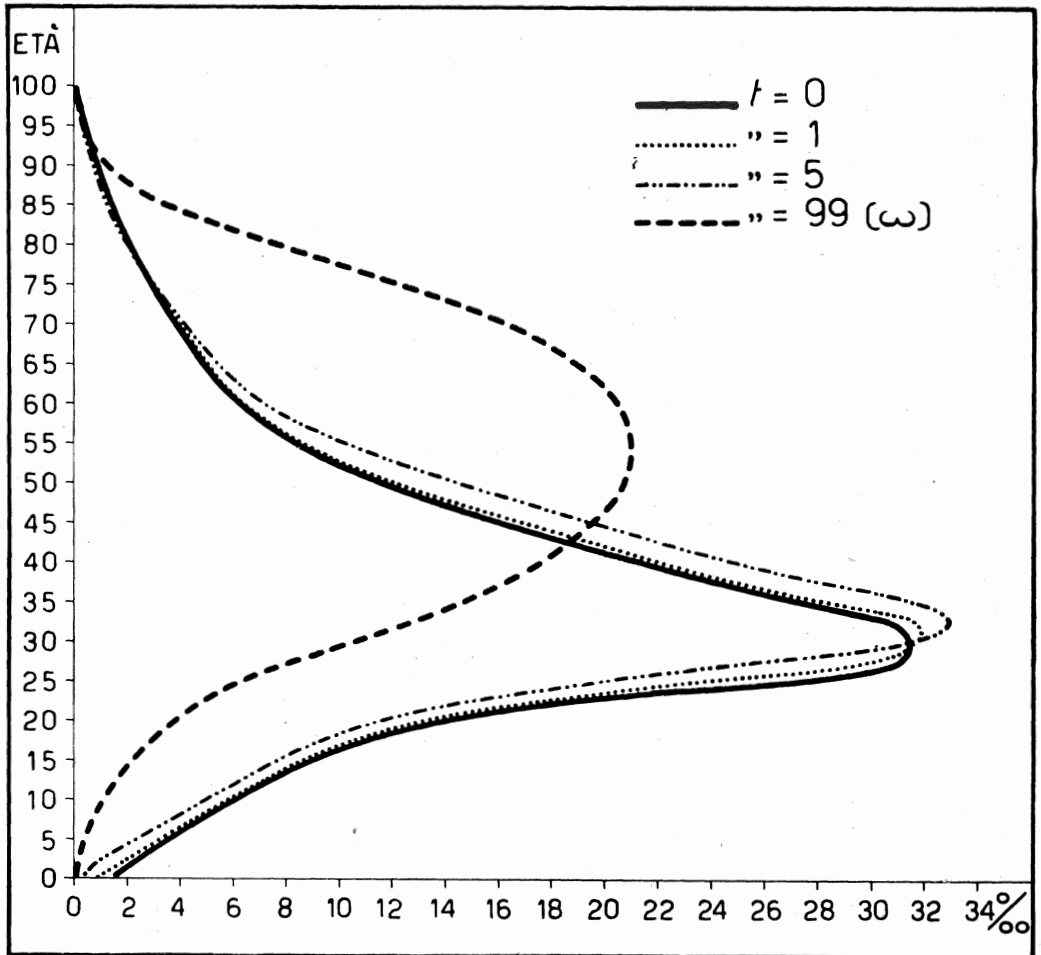
(1) Essendo

$$\begin{aligned} E_0 & \\ E_1 + E_0 p_0 & \\ E_2 + E_1 p_1 + E_0 {}_2p_0 & \\ E_3 + E_2 p_2 + E_1 {}_2p_1 + E_0 {}_3p_0 & \\ E_4 + E_3 p_3 + E_2 {}_2p_2 + E_1 {}_3p_1 + E_0 {}_4p_0 & \end{aligned}$$

potremo scrivere

$$\begin{aligned} E_0 &= A_0 \\ E_1 + A_0 p_0 &= A_1 \\ E_2 + (E_1 + E_0 p_0) p_1 &= E_2 + A_1 p_1 = A_2 \\ E_3 + (E_2 + E_1 p_1 + E_0 {}_2p_0) p_2 &= E_3 + A_2 p_2 = A_3 \\ \dots & \\ E_s + A_{s-1} p_{s-1} &= A_s \end{aligned}$$

GRAF. 26 — Variazioni della struttura per età di una popolazione immigrata (ipotesi B)



ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

Le modificazioni della struttura per età consistono in un aumento delle percentuali delle classi centrali ed in una diminuzione di quelle delle classi giovani e senili: per es. nel 5° anno sono diminuite le percentuali delle classi di 0-29 anni e di 80- $\omega$  anni, aumentate invece quelle delle classi di 30-79 anni. Nell'anno  $\omega$  sono diminuite, sempre rispetto all'anno base, le percentuali delle classi di 0-44 e di 90- $\omega$  anni, mentre sono aumentate quelle delle classi di 45-89 anni.

La classe modale si sposta da 29 anni nella corrente d'immigranti a quella di 30 anni già nel 2° anno, a quella di 32 anni nel 5° anno ed a quella di 54 anni nell'anno  $\omega$ , alla fine del periodo di sviluppo.

L'invecchiamento della popolazione immigrata risulta dall'aumento dell'età media che passa da 36,5 anni nella corrente di immigranti a 36,8 anni alla fine del 1° anno, a 38,1 alla fine del 5° anno ed a 52,6 alla fine dell'anno  $\omega$ .

TAV. I - SVILUPPO DI UNA POPOLAZIONE IMMIGRATA PER CLASSI DI ETÀ (IPOTESI A)

(la composizione per età della corrente d'immigranti stazionaria da cui deriva è = alla curva di sopravvivenza della popolazione italiana 1930-32)

$x$	$t$	0 ( $l_x$ )	1	2	5	10	50	100 (w) [(x+1). $l_x$ ]
	0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
	1	89.106	178.212	178.212	178.212	178.212	178.212	178.212
	2	85.630	171.260	256.890	256.890	256.890	256.890	256.890
	3	84.499	168.998	253.497	337.996	337.996	337.996	337.996
	4	83.881	167.762	251.643	419.405	419.405	419.405	419.405
	5	83.461	166.922	250.383	500.766	500.766	500.766	500.766
	6	83.156	166.312	249.468	498.936	582.092	582.092	582.092
	7	82.912	165.824	248.736	497.472	663.296	663.296	663.296
	8	82.706	165.412	248.118	496.236	744.354	744.354	744.354
	9	82.526	165.052	247.578	495.156	825.260	825.260	825.260
	10	82.362	164.724	247.086	494.172	905.982	905.982	905.982
	11	82.207	164.414	246.621	493.242	904.277	986.484	986.484
	12	82.056	164.112	246.168	492.336	902.616	1.066.728	1.066.728
	13	81.903	163.806	245.709	491.418	900.933	1.146.642	1.146.642
	14	81.744	163.488	245.232	490.464	899.184	1.226.160	1.226.160
	15	81.566	163.132	244.698	489.396	897.226	1.305.056	1.305.056
	16	81.362	162.724	244.086	488.172	894.982	1.383.154	1.383.154
	17	81.128	162.256	243.384	486.768	892.408	1.460.304	1.460.304
	18	80.866	161.732	242.598	485.196	889.526	1.536.454	1.536.454
	19	80.579	161.158	241.737	483.474	886.369	1.611.580	1.611.580
	20	80.273	160.546	240.819	481.638	883.003	1.685.733	1.685.733
	21	79.951	159.902	239.853	479.706	879.461	1.758.922	1.758.922
	22	79.618	159.236	238.854	477.708	875.798	1.831.214	1.831.214
	23	79.281	158.562	237.843	475.686	872.091	1.902.744	1.902.744
	24	78.943	157.886	236.829	473.658	868.373	1.973.575	1.973.575
	25	78.605	157.210	235.815	471.630	864.655	2.043.730	2.043.730
	26	78.262	156.524	234.786	469.572	860.882	2.113.074	2.113.074
	27	77.918	155.836	233.754	467.508	857.098	2.181.704	2.181.704
	28	77.575	155.150	232.725	465.450	853.325	2.249.675	2.249.675
	29	77.231	154.462	231.693	463.386	849.541	2.316.930	2.316.930
	30	76.885	153.770	230.655	461.310	845.735	2.383.435	2.383.435
	31	76.537	153.074	229.611	459.222	841.907	2.449.184	2.449.184
	32	76.190	152.380	228.570	457.140	838.090	2.514.270	2.514.270
	33	75.838	151.676	227.514	455.028	834.218	2.578.492	2.578.492
	34	75.479	150.958	226.437	452.874	830.269	2.641.765	2.641.765
	35	75.111	150.222	225.333	450.666	826.221	2.703.996	2.703.996
	36	74.733	149.466	224.199	448.398	822.063	2.765.121	2.765.121
	37	74.346	148.692	223.038	446.076	817.806	2.825.148	2.825.148
	38	73.951	147.902	221.853	443.706	813.461	2.884.089	2.884.089
	39	73.545	147.090	220.635	441.270	808.995	2.941.800	2.941.800
	40	73.127	146.254	219.381	438.762	804.397	2.998.207	2.998.207
	41	72.698	145.396	218.094	436.188	799.678	3.053.316	3.053.316
	42	72.261	144.522	216.783	433.566	794.871	3.107.223	3.107.223
	43	71.812	143.624	215.436	430.872	789.932	3.159.728	3.159.728
	44	71.351	142.702	214.053	428.100	784.861	3.210.795	3.210.795
	45	70.874	141.748	212.622	425.204	779.614	3.260.204	3.260.204
	46	70.378	140.756	211.134	422.268	774.158	3.307.766	3.307.766
	47	69.858	139.716	209.574	419.148	768.438	3.353.184	3.353.184
	48	69.315	138.630	207.945	415.890	762.465	3.396.435	3.396.435
	49	68.743	137.486	206.229	412.458	756.173	3.437.150	3.437.150
	50	68.139	136.278	204.417	408.834	749.529	3.475.089	3.475.089
	51	67.502	135.004	202.506	405.012	742.522	3.442.602	3.510.104

segue TAV. I - SVILUPPO DI UNA POPOLAZIONE IMMIGRATA PER CLASSI  
DI ETÀ (IPOTESI A)

(la composizione per età della corrente d'immigranti stazionaria da cui deriva è = alla  
curva di sopravvivenza della popolazione italiana 1930-32)

$x$	$t$	0 ( $l_x$ )	1	2	5	10	50	100 (w) [( $x+1$ ). $l_x$ ]
52		66.833	133.666	200.499	400.998	735.163	3.408.483	3.542.149
53		66.125	132.250	198.375	396.750	727.375	3.372.375	3.570.750
54		65.379	130.758	196.137	392.274	719.169	3.334.329	3.595.845
55		64.591	129.182	193.773	387.546	710.501	3.294.141	3.617.096
56		63.753	127.506	191.259	382.518	701.283	3.251.403	3.633.921
57		62.852	125.704	188.556	377.112	691.372	3.205.452	3.645.416
58		61.891	123.782	185.673	371.346	680.801	3.156.441	3.651.569
59		60.869	121.738	182.607	365.214	669.559	3.104.319	3.652.140
60		59.778	119.556	179.334	358.868	657.558	3.048.678	3.646.458
61		58.605	117.210	175.815	351.630	644.655	2.988.855	3.633.510
62		57.356	114.712	172.068	344.136	630.916	2.925.156	3.613.428
63		56.026	112.052	168.078	336.156	616.286	2.857.326	3.585.664
64		54.607	109.214	163.821	327.642	600.677	2.784.957	3.549.455
65		53.084	106.168	159.252	318.504	583.924	2.707.284	3.503.544
66		51.453	102.906	154.359	308.718	565.983	2.624.103	3.447.351
67		49.712	99.424	149.136	298.272	546.832	2.535.312	3.380.416
68		47.861	95.722	143.583	287.166	526.471	2.440.911	3.302.409
69		45.895	91.790	137.685	275.370	504.845	2.340.645	3.212.650
70		43.825	87.650	131.475	262.950	482.075	2.235.075	3.111.575
71		41.645	83.290	124.935	249.870	458.095	2.123.895	2.998.440
72		39.360	78.720	118.080	236.160	432.960	2.007.360	2.873.280
73		36.945	73.890	110.835	221.670	406.395	1.884.195	2.733.930
74		34.418	68.836	103.254	206.508	378.598	1.755.318	2.581.350
75		31.802	63.604	95.406	190.812	349.822	1.621.902	2.416.952
76		29.146	58.292	87.438	174.876	320.606	1.486.446	2.244.242
77		26.466	52.932	79.398	158.796	291.126	1.349.766	2.064.348
78		23.798	47.596	71.394	142.788	261.778	1.213.698	1.880.042
79		21.156	42.312	63.468	126.936	232.716	1.078.956	1.692.480
80		18.589	37.178	55.767	111.534	204.479	948.039	1.505.709
81		16.133	32.266	48.399	96.798	177.463	822.783	1.322.906
82		13.810	27.620	41.430	82.860	151.910	704.310	1.146.230
83		11.649	23.298	34.947	69.894	128.139	594.099	978.516
84		9.671	19.342	29.013	58.026	106.381	493.221	822.035
85		7.895	15.790	23.685	47.370	86.845	402.645	678.970
86		6.332	12.664	18.996	37.992	69.652	322.932	550.884
87		4.982	9.964	14.946	29.892	54.802	254.082	438.416
88		3.843	7.686	11.529	23.058	42.273	195.993	342.027
89		2.903	5.806	8.709	17.418	31.933	148.053	261.270
90		2.146	4.292	6.438	12.876	23.606	109.446	195.286
91		1.550	3.100	4.650	9.300	17.050	79.050	142.600
92		1.094	2.188	3.282	6.564	12.034	55.794	101.742
93		754	1.508	2.262	4.524	8.294	38.454	70.876
94		506	1.012	1.518	3.036	5.566	25.806	48.070
95		332	664	996	1.992	3.652	16.932	31.872
96		212	424	636	1.272	2.332	10.812	20.564
97		132	264	396	792	1.452	6.732	12.936
98		80	159	239	478	877	4.065	7.890
99		47	94	141	281	516	2.392	4.690
100		27	54	81	161	296	1.372	2.717
TOTALE		5.337.898	10.975.795	16.324.587	31.861.191	56.088.497	178.556.908	200.317.233

TAV. II - SVILUPPO DI UNA POPOLAZIONE IMMIGRATA PER CLASSI DI ETÀ (IPOTESI B)

(la composizione per età della corrente d'immigranti stazionaria da cui deriva è indicata nella colonna  $t = 0$ )

$x \backslash t$	0	1	2	3	4	5	99 (w)
0	150	150	150	150	150	150	150
1	200	334	334	334	334	334	334
2	250	442	571	571	571	571	571
3	300	547	736	863	863	863	863
4	350	648	893	1.081	1.207	1.207	1.207
5	400	748	1.045	1.288	1.476	1.601	1.601
6	450	849	1.196	1.491	1.734	1.920	2.045
7	500	949	1.346	1.692	1.986	2.228	2.539
8	550	1.049	1.496	1.893	2.238	2.531	3.083
9	600	1.149	1.646	2.093	2.489	2.833	3.676
10	650	1.249	1.797	2.293	2.739	3.134	4.319
11	700	1.349	1.946	2.493	2.989	3.434	5.011
12	750	1.449	2.096	2.693	3.239	3.733	5.752
13	800	1.549	2.246	2.892	3.488	4.033	6.541
14	850	1.648	2.396	3.092	3.737	4.331	7.378
15	900	1.748	2.545	3.290	3.985	4.629	8.262
16	1.000	1.898	2.744	3.538	4.282	4.975	9.241
17	1.100	2.097	2.992	3.836	4.628	5.370	10.314
18	1.200	2.296	3.290	4.183	5.023	5.813	11.481
19	1.300	2.496	3.588	4.579	5.468	6.306	12.740
20	1.500	2.795	3.986	5.075	6.061	6.947	14.192
21	1.700	3.194	4.484	5.670	6.754	7.737	15.835
22	1.900	3.593	5.081	6.365	7.547	8.626	17.669
23	2.100	3.992	5.678	7.159	8.438	9.615	19.694
24	2.300	4.391	6.275	7.954	9.429	10.702	21.910
25	2.600	4.890	6.972	8.848	10.519	11.988	24.416
26	2.900	5.489	7.769	9.842	11.709	13.374	27.210
27	3.200	6.087	8.665	10.935	12.999	14.858	30.290
28	3.400	6.586	9.460	12.026	14.287	16.341	33.557
29	3.500	6.885	10.057	12.919	15.473	17.723	36.908
30	3.400	6.884	10.254	13.412	16.261	18.804	40.143
31	3.300	6.685	10.153	13.508	16.651	19.487	43.262
32	3.100	6.385	9.754	13.207	16.546	19.675	46.166
33	2.900	5.986	9.256	12.609	16.046	19.370	48.853
34	2.700	5.586	8.657	11.912	15.250	18.670	51.322
35	2.600	5.287	8.159	11.215	14.454	17.775	53.672
36	2.500	5.087	7.760	10.618	13.659	16.881	55.902
37	2.400	4.887	7.461	10.120	12.963	15.988	58.012
38	2.300	4.687	7.161	9.721	12.366	15.194	60.003
39	2.200	4.487	6.862	9.322	11.868	14.498	61.874
40	2.100	4.288	6.562	8.923	11.369	13.900	63.623
41	2.000	4.088	6.262	8.523	10.870	13.302	65.250
42	1.900	3.888	5.963	8.125	10.372	12.705	66.758
43	1.800	3.688	5.664	7.726	9.874	12.108	68.143
44	1.700	3.488	5.365	7.327	9.376	11.511	69.406
45	1.600	3.289	5.065	6.929	8.878	10.914	70.542
46	1.500	3.089	4.766	6.530	8.380	10.316	71.548
47	1.400	2.889	4.466	6.130	7.881	9.718	72.419
48	1.300	2.689	4.166	5.731	7.383	9.120	73.158
49	1.200	2.489	3.867	5.332	6.884	8.522	73.752
50	1.100	2.289	3.567	4.933	6.385	7.923	74.204
51	1.000	2.090	3.268	4.534	5.887	7.326	74.510

segue TAV. II - SVILUPPO DI UNA POPOLAZIONE IMMIGRATA PER CLASSI  
DI ETÀ (IPOTESI B)

(la composizione per età della corrente d'immigranti stazionaria  
da cui deriva è indicata nella colonna  $t = 0$ )

$x \backslash t$	0	1	2	3	4	5	99 ( $\omega$ )
52	950	1.940	3.019	4.186	5.439	6.778	74.722
53	900	1.840	2.820	3.887	5.041	6.282	74.831
54	850	1.740	2.669	3.638	4.693	5.834	74.837
55	800	1.640	2.519	3.437	4.394	5.437	74.734
56	750	1.540	2.368	3.236	4.142	5.087	74.515
57	700	1.439	2.218	3.035	3.890	4.784	74.161
58	650	1.339	2.067	2.834	3.639	4.481	73.678
59	600	1.239	1.917	2.633	3.387	4.179	73.061
60	580	1.169	1.797	2.463	3.166	3.906	72.332
61	560	1.129	1.706	2.322	2.974	3.664	71.472
62	540	1.088	1.645	2.210	2.812	3.451	70.489
63	520	1.047	1.583	2.126	2.679	3.267	69.375
64	500	1.007	1.521	2.043	2.573	3.111	68.118
65	480	966	1.459	1.959	2.466	2.981	66.698
66	460	925	1.396	1.874	2.358	2.850	65.109
67	440	884	1.334	1.789	2.251	2.719	63.345
68	420	844	1.272	1.704	2.143	2.587	61.407
69	400	803	1.209	1.619	2.034	2.454	59.285
70	380	762	1.147	1.534	1.926	2.323	56.991
71	360	721	1.084	1.450	1.818	2.190	54.516
72	340	680	1.022	1.365	1.710	2.058	51.864
73	320	639	959	1.279	1.601	1.925	49.003
74	300	598	895	1.193	1.491	1.791	45.951
75	280	557	833	1.107	1.382	1.658	42.738
76	260	517	771	1.023	1.275	1.527	39.429
77	240	476	709	940	1.169	1.398	36.043
78	220	436	648	858	1.065	1.271	32.630
79	200	396	587	776	962	1.147	29.208
80	190	366	538	706	872	1.036	25.854
81	180	345	497	647	793	937	22.618
82	170	324	465	596	723	849	19.531
83	160	303	433	552	663	770	16.634
84	150	283	402	510	609	700	13.960
85	140	262	371	468	556	637	11.537
86	130	242	340	427	505	576	9.382
87	120	222	311	388	456	518	7.503
88	110	203	281	350	409	462	5.898
89	100	183	253	313	364	409	4.555
90	90	164	225	277	321	359	3.457
91	80	145	198	243	280	312	2.578
92	70	126	172	210	241	268	1.889
93	60	108	147	179	205	226	1.361
94	50	90	123	149	170	187	964
95	40	73	99	120	138	152	671
96	30	56	76	93	107	118	458
97	15	34	50	63	73	82	300
98	10	19	30	40	48	54	192
99	5	11	16	23	29	33	118
TOTALE	100.000	198.691	266.139	392.399	487.487	581.439	3.561.311



ADOLFO DEL CHIARO

---

**INDICI DI RIPRODUZIONE  
DELLA POPOLAZIONE ITALIANA 1935-1937**



## INDICE

---

ESAME DI VARI METODI PROPOSTI PER LA MISURA DELLA CAPACITÀ DI ACCRESCIMENTO DI UNA POPOLAZIONE E INTRODUZIONE DI NUOVI INDICI . . . . .	Pag. 301
TEORIA RELATIVA ALLA DETERMINAZIONE DEI QUOZIENTI DI FECONDITÀ . . . . .	» 315
MISURA DELLA CAPACITÀ DI ACCRESCIMENTO DELLA POPOLAZIONE ITALIANA 1935-1937 . . . . .	» 328
APPENDICE: I. - QUOZIENTI DI FECONDITÀ GENERALE PER LA POPOLAZIONE ITALIANA 1935-1937 . . . . .	» 341
TAV. I - NATI VIVI NEL TRIENNIO 1935-1937 SECONDO L'ETÀ DELLA MADRE AL PARTO . . . . .	» 346
II. - TAVOLE DI MORTALITÀ DELLA POPOLAZIONE FEMMINILE 1935-1937 . . . . .	» 348
TAV. II - TAVOLA DI MORTALITÀ PER LA POPOLAZIONE FEMMINILE DEL REGNO . . . . .	» 351
TAV. III - TAVOLE DI MORTALITÀ PER LA POPOLAZIONE FEMMINILE DELLE RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE . . . . .	» 352



## INDICI DI RIPRODUZIONE DELLA POPOLAZIONE ITALIANA 1935-1937

---

ESAME DI VARI METODI PROPOSTI PER LA MISURA DELLA CAPACITÀ  
DI ACCRESCIMENTO DI UNA POPOLAZIONE E INTRODUZIONE DI NUOVI INDICI

1. — Data la grande importanza che ha per lo studio delle caratteristiche di una popolazione, sia dal punto di vista demografico che da quello politico ed economico, il sapere se nel momento in cui questa è presa in esame possa considerarsi, rispetto alla sua potenza numerica, in una fase di sviluppo ovvero di decadenza, vari sono stati i metodi escogitati per poter fornire degli indici atti a misurare questa capacità di accrescimento.

Il più semplice e il più grossolano di essi è costituito dal saggio di incremento naturale, il quale però, essendo dato dalla differenza tra i due tassi generali di natalità e di mortalità, non può mettere in rilievo le condizioni particolari di fecondità e di mortalità alle varie età dalle quali effettivamente dipende la forza di accrescimento di una popolazione.

Così due popolazioni per le quali la fecondità e la mortalità secondo le varie età presentano andamenti del tutto diversi, possono fornire lo stesso saggio d'incremento naturale, pur manifestando tendenze di accrescimento fra loro molto dissimili.

Per poter eliminare, almeno in parte, questi inconvenienti, è necessario tener conto delle variazioni della fecondità e della mortalità secondo l'età e della composizione della popolazione secondo lo stato civile.

I vari metodi introdotti a tale scopo possono distinguersi in due gruppi: metodi che si basano sull'uso di una popolazione tipo e metodi che si basano, per ciascuna popolazione, sulla composizione per età della corrispondente popolazione stazionaria dedotta dalle tavole di mortalità.

I primi, per i quali la popolazione tipo, avente una composizione per età costante, può essere ottenuta ad es. come media di parecchie popolazioni, permettono confronti nel tempo e nello spazio della capacità di accrescimento di una o più popolazioni.

Essi però non possono dare una misura della capacità riproduttiva di una popolazione in un determinato momento, in quanto non considerano le

condizioni effettive della popolazione esaminata, dal punto di vista della composizione per età, stato civile, ecc., ma le sostituiscono con le condizioni fittizie della popolazione tipo scelta.

I metodi del secondo gruppo, invece, possono essere utilizzati per una valutazione della capacità di accrescimento di una popolazione in un determinato momento, in quanto la composizione per età subisce attraverso il tempo continue variazioni in funzione di quelle relative alla legge di sopravvivenza e all'intensità della fecondità alle varie età, proprie della popolazione cui essa si riferisce.

2. — Esamineremo ora rapidamente, fra i vari metodi proposti, i principali.

Lo HUSSON (1), per togliere dalla valutazione del tasso di incremento naturale l'influenza della ripartizione secondo l'età della popolazione in esame, determina un tasso d'incremento rettificato, riferendosi ad una popolazione tipo alla quale vengano applicati i quozienti specifici di fecondità e di mortalità osservati. Se cioè indichiamo con  $q_x$  e  $f_x$  i quozienti di mortalità (relativi al complesso dei maschi e delle femmine) e di fecondità generale osservati fra le età  $x$  e  $x + 1$ , con  $P_x^F$  e  $P_x$  l'ammontare delle femmine e del complesso dei maschi e femmine fra gli stessi limiti di età della popolazione tipo, tale tasso è dato da

$$[1] \quad \frac{\sum_a^b f_x P_x^F - \sum_0^\omega q_x P_x}{\sum_0^\omega P_x},$$

dove  $(a, b)$ , con  $b = a + t$ , indica il periodo di vita nel quale una donna è atta alla procreazione ed  $\omega$  è l'età estrema. Questo tasso rettificato, che lo HUSSON chiama potenziale demografico, viene quindi ad essere una eccedenza virtuale delle nascite sulle morti, che si avrebbe se la popolazione in esame avesse una struttura conforme a quella della popolazione tipo e può usarsi per confronti di una stessa popolazione attraverso il tempo o fra popolazioni diverse.

Così facendo, se una popolazione avesse una proporzione di vecchi molto più forte di quella propria della popolazione tipo, il tasso di accrescimento naturale risulterebbe alquanto più basso del potenziale demografico.

Il BURGDÖRFER (2) assume poi, come popolazione tipo, quella avente una struttura conforme alla tavola di sopravvivenza costruita in base alla tavola di mortalità più recente.

Con l'uso della popolazione tipo, però, non si viene a tener conto di certe particolarità della popolazione esaminata che possono esser per questa caratteristiche.

(1) R. HUSSON, *Natalité et accroissement de la population en France et à l'étranger avant et après la guerre*, « Bulletin de la Statistique générale de la France », gennaio-marzo 1931.

(2) F. BURGDÖRFER, *Aufbau und Bewegung der Bevölkerung*, Leipzig, 1935.

Un'altra valutazione, suggerita dal BUNLE (1), consiste nel calcolare la differenza fra il numero di anni che in media vivranno i nati di un certo anno di calendario e il numero di anni che hanno vissuto in media i morti in quello stesso anno.

Per far ciò ai nati si dovrà attribuire una vita media dedotta dalle tavole di mortalità più recenti, mentre in realtà, avendo normalmente la mortalità un andamento decrescente nel tempo, tali nati avranno una vita media superiore a quella così ottenuta. Inoltre si rende necessario usare, per il calcolo dei due valori medi inerenti ai nati e ai morti, criteri del tutto diversi. Il valore della differenza risulta poi, per quanto abbiamo detto, approssimato per difetto.

Ricorrendo all'uso di una popolazione stazionaria, presentante la composizione per età della tavola di sopravvivenza più recente, il WINKLER (2) considera due nuovi rapporti. Precisamente, indicati con  $N$ ,  $N'$ ,  $N''$  rispettivamente il numero di nati effettivo, il numero di nati che si avrebbe se la popolazione presentasse la ripartizione secondo l'età della tavola di sopravvivenza e la fecondità fosse quella osservata, il numero dei nati che risulterebbe considerando la popolazione come stazionaria e con la struttura conforme a quella delle tavole di sopravvivenza, i due rapporti sono dati da

$$\frac{N}{N''}, \quad \frac{N'}{N''}$$

Il numero  $N'$  viene dedotto dalla proporzione  $N' : N = P'_F : P_F$  dove  $P_F$  e  $P'_F$  indicano l'ammontare della popolazione femminile osservata e di quella della popolazione stazionaria.

E' qui da osservare che il secondo rapporto, qualora  $N'$ , anzichè dalla proporzione riportata, venisse determinato mediante l'uso dei quozienti specifici di fecondità secondo l'età delle femmine, coinciderebbe col tasso netto di riproduzione del KUCZYNSKI, di cui si dirà più avanti.

Di natura analoga al secondo di questi rapporti è poi un indice introdotto dal THOMPSON (3) nei suoi studi relativi alla popolazione degli Stati Uniti, e utilizzato anche in vari lavori specialmente dal LORIMER (4): esso consiste nel valutare il rapporto fra il numero dei bambini sotto i cinque anni di età e il numero delle donne in età fra i 15 e i 44 anni (o fra i 20 e i 44 anni) esistenti

(1) H. BUNLE, *De la meilleure méthode pour dégager et mesurer la tendance du mouvement naturel de la population*, « Congrès international de la population Paris 1937, I - Théorie générale de la population ».

(2) W. WINKLER, *Einige alte und neue Masse der natürlichen Bevölkerungswachstum*, « Revue de l'Institut International de Statistique », f. 1, 1938.

(3) WARREN S. THOMPSON, *Ratio of children to women 1920*, Census Monograph XI, Washington, 1931; WARREN S. THOMPSON, P. K. WHELPTON, *Population trends in the United States: Recent Social Trends Monographs*, New York and London, 1933.

(4) F. LORIMER, *Factors influencing ratios of children to native-white women in the United States, 1920 and 1930*, « Quarterly Bulletin of the Milbank Memorial Fund », Vol. XI, n.3, July 1933; *The significance of imminent population changes in the United States*, ibidem, Vol. XV, n. 3, July 1937; *The trend of differential Fertility in England*, ibidem, Vol. XVII, n. 2, April 1939.

ad una data epoca e nel metterlo a raffronto con l'analogo rapporto eseguito sulle tavole di sopravvivenza.

Gli indici sopra ricordati, però, non tengono conto in maniera esplicita del diverso comportamento della mortalità alle varie età, il che pure ha grande influenza sulla composizione futura della popolazione.

Per poter almeno in parte tener conto di questa circostanza il WINKLER (1) segue il procedimento seguente.

Divisa la scala delle età in più parti, per esempio tre, da 0 a  $s$ , da  $s+1$  a  $s+t$ , da  $s+t+1$  a  $\omega$ , sia, per un determinato periodo di osservazione, per esempio un anno,  $d_x$  il numero dei morti fra le età  $x$  e  $x+1$ , ed  $l_x$  il numero medio di coloro che raggiungono l'età  $x$ . Il WINKLER considera allora i tre rapporti

$$\alpha_1 = \frac{l_0 - \left( \sum_0^s d_x + l_{s+1} \right)}{\sum_0^s P_x}, \quad \alpha_2 = \frac{l_{s+1} - \left( \sum_{s+1}^{s+t} d_x + l_{s+t+1} \right)}{\sum_{s+1}^{s+t} P_x},$$

[2]

$$\alpha_3 = \frac{l_{s+t+1} - \sum_{s+t+1}^{\omega} d_x}{\sum_{s+t+1}^{\omega} P_x},$$

dove  $P_x$  indica l'ammontare della popolazione fra le età  $x$  e  $x+1$ .

Nel caso in cui la popolazione fosse stazionaria, questi rapporti risulterebbero evidentemente nulli.

Se invece il numero delle nascite è inferiore (o superiore) a quello che si avrebbe nel caso stazionario, risulterebbe  $\alpha_1 < 0$  ( $\alpha_1 > 0$ ).

Ciò può accadere, per es., se le nascite degli ultimi  $s$  anni sono andate diminuendo (o aumentando) o se la popolazione è di tipo decrescente (o crescente).

Il segno di  $\alpha_1$  dipende però anche da altre circostanze, come ad es. dai movimenti migratori.

Per poter poi trarre qualche indizio sulle caratteristiche della popolazione esaminata, si deve tener conto anche del comportamento degli altri due rapporti.

E' da osservare, infine, come la media ponderata dei tre quozienti  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ,  $\alpha_3$ , non sia altro che il saggio d'incremento naturale. Questo metodo del WINKLER consiste quindi, in definitiva, nella scomposizione del saggio d'incremento naturale in tre o più saggi parziali relativi a successivi gruppi di età.

Per poter però, con maggiore attendibilità fare valutazioni sulla potenza di accrescimento di una popolazione, occorre tener conto della differenziazione che si riscontra sia nella fecondità che nella mortalità al variare delle classi di età. A questi requisiti risponde in maniera abbastanza soddisfacente il tasso

(1) Loc. cit. a p. 303 nota (2).



netto di riproduzione di BÖCKH-KUCZYNSKI (1), mediante il quale viene valutato il numero medio dei figli che proverranno da una determinata generazione di femmine nel corso della loro esistenza. Se pertanto una generazione, per esempio di 1000 femmine, dà origine in media fino alla sua estinzione ad un numero di nati vivi di sesso femminile  $\cong 1000$ , la popolazione può ritenersi rispettivamente in uno stadio di diminuzione, di stazionarietà o di aumento.

Le ipotesi implicite in questo procedimento sono che i quozienti specifici di fecondità e di mortalità si mantengano costanti attraverso il tempo con le intensità manifestate nel periodo di osservazione, e inoltre che la fecondità di donne contemporanee di età diverse possa considerarsi come fecondità alle varie età di donne di una stessa generazione.

Indicando con  $l_x$  il numero medio delle sopravvivenenti all'età  $x$  provenienti da una generazione unitaria di femmine e detto ancora  $f_x$  il quoziente di fecondità generale relativo all'intervallo di età  $(x, x + 1)$ , il numero medio di figli proveniente da una femmina nel corso della sua vita viene calcolato, secondo il KUCZYNSKI, mediante la formula

$$[3] \quad \sum_a^b l_x f_x.$$

Per ottenere le sole femmine facenti parte di questi nati, basterà inoltre moltiplicare la somma precedente per il valore del rapporto fra il numero delle nate vive e il totale dei nati vivi.

Ora, poichè può scriversi

$$[4] \quad \sum_a^b l_x f_x = (t + 1) \frac{\sum_a^b l_x f_x}{t + 1},$$

ricordando che  $b = a + t$ , l'indice del KUCZYNSKI può considerarsi come  $t + 1$  volte la media aritmetica dei prodotti  $l_x f_x$ . Il WINKLER (2) allora, invece di questa media, consiglia di usare una media ponderata, introducendo così un indice di riproduzione ponderato

$$[5] \quad \beta = (t + 1) \frac{\sum_a^b l_x f_x P_x^F}{\sum_a^b P_x^F}$$

(1) C. BÖCKH, *Statistisches Jahrbuch der Stadt Berlin*, 1884; R. R. KUCZYNSKI, *The Balance of Birth and Death*, New York, 1928; *Fertility and Reproduction*, Falcon Press, 1932; *The Measurement of Population Growth*, 1935; *The Analysis of Vital Statistics: II Birth and Death Statistics*, « *Economica* », Vol. V, n. 19, 1938.

(2) Loc. cit. a p. 303 nota (2).

(dove  $P_x^F$  indica l'ammontare della popolazione media femminile fra le età  $x$  e  $x + 1$ , relativa al periodo considerato) che ritiene più corretto di quello del KUCZYNSKI, il quale ne sarebbe solo un'approssimazione.

E' da osservare, ora, che mentre ogni prodotto  $l_x f_x$  ci dice quanti figli avrà in media fra le età  $x$  e  $x + 1$  una femmina nata oggi — quando però i quozienti di fecondità siano calcolati in maniera opportuna (1) — e quindi

$$\sum_a^b l_x f_x$$

il numero medio dei figli che essa avrà in tutta la sua vita, con l'espressione [5] non si fa che sostituire ad ognuno degli  $l_x f_x$  la loro media aritmetica ponderata e tale sostituzione non porta all'affermazione che questa seconda via sia la più corretta.

Con l'indice ponderato del WINKLER viene cioè a calcolarsi in primo luogo il numero medio dei figli che proverranno da una generazione di donne in un anno della loro vita feconda, dando a ciascuna età il peso che le spetta. Considerati allora tutti i  $t + 1$  anni costituenti il periodo di vita feconda, il numero medio dei figli che proverranno dalle donne della generazione considerata, nel corso della loro vita, viene equiparato a  $t + 1$  volte il valore prima ottenuto, ottenendo così per risultato l'indice  $\beta$ .

Un procedimento semplificativo per ottenere un valore approssimato dell'indice del KUCZYNSKI è stato recentemente proposto dal VAMPA (2) e consiste nel calcolare il prodotto

$$[8] \quad l_{15} \cdot f \cdot \pi$$

dove  $f$  è il quoziente di fecondità generale e  $\pi$  indica la durata media di permanenza nelle età feconde per una donna di 15 anni. Naturalmente anche ora per avere il numero delle sole femmine nasciture si dovrà moltiplicare l'espressione precedente per il valore del rapporto fra i nati vivi di sesso femminile e il totale dei nati vivi.

In generale, se  $(a, b)$  è l'intervallo delle età feconde, tale indice è dato da

$$[7] \quad \frac{l_a \sum_a^b f_x P_x^F}{\sum_a^b P_x^F} \cdot \frac{\sum_a^b l_x - 0,5 l_a + 0,5 l_{b+1}}{l_a}$$

(1) Cfr. n. 13.

(2) Cfr. D. VAMPA, *Di alcuni indici della capacità riproduttiva della popolazione italiana*, « Comitato di consulenza per gli studi sulla popolazione », Atti della Riunione del 12 aprile 1938-XVI.

e poichè l'indice del KUCZYNSKI può scriversi

$$[8] \quad \sum_a^b l_x f_x = l_a \frac{\sum_a^b l_x f_x}{\sum_a^b l_x} \cdot \frac{\sum_a^b l_x}{l_a},$$

il segno della differenza fra i due risultati sarà dato, in generale, dal segno della differenza

$$[9] \quad \frac{\sum_a^b f_x P_x^F}{\sum_a^b P_x^F} - \frac{\sum_a^b l_x f_x}{\sum_a^b l_x},$$

cioè dalla differenza fra il tasso di fecondità generale della popolazione in esame e quello della popolazione stazionaria.

Praticamente, però, poichè i quozienti di fecondità  $f_x$  vengono comunemente determinati in relazione a donne in età da  $x$  a  $x+1$  anni, nel calcolo dell'indice del KUCZYNSKI si pongono, in luogo delle  $l_x$ , le medie

$$\frac{l_x + l_{x+1}}{2};$$

e pertanto in luogo di  $\sum_a^b l_x$  comunemente si verrebbe a calcolare

$$\sum_a^b \frac{l_x + l_{x+1}}{2} = \sum_a^b l_x - 0,5 l_a + 0,5 l_{b+1}.$$

Ne viene quindi che il segno della differenza fra l'indice del VAMPA e quello del KUCZYNSKI viene comunemente dato proprio dalla [9]. Il grado di approssimazione del prodotto [6] all'indice del KUCZYNSKI non resta però ben definito variando esso da caso a caso.

Un altro procedimento grossolano, ma abbastanza rapido, per valutare la situazione demografica di una popolazione è stato introdotto dal GINI (1). Considerato il numero medio delle nascite relative ad un biennio ad esso si rapporta il complesso dei censiti fra 20 e 30 anni, diviso per 10, risultante dal censimento

(1) Cfr. ad es. C. GINI, *La dinamica delle popolazioni* in «Trattato Italiano d'igiene» Torino, 1930; *Nascita, evoluzione e morte delle nazioni*, Roma, 1930; G. PARENTI, *Su un calcolo approssimato del saggio netto di produttività di una popolazione*, Atti della III Riunione della Società Italiana di Demografia e Statistica, 1938-XVII.

più vicino al biennio in esame. Si ottiene così quale dovrebbe essere per i nati di tale biennio, la sopravvivenza per poter dar luogo fra 20-30 anni ad un numero di sopravvissuti pari a quello rilevato dal censimento. Confrontando allora con l'analogo quoziente di sopravvivenza dedotto dalle tavole di mortalità si può vedere se la popolazione sia in stato di aumento o di diminuzione.

Se anzichè l'intervallo di età (20|—29) si considera l'intervallo  $(a, b)$  e ci si riferisce alle sole femmine, il rapporto fra la sopravvivenza media dedotta dalle tavole di mortalità e quella osservata può esprimersi in sostanza, a seconda del modo come viene calcolata la sopravvivenza media dalle tavole di mortalità, nei modi seguenti :

$$\frac{l_{a+b+1}}{2} : \frac{\sum_a^b \bar{P}_x^F}{(t+1) \sum_a^b f_x P_x^F}, \quad \frac{\sum_a^b l_x}{t+1} : \frac{\sum_a^b \bar{P}_x^F}{(t+1) \sum_a^b f_x P_x^F},$$

$$\frac{\sum_a^b \frac{l_x + l_{x+1}}{2}}{t+1} : \frac{\sum_a^b \bar{P}_x^F}{(t+1) \sum_a^b f_x P_x^F},$$

cioè

$$[10] \quad \frac{l_{a+b+1}}{2} \cdot \frac{(t+1) \sum_a^b f_x P_x^F}{\sum_a^b \bar{P}_x^F}, \quad \sum_a^b l_x \cdot \frac{\sum_a^b f_x P_x^F}{\sum_a^b \bar{P}_x^F}, \quad \sum_a^b \frac{l_x + l_{x+1}}{2} \cdot \frac{\sum_a^b f_x P_x^F}{\sum_a^b \bar{P}_x^F},$$

dove  $\bar{P}_x^F$  rappresenta la popolazione femminile in età da  $x$  a  $x+1$  anni risultante dal censimento.

La terza espressione coincide allora con quella usata dal VAMPA; se poi l'indice del KUCZYNSKI venisse calcolato usando esattamente la [3] e il procedimento del GINI venisse applicato con la seconda espressione scritta sopra, esso condurrebbe ad un risultato  $\cong$  di quello dell'indice del KUCZYNSKI, a seconda che la differenza [9] (ove però nel denominatore della prima frazione si ponga  $\bar{P}_x^F$  in luogo di  $P_x^F$ ) sia rispettivamente  $\cong 0$ .

Ritornando all'indice del KUCZYNSKI dobbiamo anche osservare che esso non tiene conto del fattore tempo rappresentato dalla durata media di una generazione. Ad ovviare a questo inconveniente si può integrare tale indice col

tasso di accrescimento naturale di DUBLIN-LOTKA (1) che sta con esso in stretta relazione.

Questi due Autori, in seguito ai risultati del LOTKA che confermavano quelli del BORTKIEWICZ (2) e per i quali una popolazione avente quozienti specifici di fecondità e di mortalità costanti nel tempo, finisce col divenire una popolazione stabile, considerarono un tasso di accrescimento nell'ipotesi appunto che la popolazione esaminata fosse stabile.

In via approssimata, se con  $R_0$  indichiamo il tasso netto di riproduzione del KUCZYNSKI e con  $r$  il tasso naturale di accrescimento di DUBLIN-LOTKA, fra  $R_0$  ed  $r$  sussiste la relazione

$$[11] \quad R_0 = (1 + r)^T$$

essendo  $T$  la durata media di una generazione, per la valutazione della quale può assumersi l'espressione

$$[12] \quad \frac{\sum_a^b \left(x + \frac{1}{2}\right) l_x f_x}{\sum_a^b l_x f_x}$$

Un'altra relazione ancora più approssimata si ha introducendo anche i momenti di primo e secondo ordine, rispetto all'origine, di  $l_x f_x$ .

Chiamando questi momenti  $R_1$  e  $R_2$  risulta (3)

$$[13] \quad r = \frac{\frac{R_1}{R_0} - \sqrt{\left(\frac{R_1}{R_0}\right)^2 - 2 \left[\frac{R_2}{R_0} - \left(\frac{R_1}{R_0}\right)^2\right] \log_e R_0}}{\frac{R_2}{R_0} - \left(\frac{R_1}{R_0}\right)^2}$$

Si vede così che se considerando due diverse popolazioni, il tasso netto di riproduzione dell'una risulta maggiore di quello dell'altra, non può asserirsi

(1) A. J. LOTKA, *Studies on the Mode of Growth of Material Aggregates*, «The American Journal of Science», Vol. XXIV, n. 141, settembre 1907; *The Relation Between Birth Rate and Death Rate in a Normal Population and the Rational Basis of an Empirical Formula for the Mean Length of Life Given by William Farr*, «Journal of the American Statistical Association», Vol. XVI, settembre 1918; *A Simple Graphic Construction for Farr's Relation Between Birth Rate, Death Rate, and Mean Length of Life*, ibidem, Vol. XVII, dicembre 1921; *The Geographic Distribution of Intrinsic Natural Increase in the United States ecc. ibidem*, Vol. 31, giugno 1936; L. I. DUBLIN, A. J. LOTKA, *On the True Rate of Natural Increase*, «Journal of the American Statistical Association», Vol. XX, settembre 1925.

(2) L. VON BORTKIEWICZ, *Die Sterbeziffer und der Frauenüberschuss in der stationären und in der progressiven Bevölkerung, zugleich ein Beitrag zur Frage der Berechnung der «verlebten Zeit»*, «Bulletin de l'Institut international de Statistique», Vol. XIX, 1911.

(3) Cfr. ad es. R. R. KUCZYNSKI, *Fertility and Reproduction*, op. cit. p. 59.

che la stessa relazione debba necessariamente sussistere anche tra i tassi di accrescimento di DUBLIN-LOTKA. Se però due popolazioni presentassero ad es. lo stesso valore per  $R_0$  ma il tasso di accrescimento naturale dell'una risultasse maggiore di quello dell'altra, la prima dovrebbe considerarsi, dal punto di vista della capacità di accrescimento, in condizioni migliori della seconda (1).

3. — Se ora esaminiamo la [3], ove  $f_x$  indica il numero medio dei figli cui darà luogo fra le età  $x$  e  $x + 1$  una donna di età  $x$ , nell'ipotesi che essa non muoia in tale intervallo di età, si vede che in realtà tale espressione non fornisce proprio il numero medio di figli che verranno dati alla luce da una generazione unitaria di femmine, nel corso della sua esistenza, in quanto nella [3] non viene tenuto presente che parte delle femmine sopravvivenenti ad ogni età  $x$  non sopravviverà all'età successiva  $x + 1$  e quindi non potrà dar luogo a quei nati che il quoziente  $f_x$  invece le attribuisce.

Indicheremo pertanto come, volendo tener presente questa circostanza, la [3] stessa debba venire modificata.

A tal fine sia  $f_x$  il quoziente di fecondità generale fra le età  $x$  e  $x + 1$  e  $f(t, x + 1)$  il quoziente di fecondità generale fra le età  $t$  e  $x + 1$  ( $x < t < x + 1$ ). Detta allora  ${}_t q_x dt$  la probabilità che una femmina di età  $x$  muoia fra le età  $x + t$  e  $x + t + dt$ , il numero medio di figli che proverranno da una generazione unitaria di femmine viene dato da (2)

$$[14] \quad \bar{R}' = \sum_a^b l_x \left[ f_x - \int_x^{x+1} {}_t q_x f(t, x + 1) dt \right].$$

Supposto inoltre che possa ammettersi, senza errori sensibili, che sia

$$[15] \quad f(t, x + 1) = (x + 1 - t) f_x$$

e supposta altresì la uniforme distribuzione dei decessi nella legge di sopravvivenza pura corrispondente alle probabilità di morte  $q_x$  e relativamente all'intervallo di età ( $x, x + 1$ ), risulta

$$[16] \quad \bar{R}' = \sum_a^b l_x f_x \left( 1 - \frac{1}{2} q_x \right) - \sum_a^b \left( l_x f_x - \frac{1}{2} d_x f_x \right)$$

(1) Sulla valutazione della capacità di accrescimento di una popolazione cfr., oltre ai lavori già citati, anche S. D. WICKSELL, *Nuptiality, Fertility, and Reproductivity*, «Skandinavisk Aktuarietidskrift», aprile-maggio 1931; C. D. RICH, *The Measurement of the Rate of Population Growth*, «Journal of the Institute of Actuaries», Vol. LXV, n. 311, 1934; G. PAULINUS, *Prolegomena zu einer Bevölkerungsprognose*, Inauguraldissertation, Leipzig, 1934; W. RUCHT, *Ueber die Bedeutung einer Sterblichkeits- und Fruchtbarkeitsvariation für die Reproduktionkraft einer Bevölkerung*, «Archiv für mathematische Wirtschaft und Sozialforschung», Bd. VI, Heft 1, 1940.

(2) Supporremo per semplicità continue le funzioni introdotte.

dove  $q_x$  indica come si è detto la probabilità che una donna di età  $x$  muoia fra le età  $x$  e  $x + 1$  e  $d_x$  rappresenta il numero medio delle femmine morte fra le età  $x$  e  $x + 1$ .

Si ha infatti, per la [15],

$$[17] \int_x^{x+1} {}_t|atq_x f(t, x+1) dt = f_x \int_x^{x+1} {}_t|atq_x (x+1-t) dt = (x+1) f_x q_x - f_x \int_x^{x+1} t {}_t|atq_x dt.$$

Detta ora  $\lambda_x$  la legge di sopravvivenza pura corrispondente alle probabilità di morte  $q_x$  si ha, prescindendo da infinitesimi di ordine superiore a  $dt$ ,

$${}_t|atq_x = -\frac{\lambda'_t}{\lambda_x}$$

e pertanto, integrando per parti,

$$\int_x^{x+1} t {}_t|atq_x dt = -\int_x^{x+1} t \frac{\lambda'_t}{\lambda_x} dt = -(x+1) \frac{\lambda_{x+1}}{\lambda_x} + x + \frac{1}{\lambda_x} \int_x^{x+1} \lambda_t dt.$$

Ma per l'ipotesi fatta della uniforme distribuzione dei decessi fra le età  $x$  e  $x + 1$  la funzione  $\lambda_x$  risulta lineare in tale intervallo di età e quindi

$$\begin{aligned} \int_x^{x+1} t {}_t|atq_x dt &= -(x+1) \frac{\lambda_{x+1}}{\lambda_x} + x + \frac{\lambda_{x+1} + \lambda_x}{2 \lambda_x} = \\ &= -(x+1) (1 - q_x) + x + \frac{1}{2} (1 - q_x) + \frac{1}{2} = \left(x + \frac{1}{2}\right) q_x. \end{aligned}$$

Sostituendo nella [17] si ottiene infine

$$[18] \int_x^{x+1} {}_t|atq_x f(t, x+1) dt = \frac{1}{2} q_x f_x$$

e quindi, sostituendo nella [14], segue la [16].

4. — Ma per meglio tener conto anche della diversa intensità presentata dalla fecondità legittima, e da quella illegittima, che può far sentire la sua influenza quando i quozienti rispettivi di fecondità vengano applicati alla distribuzione secondo lo stato civile della popolazione stazionaria costruita in base alle tavole di mortalità e di variazione di stato civile, conviene usare, in luogo della espressione ora indicata, un'altra che otterremo mediante le considerazioni seguenti.

In base a delle tavole di nuzialità e di mortalità secondo lo stato civile si costruisca una tavola di eliminazione per morte e di cambiamenti di stato civile per una generazione di femmine. Si ottiene così una popolazione stazionaria per la quale è noto il numero delle sopravvivenenti a ciascuna età  $x$  distinte secondo il loro stato civile, e per ciascuna classe di età  $(x, x + 1)$  il numero dei decessi e dei matrimoni, pure secondo lo stato civile, ed i casi di vedovanza.

Siano allora  $l_x^s$  e  $l_x^{c,v}$  il numero delle sopravvivenenti all'età  $x$  di questa popolazione stazionaria, rispettivamente coniugate e nubili o vedove (1) provenienti da una generazione unitaria di femmine.

Indichino poi, relativamente alla popolazione stazionaria in esame,  $s(t) dt$ ,  $v(t) dt$ ,  $d^s(t) dt$ ,  $d^{c,v}(t) dt$  rispettivamente il numero delle donne che si sono sposate, che sono rimaste vedove, che sono morte in stato coniugale, che sono morte nubili o vedove fra le età  $t$  e  $t + dt$  e siano infine  $f_x^L$ ,  $f_x^i$  e  $f^L(t, x + 1)$ ,  $f^i(t, x + 1)$  i quozienti di fecondità legittima e illegittima relativi rispettivamente agli intervalli di età  $(x, x + 1)$  e  $(t, x + 1)$ .

Il numero medio di figli che verranno generati da donne in età comprese fra  $x$  e  $x + 1$  sarà allora dato da

$$[19] \quad l_x^s f_x^L + l_x^{c,v} f_x^i + \int_x^{x+1} \{ [s(t) - d^s(t) - v(t)] f^L(t, x + 1) + [v(t) - s(t) - d^{c,v}(t)] f^i(t, x + 1) \} dt.$$

Infatti, considerando ad esempio la natalità legittima, la somma

$$l_x^s f_x^L + \int_x^{x+1} s(t) f^L(t, x + 1) dt$$

esprime il numero medio dei nascituri da coniugate di età precisa  $x$ , che saranno generati fra le età  $x$  e  $x + 1$ , e il numero medio di bambini che proverranno dalle nuove spose fra gli stessi limiti di età, sempre però nella ipotesi che nessuna delle donne muoia o rimanga vedova.

(1) Fra le vedove intenderemo sempre di comprendere anche le divorziate.



Pertanto, per ottenere l'effettivo numero medio di nascituri legittimi da donne in età compresa fra  $x$  e  $x + 1$ , dovremo togliere dalla somma ora indicata il numero medio di bambini che sarebbero provenuti dalle donne morte o rimaste vedove fra le età considerate. Si dovrà cioè togliere

$$\int_x^{x+1} [d^s(t) + v(t)] f^L(t, x+1) dt.$$

Ripetendo gli stessi ragionamenti per la natalità illegittima si ottiene l'espressione [19].

Ne segue che il numero medio dei figli cui darà luogo la generazione di femmine considerata, nel corso della sua esistenza, sarà espresso da

$$\begin{aligned} \bar{R}'' = & \sum_a^b \{ l_x^s f_x^L + l_x^{c,v} f_x^i + \int_x^{x+1} \{ s(t) [f^L(t, x+1) - f^i(t, x+1)] - \\ [20] & - v(t) [f^L(t, x+1) - f^i(t, x+1)] - d^s(t) f^L(t, x+1) - \\ & - d^{c,v}(t) f^i(t, x+1) \} dt \end{aligned}$$

dove l'intervallo di età ( $a, b$ ) rappresenta, come già è stato detto, il periodo di vita feconda.

Naturalmente, per l'uso pratico di questa formula occorre fare delle ipotesi sull'andamento delle funzioni che figurano sotto il segno di integrale.

Così, se si ammette ad es. la uniforme distribuzione dei valori  $s(t)$ ,  $v(t)$ ,  $d^s(t)$ ,  $d^{c,v}(t)$  e si accetta l'ipotesi che sia lecito supporre

$$\begin{aligned} [21] \quad f^L(t, x+1) &= (x+1-t) f_x^L, \\ f^i(t, x+1) &= (x+1-t) f_x^i, \end{aligned}$$

si ottiene

$$\begin{aligned} \bar{R}'' = & \sum_a^b \{ l_x^s f_x^L + l_x^{c,v} f_x^i + \frac{1}{2} s_x (f_x^L - f_x^i) - \frac{1}{2} v_x (f_x^L - f_x^i) - \frac{1}{2} d_x^s f_x^L - \\ [22] & - \frac{1}{2} d_x^{c,v} f_x^i \} = \sum_a^b \{ f_x^L [l_x^s + \frac{1}{2} (s_x - d_x^s - v_x)] + f_x^i [l_x^{c,v} + \frac{1}{2} (v_x - d_x^{c,v} - s_x)] \}. \end{aligned}$$

dove  $s_x$  indica il numero delle coniugate in età comprese fra  $x$  e  $x + 1$  ed analogo significato hanno  $v_x, d_x^s, d_x^{c,v}$ .

Indicando allora con  $\gamma$  il rapporto di femminilità delle nascite (1000  $\gamma$  = numero dei nati vivi di sesso femminile su 1000 nati vivi), si avrà che il numero di nuove femmine cui darà luogo, nel corso della sua esistenza, la generazione femminile considerata sarà espresso da  $R'' = \gamma \bar{R}''$  (oppure da  $R' = \gamma \bar{R}'$  se non si fa distinzione fra fecondità legittima e fecondità illegittima).

Un valore ancora più corretto per  $R''$  si potrebbe inoltre ottenere calcolando per ogni singola età delle madri al parto i rapporti di femminilità delle nascite legittime ed illegittime,  $\gamma_x^L$  e  $\gamma_x^i$  e ricavando quindi  $R''$  mediante la [22] ove si ponga in luogo di  $f_x^L$  e di  $f_x^i$  i prodotti  $f_x^L \gamma_x^L$ ,  $f_x^i \gamma_x^i$ . Più semplicemente  $R''$  potrebbe determinarsi mediante la [22] ove però  $f_x^L$  ed  $f_x^i$  abbiano il significato di quozienti di fecondità calcolati facendo riferimento alle nascite delle sole femmine.

Ciò premesso, supposto sempre di partire da una generazione unitaria di femmine, il calcolo di  $R''$  ci permette allora di decidere quale sia lo stadio di sviluppo della popolazione in esame. Precisamente, se risulta  $R'' > 1$ , la situazione demografica di tale popolazione, costituita dalle condizioni nelle quali essa si trova rispetto alla mortalità, nuzialità e fecondità, è tale da assicurarne un futuro sviluppo; se  $R'' = 1$  la situazione rimane stazionaria, mentre infine se  $R'' < 1$  la popolazione considerata si trova, dal punto di vista della potenza numerica, già sulla via della decadenza.

Questo però può asserirsi (s'intende sempre con riferimento alla popolazione stabile per la quale la mortalità, nuzialità e fecondità a ciascuna età siano quelle osservate), quando la capacità di riproduzione venga valutata mediante l'indice  $R''$  o almeno mediante  $R'$ , giacchè in caso contrario verrebbe ad attribuirsi, al problema in esame, relativo alla capacità di accrescimento di una popolazione, una soluzione diversa dalla reale, la quale potrebbe anche, in taluni casi, svisare completamente le deduzioni che potrebbero trarsene in riferimento all'avvenire della potenza numerica della popolazione considerata.

5. — Abbiamo visto come per il calcolo del tasso netto di riproduzione del KUCZYNSKI e per quello degli indici  $R'$  ed  $R''$  sia necessario avere a disposizione tavole di sopravvivenza e tavole di fecondità.

Comunemente, però, i quozienti di fecondità vengono calcolati piuttosto grossolanamente. Così, ad es., i quozienti di fecondità generale  $f_x$  si calcolano molto di solito rapportando semplicemente il numero dei nati in un determinato anno da donne in età comprese fra  $x$  e  $x + 1$  al numero totale delle donne esistenti a metà dell'anno, in età comprese fra questi stessi limiti, oppure determinando il quoziente fra la media annua dei nati in due (o più) anni successivi da donne in età comprese tra  $x$  e  $x + 1$  e il complesso delle donne di queste stesse età di una popolazione media relativa al periodo considerato.

Ma data la grande importanza che questi quozienti hanno, sia per sè stessi che dal punto di vista della loro applicazione al calcolo di un indice di ripro-

duzione, sarebbe necessario che per la loro determinazione venissero usate formule previamente giustificate dal punto di vista teorico.

A tal fine svilupperemo nei numeri seguenti una teoria relativa alla costruzione di tavole di fecondità.

#### TEORIA RELATIVA ALLA DETERMINAZIONE DEI QUOZIENTI DI FECONDITÀ

6. — La determinazione dei quozienti di fecondità (legittima, illegittima, generale) per classi annuali di età delle donne in età feconda può effettuarsi seguendo metodi analoghi a quelli in uso per la costruzione di tavole di mortalità. Indicherò infatti una formula generale, di forma simile a quella che si ha per le probabilità di morte (1), e che può dedursi modificando opportunamente un procedimento che ho usato per una questione della stessa natura riguardante la determinazione di coefficienti di morbilità (2).

7. — In relazione ad un determinato periodo statistico ( $\tau_1, \tau_2$ ) sia  $v_{r,x}$  il numero delle donne che durante tale periodo hanno dato alla luce  $r$  figli (3) ( $r$  potendo assumere i valori  $0, 1, 2, \dots, m$ ) trovandosi in età compresa fra  $x$  e  $x + 1$  (primo estremo incluso, secondo estremo escluso).

Con riguardo alle donne in età comprese fra  $t$  e  $t + dt$  siano inoltre  $e^{(1)}(t) dt$ ,  $e^{(2)}(t) dt$ ,  $\varepsilon(t) dt$ ,  $d(t) dt$  rispettivamente il numero delle esistenti all'epoca  $\tau_1$ , il numero delle esistenti all'epoca  $\tau_2$ , il deficit migratorio e il numero delle donne morte durante il periodo ( $\tau_1, \tau_2$ ) (4).

Sia infine

$$e_x^{(1)} = \int_x^{x+1} e^{(1)}(t) dt$$

il numero delle esistenti all'epoca  $\tau_1$ , in età comprese fra  $x$  e  $x + 1$  ed analogo significato abbiano  $e_x^{(2)}$ ,  $\varepsilon_x$ ,  $d_x$ . Per mezzo di questi ultimi elementi è noto come si possa determinare il numero  $l_x$  delle donne che raggiungono l'età precisa  $x$  durante il periodo statistico.

Ponendoci ora da un punto di vista puramente formale, ammettiamo l'esistenza della probabilità che una donna di età  $t$  ( $x < t < x + 1$ ) dia alla luce  $r$  figli durante l'intervallo di età  $(t, x + 1)$  e indichiamo tale probabilità con  $\varphi_r(t, x + 1)$  usando inoltre il simbolo  $\varphi_{r,x}$  in luogo di  $\varphi_r(x, x + 1)$ .

(1) Cfr. F. P. CANTELLI, *Genesi e costruzione delle tavole di mutualità*, « Bollettino di Notizie sul Credito e sulla Previdenza », Roma, 1914.

(2) Cfr. A. DEL CHIARO, *Sulla determinazione dei coefficienti di morbilità*, « Giornale dell'Istituto Italiano degli Attuari », A. IX, n. 3, luglio 1938-XVI.

(3) Per  $r > 1$  il numero di tali donne è dato, in sostanza, da quelle donne che hanno avuto, fra i limiti di età indicati un parto *r-uplo*, essendo trascurabile il numero di quelle che hanno due parti ad una distanza fra l'uno e l'altro inferiore ad un anno. Inoltre qui e nel seguito ci riferiremo sempre a nati vivi.

(4) Per semplicità supporremo anche adesso continue le funzioni introdotte.

Sussiste allora fra gli elementi sopra introdotti la relazione seguente

$$[23] \quad \nu_{r,x} = l_x \varphi_{r,x} + \int_x^{x+1} [e^{(1)}(t) - d(t) - \varepsilon(t) - e^{(2)}(t)] \varphi_r(t, x+1) dt, \quad (r=0, 1, 2, \dots, m)$$

la quale si giustifica alla stessa maniera della analoga equazione cui soddisfano le probabilità di morte (1).

8. — Consideriamo ora una variabile casuale  $N$  che possa assumere i valori  $0, 1, \dots, m$  rispettivamente con le probabilità  $\varphi_0(t, x+1), \varphi_1(t, x+1), \dots, \varphi_m(t, x+1)$ . Il valore medio di tale variabile è dato da

$$[24] \quad M(N) = \varphi_1(t, x+1) + 2\varphi_2(t, x+1) + \dots + m\varphi_m(t, x+1)$$

e costituisce evidentemente il numero medio dei figli che una donna di età  $t$  può generare fra le età  $t$  e  $x+1$ ; rappresenta cioè il *quoziente di fecondità generale fra le età  $t$  e  $x+1$*  (fecondità generale, non avendo distinto le donne secondo il loro stato civile). Come già è stato fatto nel n. 3 indicheremo tale valore medio con  $f(t, x+1)$ , scrivendo però  $f_x$  in luogo di  $f(x, x+1)$ . Porremo cioè

$$[25] \quad f(t, x+1) = \sum_{r=0}^m r \varphi_r(t, x+1), \quad f_x = \sum_{r=0}^m r \varphi_{r,x}.$$

Il valore  $f_x$  rappresenta pertanto il *quoziente di fecondità generale fra le età  $x$  e  $x+1$*  e mostreremo come pure esso soddisfi ad una equazione del tipo [23].

Moltiplichiamo a tale fine i due membri della [23] stessa per  $r$ , diamo ad  $r$  tutti i valori  $0, 1, \dots, m$  che può assumere e sommiamo membro a membro le  $m+1$  equazioni che così vengono ad ottenersi. Risulta

$$[26] \quad \sum_{r=0}^m r \nu_{r,x} = l_x \sum_{r=0}^m r \varphi_{r,x} + \int_x^{x+1} [e^{(1)}(t) - d(t) - \varepsilon(t) - e^{(2)}(t)] \sum_{r=0}^m r \varphi_r(t, x+1) dt.$$

Ora, essendo  $\nu_{r,x}$  il numero delle donne che durante il periodo  $(\tau_1, \tau_2)$  hanno partorito  $r$  figli fra le età  $x$  e  $x+1$ , la somma

$$\sum_{r=0}^m r \nu_{r,x}$$

costituirà il numero delle nascite osservate durante il periodo statistico considerato, prodotte da donne in età compresa fra  $x$  e  $x+1$ .

(1) Cfr. loc. a p. 315 nota (1).

Indicando tale numero con  $n_x$  e tenuti presenti i simboli sopra introdotti, la [26] diventa

$$[27] \quad n_x = l_x f_x + \int_x^{x+1} [e^{(1)}(t) - d(t) - \varepsilon(t) - e^{(2)}(t)] f(t, x+1) dt.$$

Si è così ottenuta una equazione generale, per i quozienti di fecondità, la quale corrisponde perfettamente a quella su cui si basa la costruzione delle tavole di mutualità (1) come pure la determinazione dei coefficienti di morbilità (2).

Se poniamo

$$F(t, x+1) = \frac{f(t, x+1)}{f_x}$$

dalla [27] si ricava

$$[28] \quad f_x = \frac{n_x}{l_x + \int_x^{x+1} [e^{(1)}(t) - d(t) - \varepsilon(t) - e^{(2)}(t)] F(t, x+1) dt}$$

Per poter dedurre dalla [28] delle formule atte alla applicazione pratica occorrerà però conoscere, attraverso opportune indagini, quale forma possa assumersi per la  $F(t, x+1)$  e quale andamento possa ammettersi per le rimanenti funzioni che figurano sotto il segno di integrale. Riguardo alla  $F(t, x+1)$  potrebbe farsi una ipotesi sulle  $\varphi_r(t, x+1)$  e quindi trarne in conseguenza, mediante la prima delle [25], la forma da adottare per la  $F(t, x+1)$  stessa.

Se per esempio si può, senza errori sensibili, accettare l'ipotesi che sia

$$[29] \quad \varphi_r(t, x+1) = (x+1-t) \varphi_{r,x},$$

la quale conduce, come l'analogia ipotesi per la determinazione delle probabilità di morte, a tassi istantanei decrescenti, segue per le [25]

$$F(t, x+1) = \frac{\sum_{r=0}^m r (x+1-t) \varphi_{r,x}}{\sum_{r=0}^m r \varphi_{r,x}} = x+1-t$$

(1) Cfr. loc. cit. a p. 315 nota (1).

(2) Cfr. loc. cit. a p. 315 nota (2).

e quindi possono in conseguenza dedursi dei metodi per la costruzione di tavole di fecondità corrispondenti a quelli che nella costruzione delle tavole di mortalità sono noti sotto il nome di « metodo delle età esatte », di « metodo delle età medie » e di « metodo delle età più vicine ».

Possono pure trarsi dalla [28] formule corrispondenti a quelle della scuola tedesca, in uso per la determinazione delle probabilità di morte. Basta a tal fine procedere come nel caso della mortalità (1).

Così, nell'ipotesi [29], se si suppone inoltre che sia

$$e^{(1)}(t) = e_x^{(1)}, \quad d(t) = d_x, \quad \varepsilon(t) = \varepsilon_x, \quad e^{(2)}(t) = e_x^{(2)},$$

si ottiene

$$[30] \quad f_x = \frac{n_x}{l_x + \frac{1}{2} [e_x^{(1)} - d_x - \varepsilon_x - e_x^{(2)}]}.$$

Qualora poi il materiale statistico fosse ordinato, oltrechè per età, anche per anno di nascita, si potrebbe utilizzare, in luogo della [27], una equazione generale più semplice.

Per giungervi indichiamo con  $d(t) dt$  ed  $\varepsilon(t) dt$  il numero dei decessi ed il deficit migratorio osservati fra le epoche  $\tau_1$  e  $\tau_2$  relativamente a donne in età comprese fra  $t$  e  $t + dt$ , nate tra le epoche  $\tau_1 - x$  e  $\tau_2 - (x + 1)$ .

Detto allora  $n_x$  il numero delle nascite avvenute durante il periodo statistico da madri che, nate fra le epoche  $\tau_1 - x$  e  $\tau_2 - (x + 1)$ , si trovano in età comprese fra  $x$  e  $x + 1$ , con ragionamenti analoghi a quelli fatti in precedenza si ottengono in luogo delle [27] e [28] le equazioni

$$[31] \quad n_x = l_x f_x - \int_x^{x+1} [d(t) + \varepsilon(t)] f(t, x + 1) dt,$$

$$[32] \quad f_x = \frac{n_x}{l_x - \int_x^{x+1} [d(t) + \varepsilon(t)] F(t, x + 1) dt}.$$

Anche da questa formula, come dalla [28], si possono poi dedurre formule corrispondenti a quelle già ricordate della scuola tedesca e della scuola inglese.

(1) Cfr. loc. cit. a p. 315 nota (1).

9. — Quanto sopra è stato detto può naturalmente estendersi anche alla determinazione dei quozienti di fecondità legittima e illegittima.

Vediamo come possano ottenersi i primi, supponendo per semplicità che il materiale statistico sia ordinato, oltrechè per età, anche per anno di nascita.

Indichiamo con  $d^s(t) dt$  ed  $\epsilon^s(t) dt$  il numero dei decessi delle donne coniugate e il deficit migratorio relativo a coniugate, fra le età  $t$  e  $t + dt$  e siano inoltre  $s(t) dt$ ,  $v(t) dt$  il numero delle donne che si sono sposate e di quelle che sono rimaste vedove (1) fra quelli stessi limiti di età, tutti questi elementi essendo relativi a donne nate fra le epoche  $\tau_1 - x$  e  $\tau_2 - (x + 1)$ .

Detto infine  $l_x^s$  il numero delle donne che, nate fra le epoche  $\tau_1 - x$  e  $\tau_2 - (x + 1)$ , raggiungono l'età  $x$  durante il periodo statistico in stato coniugale, indicato con  $n_x^L$  il numero dei nati fra le epoche  $\tau_1$  e  $\tau_2$  da coniugate che si trovano in età comprese fra  $x$  e  $x + 1$ , e nate fra le epoche  $\tau_1 - x$  e  $\tau_2 - (x + 1)$ , e chiamato  $f^L(t, x + 1)$  il quoziente di fecondità legittima fra le età  $t$  e  $x + 1$ , ponendo poi  $f_x^L$  in luogo di  $f^L(x, x + 1)$  si avrà, in luogo della [31], l'equazione

$$[33] \quad n_x^L = l_x^s f_x^L + \int_x^{x+1} [s(t) - d^s(t) - \epsilon^s(t) - v(t)] f^L(t, x + 1) dt$$

da cui, posto

$$[34] \quad F^L(t, x + 1) = \frac{f^L(t, x + 1)}{f_x^L},$$

si deduce

$$[35] \quad f_x^L = \frac{n_x^L}{l_x^s + \int_x^{x+1} [s(t) - d^s(t) - \epsilon^s(t) - v(t)] F^L(t, x + 1) dt}$$

Effettivamente, nella valutazione della fecondità legittima si dovrebbero considerare quali figli legittimi anche quelli generati da vedove le quali però abbiano concepito il nuovo nato prima della morte del marito. Se fosse possibile avere anche tali dati e se ne volesse tener conto ai fini della valutazione della fecondità legittima, nella [35] si dovrebbe sostituire, in luogo di  $l_x^s$ , il numero che si otterrebbe da esso aggiungendovi quelle donne che raggiungono l'età  $x$  durante il periodo statistico essendo vedove da meno di nove mesi e dando a  $v(t) dt$  il significato di numero di donne che fra le età  $t$  e  $t + dt$  hanno compiuto il nono mese di vedovanza.

(1) Come già abbiamo avvertito a p. 312 nota (1), fra le vedove intenderemo sempre di comprendere anche le divorziate.

Per il calcolo della fecondità illegittima, abbiamo  $d^{c,v}(t)$ ,  $\varepsilon^{c,v}(t)$ ,  $l_x^{c,v}$  significato analogo ai simboli corrispondenti sopra usati, intendendoli riferiti a donne nubili o vedove.

Indicando allora con  $n_x^i$  il numero dei nati fra le epoche  $\tau_1$  e  $\tau_2$  da donne nubili o vedove in età comprese fra  $x$  e  $x+1$ , e nate fra le epoche  $\tau_1 - x$  e  $\tau_2 - (x+1)$ , e chiamati  $f^i(t, x+1)$  ed  $f_x^i$  i quozienti di fecondità illegittima, rispettivamente relativi agli intervalli di età  $(t, x+1)$  e  $(x, x+1)$ , si avrà

$$[36] \quad n_x^i = l_x^{c,v} f_x^i + \int_x^{x+1} [v(t) - s(t) - d^{c,v}(t) - \varepsilon^{c,v}(t)] f^i(t, x+1) dt$$

da cui, posto al solito

$$[37] \quad F^i(x, t+1) = \frac{f^i(t, x+1)}{f_x^i},$$

si ricava

$$[38] \quad f_x^i = \frac{n_x^i}{l_x^{c,v} + \int_x^{x+1} [v(t) - s(t) - d^{c,v}(t) - \varepsilon^{c,v}(t)] F(t, x+1) dt}.$$

Anche qui, evidentemente, ha luogo l'osservazione sui nati generati dalle nuove vedove, fatta sopra per la fecondità legittima. Nel caso attuale, se si volesse tenerne conto, occorrerebbe attribuire nella [38] a  $v(t) dt$  il significato che a tal proposito gli è stato là riferito e considerare  $l_x^{c,v}$  come numero delle sopravvivenenti in età  $x$  nubili, o vedove da più di nove mesi.

Osserviamo infine che nel caso in cui il materiale statistico non fosse ordinato, oltrechè per età, anche per anno di nascita, si dovrebbero utilizzare in luogo delle [35] e [38] altre formule corrispondenti alla [28] e che si deducono in maniera analoga a quella vista.

Precisamente, si avrebbero le formule

$$[39] \quad f_x^L = \frac{n_x^L}{l_x^s + \int_x^{x+1} [e_1^s(t) + s(t) - d^s(t) - \varepsilon^s(t) - v(t) - e_2^s(t)] F^L(t, x+1) dt},$$

$$[40] \quad f_x^i = \frac{n_x^i}{l_x^{c,v} + \int_x^{x+1} [e_1^{c,v}(t) + v(t) - s(t) - d^{c,v}(t) - \varepsilon^{c,v}(t) - e_2^{c,v}(t)] F^i(t, x+1) dt},$$

dove  $e_1^s(t) dt$ ,  $e_2^s(t) dt$ ,  $e_1^{c,v}(t) dt$ ,  $e_2^{c,v}(t) dt$  indicano le esistenti all'epoca  $\tau_1$  e all'epoca  $\tau_2$  rispettivamente coniugate e non coniugate e tutti i simboli usati si



riferiscono a donne osservate durante il periodo statistico  $(\tau_1, \tau_2)$  senza tener conto dell'anno della nascita.

Valgono poi anche in questo caso le osservazioni fatte sopra riguardo alle nuove vedove.

10. — Per uno studio più approfondito della fecondità potrebbero anche costruirsi tavole di fecondità selezionate secondo l'età e il numero dei figli avuti e il tempo trascorso fra la nascita del penultimo e quella dell'ultimo nato.

Si avrebbe cioè per ogni età  $x$  il numero medio  $f_x^{(u, \alpha)}$  dei figli che può generare fra le età  $x$  e  $x + 1$  una donna di età  $x$  la quale abbia avuto in precedenza altri  $u$  figli avendo dato alla luce l'ultimo fra le età  $x - (\alpha + 1)$  e  $x - \alpha$ .

Fatta per semplicità la solita ipotesi sul materiale statistico, che supporremo cioè ordinato per età ed anno di nascita, e ponendoci sempre da un punto di vista puramente formale, sia  $\varphi_{r,x}^{(u, \alpha)}$  ( $r = 0, 1, 2, \dots, m$ ) la probabilità che una donna di età  $x$  che ha avuto  $u$  figli di cui l'ultimo fra le età  $x - (\alpha + 1)$  e  $x - \alpha$  abbia l'  $(u + r)$ -esimo (1) fra le età  $x$  e  $x + 1$  e sia  $v_{r,x}^{(u, \alpha)}$  il numero delle donne che nate fra le epoche  $\tau_1 - x$  e  $\tau_2 - (x + 1)$  generano, fra le età  $x$  e  $x + 1$ ,  $r$  figli, dopo aver avuto l' $u$ -esimo figlio come ultimo nato prima dell'età  $x$ , fra le età  $x - (\alpha + 1)$  e  $x - \alpha$ . Dati a  $l_x^{(u, \alpha)}$ ,  $d^{(u, \alpha)}(t)$ ,  $\varepsilon^{(u, \alpha)}(t)$  significati analoghi a quelli attribuiti ai corrispondenti simboli usati nelle [31], [33], [36], purchè si tenga presente che nel caso attuale debbono considerarsi riferiti a donne che hanno avuto  $u$  figli, l'ultimo dei quali fra le età  $x - (\alpha + 1)$  e  $x - \alpha$ , si ha l'equazione

$$[41] \quad v_{r,x}^{(u, \alpha)} = l_x^{(u, \alpha)} \varphi_{r,x}^{(u, \alpha)} - \int_x^{x+1} [d^{(u, \alpha)}(t) + \varepsilon^{(u, \alpha)}(t)] \varphi_r^{(u, \alpha)}(t, x + 1) dt,$$

$$(r = 0, 1, 2, \dots, m)$$

dove  $\varphi_r^{(u, \alpha)}(t, x + 1)$  ha significato analogo a  $\varphi_{r,x}^{(u, \alpha)}$ , ma riferito all'intervallo di età  $(t, x + 1)$ .

Indicato allora con  $n_x^{(u, \alpha)}$  il numero delle nascite avvenute fra le epoche  $\tau_1$  e  $\tau_2$  da madri in età comprese fra  $x$  e  $x + 1$ , nate fra le epoche  $\tau_1 - x$  e  $\tau_2 - (x + 1)$ , le quali hanno avuto l' $u$ -esimo figlio, come ultimo nato prima dell'età  $x$ , fra le età  $x - (\alpha + 1)$  e  $x - \alpha$ , si ricava, operando sulla [41] come sulla [23],

$$[42] \quad n_x^{(u, \alpha)} = l_x^{(u, \alpha)} f_x^{(u, \alpha)} - \int_x^{x+1} [d^{(u, \alpha)}(t) + \varepsilon^{(u, \alpha)}(t)] f^{(u, \alpha)}(t, x + 1) dt$$

dove  $f^{(u, \alpha)}(t, x + 1)$  ha significato evidente.

(1) Cfr. nota (3) a p. 315.

Da questa equazione si ricava poi  $f_x^{(u, \alpha)}$  nella maniera più volte già indicata.

11. — Se nella [42] si danno ad  $\alpha$  e ad  $u$  tutti i valori di cui sono suscettibili ( $\alpha = 0, 1, 2, \dots, x - a - 1, u = 0, 1, 2, \dots, m - 1$ ) (1) e si sommano quindi membro a membro tutte le equazioni che così si ottengono, risulta

$$\sum_{\alpha=0}^{x-a-1} \sum_{u=0}^{m-1} n_x^{(u, \alpha)} = \sum_{\alpha=0}^{x-a-1} \sum_{u=0}^{m-1} f_x^{(u, \alpha)} f_x^{(u, \alpha)} - \\ - \int_x^{x+1} \sum_{\alpha=0}^{x-a-1} \sum_{u=0}^{m-1} [d^{(u, \alpha)}(t) + \varepsilon^{(u, \alpha)}(t)] f^{(u, \alpha)}(t, x+1) dt$$

od anche

$$\sum_{\alpha=0}^{x-a-1} \sum_{u=0}^{m-1} n_x^{(u, \alpha)} = l_x \frac{\sum_{\alpha=0}^{x-a-1} \sum_{u=0}^{m-1} l_x^{(u, \alpha)} f_x^{(u, \alpha)}}{l_x} - \\ [43] \quad - \int_x^{x+1} [d(t) + \varepsilon(t)] \frac{\sum_{\alpha=0}^{x-a-1} \sum_{u=0}^{m-1} [d^{(u, \alpha)}(t) + \varepsilon^{(u, \alpha)}(t)]}{d(t) + \varepsilon(t)} f^{(u, \alpha)}(t, x+1) dt.$$

Ma

$$\sum_{\alpha=0}^{x-a-1} \sum_{u=0}^{m-1} n_x^{(u, \alpha)} = n_x$$

e inoltre

$$\sum_{\alpha=0}^{x-a-1} \sum_{u=0}^{m-1} l_x^{(u, \alpha)} = l_x, \quad \sum_{\alpha=0}^{x-a-1} \sum_{u=0}^{m-1} [d^{(u, \alpha)}(t) + \varepsilon^{(u, \alpha)}(t)] = d(t) + \varepsilon(t);$$

confrontando allora la [43] con la [31] si può notare che nell'equazione adesso ottenuta si hanno, in luogo di  $f_x$  ed  $f(t, x+1)$ , delle medie ponderate di  $f_x^{(u, \alpha)}$  ed  $f^{(u, \alpha)}(t, x+1)$  con pesi, però, di natura diversa l'una dall'altra. Da ciò ne viene pertanto che, in generale, la  $f_x$  soddisfacente alla [31] non può considerarsi, contrariamente a quanto potrebbe sembrare a prima vista, come media ponderata delle  $f_x^{(u, \alpha)}$  coi pesi sopra indicati.

Sommando poi nella [42] solo rispetto ad  $\alpha$ , si avrebbe un'equazione per la costruzione di tavole di fecondità selezionate secondo l'età e il numero dei figli avuti.

(1) Con  $a$  si è indicata, al solito, l'età minima alla quale una donna può generare figli.

Quanto si è detto qui e nel numero precedente relativamente alla fecondità generale può naturalmente applicarsi anche al caso della fecondità legittima e di quella illegittima. Basta a tale uopo, nella deduzione delle equazioni corrispondenti alla [42], procedere alla stessa maniera indicata per la determinazione di  $f_x^L$  ed  $f_x^i$ .

12. — Osserviamo anche che, per quanto riguarda la fecondità legittima, potrebbero pure costruirsi tavole di fecondità selezionate secondo l'età e l'antidurata del matrimonio.

Indicando con  $f_{\beta,x}^L$  il numero medio dei figli che può generare fra le età  $x$  e  $x+1$  una donna coniugata di età  $x$  che si trovi nel  $\beta$ -esimo anno di matrimonio, si ottiene l'equazione

$$[44] \quad n_{\beta,x}^L = l_{\beta,x}^s f_{\beta,x}^L + \int_x^{x+1} [s_{\beta}(t) - d_{\beta}^s(t) - \varepsilon_{\beta}^s(t) - v_{\beta}(t)] f_{\beta}^L(t, x+1) dt$$

dove i simboli introdotti hanno il solito significato, purchè si pensino riferiti a donne che, nate fra le epoche  $\tau_1 - x$  e  $\tau_2 - (x+1)$ , si trovano nel  $\beta$ -esimo anno di matrimonio. Naturalmente, se  $\beta > 1$  sarà  $s_{\beta}(t) = 0$ .

Anche per la [44] vale l'osservazione fatta a proposito della [35].

Si potrebbero infine costruire tavole di fecondità selezionate nelle quali si tenga conto contemporaneamente di tutti i vari elementi considerati in questo e nei numeri precedenti.

13. — Si è visto nel n. 3 come ai fini di una valutazione dello sviluppo futuro di una popolazione possa interessare conoscere il numero medio  $\bar{f}_x$  dei figli che un contingente di donne di età  $x$  può generare fra le età  $x$  e  $x+1$ , tenuto conto che parte di tali donne può morire fra questi limiti di età.

Basta allora considerare, ad es., in luogo della [31], l'equazione

$$[45] \quad n_x = l_x \bar{f}_x - \int_x^{x+1} \varepsilon(t) \bar{f}(t, x+1) dt.$$

Vediamo ora quale relazione passi fra  $\bar{f}_x$  ed  $f_x$ . Supposto  $f_x$  soddisfacente alla [31] dimostreremo a tal proposito che è

$$[46] \quad \bar{f}(t, x+1) = f(t, x+1) - \int_t^{x+1} z/dz q_t f(z, x+1) dz$$

e quindi anche

$$[47] \quad \bar{f}_x = f_x - \int_x^{x+1} z/dz q_x f(z, x+1) dz$$

avendo indicato al solito con  $z/dz q_t dz$  la probabilità che una donna di età  $t$  muoia fra le età  $z$  e  $z + dz$ .

Considerato infatti il secondo membro della [45], facciamo in esso le sostituzioni indicate dalle [46] e [47]. Si ottiene

$$\begin{aligned}
 [48] \quad l_x \bar{f}_x - \int_x^{x+1} \varepsilon(t) \bar{f}(t, x+1) dt &= l_x f_x - \int_x^{x+1} l_x z/dz q_x f(z, x+1) dz - \\
 &- \int_x^{x+1} \varepsilon(t) f(t, x+1) dt + \int_x^{x+1} \int_t^{x+1} \varepsilon(t) z/dz q_t f(z, x+1) dt dz.
 \end{aligned}$$

Considerato l'integrale doppio che sta al secondo membro si ha, applicando la formula di DIRICHLET sull'inversione dell'ordine di integrazione,

$$\int_x^{x+1} \int_t^{x+1} \varepsilon(t) z/dz q_t f(z, x+1) dt dz = \int_x^{x+1} \int_x^z \varepsilon(t) z/dz q_t f(z, x+1) dz dt.$$

Pertanto segue dalla [48]

$$\begin{aligned}
 l_x \bar{f}_x - \int_x^{x+1} \varepsilon(t) \bar{f}(t, x+1) dt &= l_x f_x - \int_x^{x+1} [l_x z/dz q_x - \int_x^z \varepsilon(t) z/dz q_t dt] f(z, x+1) dz - \\
 &- \int_x^{x+1} \varepsilon(t) f(t, x+1) dt.
 \end{aligned}$$

Osserviamo ora che

$$[l_x z/dz q_x - \int_x^z \varepsilon(t) z/dz q_t dt] dz = d(z) dz,$$

cioè l'espressione scritta al primo membro di questa uguaglianza esprime il numero delle donne morte fra le età  $z$  e  $z + dz$ , osservate durante il periodo statistico considerato.

Si ha quindi, in definitiva, tenuta presente la [31],

$$l_x \bar{f}_x - \int_x^{x+1} \varepsilon(t) \bar{f}(t, x+1) dt = l_x f_x - \int_x^{x+1} [d(t) + \varepsilon(t)] f(t, x+1) dt = n_x.$$

L'equazione [45] è quindi soddisfatta.

Ottenuti pertanto i valori  $f_x$ , si potrebbero ricavare i quozienti  $\bar{f}_x$  mediante la relazione [47].

In particolare, se si può accettare l'ipotesi [29] e la uniforme distribuzione dei morti nell'intervallo di età  $(x, x + 1)$ , si avrebbe

$$[49] \quad \bar{f}_x = f_x \left(1 - \frac{1}{2} q_x\right) = \frac{1}{2} f_x (1 + p_x)$$

dove  $p_x$  indica la probabilità che una donna di età  $x$  sopravviva all'età  $x + 1$ . Infatti, nell'ipotesi [29] si ha

$$f(z, x + 1) = (x + 1 - z) f_x.$$

Tenuta allora presente la [18] segue, sostituendo nella [47],

$$\bar{f}_x = f_x - \frac{1}{2} q_x f_x = f_x \left(1 - \frac{1}{2} q_x\right).$$

Occorre però avvertire che una volta accettata la ipotesi [29] che stabilisce una relazione fra  $f(t, x + 1)$  e  $f_x$ , da questa non ne deriva in generale una analoga fra  $\bar{f}(t, x + 1)$  e  $\bar{f}_x$ : dalla relazione

$$f(t, x + 1) = (x + 1 - t) f_x$$

non discende cioè, come conseguenza necessaria, l'altra

$$[50] \quad \bar{f}(t, x + 1) = (x + 1 - t) \bar{f}_x.$$

Considerata infatti la [46], la funzione  $f(z, x + 1)$  che in essa figura è espressa, per la [29], da

$$f(z, x + 1) = (x + 1 - z) f_x = \frac{f(t, x + 1)}{x + 1 - t} (x + 1 - z)$$

e quindi sostituendo risulta

$$\begin{aligned} \bar{f}(t, x + 1) &= f(t, x + 1) - \frac{f(t, x + 1)}{x + 1 - t} \int_t^{x+1} (x + 1 - z) {}_{z/dz}q_t dz = \\ &= f(t, x + 1) - \frac{f(t, x + 1)}{x + 1 - t} \left[ (x + 1) \int_t^{x+1} {}_{z/dz}q_t dz - \int_t^{x+1} z {}_{z/dz}q_t dz \right]. \end{aligned}$$

Ma

$$\int_t^{x+1} z {}_{z/dz}q_t dz$$

rappresenta la probabilità  $q(t, x+1)$  che una donna di età  $t$  muoia fra le età  $t$  e  $x+1$ ; inoltre operando come a pag. 311 si ha

$$\begin{aligned} \int_t^{x+1} z {}_z d_2 q_t dz &= -(x+1) \frac{\lambda_{x+1}}{\lambda_t} + t + \frac{1}{\lambda_t} \int_t^{x+1} \lambda_z dz = \\ &= -(x+1) [1 - q(t, x+1)] + t + \frac{1}{\lambda_t} \int_t^{x+1} \lambda_z dz. \end{aligned}$$

Ne segue

$$\begin{aligned} \bar{f}(t, x+1) &= f(t, x+1) - \frac{f(t, x+1)}{x+1-t} \left\{ (x+1) q(t, x+1) + \right. \\ &\quad \left. + (x+1) [1 - q(t, x+1)] - t - \frac{1}{\lambda_t} \int_t^{x+1} \lambda_z dz \right\} = f(t, x+1) - \\ &= \frac{f(t, x+1)}{x+1-t} \left( x+1-t - \frac{1}{\lambda_t} \int_t^{x+1} \lambda_z dz \right) = \frac{f(t, x+1)}{x+1-t} \cdot \frac{1}{\lambda_t} \int_t^{x+1} \lambda_z dz = f_x \frac{1}{\lambda_t} \int_t^{x+1} \lambda_z dz \end{aligned}$$

e quindi anche

$$\bar{f}_x = f_x \frac{1}{\lambda_x} \int_x^{x+1} \lambda_z dz.$$

Pertanto, perchè sussista la [50], deve essere

$$[51] \quad \frac{\frac{1}{\lambda_t} \int_t^{x+1} \lambda_z dz}{\frac{1}{\lambda_x} \int_x^{x+1} \lambda_z dz} = x+1-t.$$

14. — Le stesse considerazioni possono ripetersi riguardo alla fecondità legittima e a quella illegittima.

Così per la prima, quando si voglia tener conto che parte delle donne coniugate di età  $x$  moriranno e parte resteranno vedove fra le età  $x$  e  $x+1$ , si dovrà considerare, in luogo della [33], l'equazione

$$[52] \quad n_x^L = l_x^s \bar{f}_x^L + \int_x^{x+1} [s(t) - \varepsilon^s(t)] \bar{f}^L(t, x+1) dt.$$

Si dimostra poi, in maniera analoga a quella vista al numero precedente, che sussistono le relazioni

$$[53] \quad \bar{f}^L(t, x+1) = f^L(t, x+1) - \int_t^{x+1} {}_{z/dz} \omega_i^s f^L(z, x+1) dz,$$

$$\bar{f}_x^L = f_x^L - \int_x^{x+1} {}_{z/dz} \omega_x^s f^L(z, x+1) dz,$$

avendo indicato con  ${}_{z/dz} \omega_i^s dz$  la probabilità che una coniugata di età  $t$  muoia in tale condizione di stato civile, oppure rimanga vedova, fra le età  $z$  e  $z + dz$ .

Per la fecondità illegittima, quando si voglia tener conto che parte delle donne nubili e vedove di età  $x$  moriranno e parte si sposeranno fra le età  $x$  e  $x + 1$ , si avrà, in luogo della [36], l'equazione

$$[54] \quad n_x^i = l_x^{c,v} \bar{f}_x^i + \int_x^{x+1} [v(t) - \varepsilon^{c,v}(t)] \bar{f}^i(t, x+1) dt$$

e sussisteranno le relazioni

$$[55] \quad \bar{f}^i(t, x+1) = f^i(t, x+1) - \int_t^{x+1} {}_{z/dz} \omega_i^{c,v} f^i(z, x+1) dz,$$

$$\bar{f}_x^i = f_x^i - \int_x^{x+1} {}_{z/dz} \omega_x^{c,v} f^i(z, x+1) dz,$$

essendo  ${}_{z/dz} \omega_i^{c,v} dz$  la probabilità che una donna nubile o vedova all'età  $t$  muoia in tali condizioni di stato civile, oppure si sposi, fra le età  $z$  e  $z + dz$ .

Indichiamo ora con  $w_x^s$  la probabilità che una coniugata di età  $x$  muoia in tale condizione di stato civile o rimanga vedova fra le età  $x$  e  $x + 1$  e sia  $\omega_x^{c,v}$  la probabilità che una donna nubile o vedova di età  $x$  muoia in tali condizioni di stato civile o si sposi fra le età  $x$  e  $x + 1$ .

Se si accettano allora le ipotesi analoghe alla [29] e la uniforme distribuzione delle coniugate morte e delle vedove (per la fecondità legittima) e delle nubili e vedove morte e delle nuove spose (per la fecondità illegittima) nelle leggi di mancata eliminazione pura corrispondenti alle probabilità  $w_x^s$  e  $\omega_x^{c,v}$ , si hanno le relazioni analoghe alla [49]

$$[56] \quad \bar{f}_x^L = f_x^L \left( 1 - \frac{1}{2} w_x^s \right),$$

$$[57] \quad \bar{f}_x^i = f_x^i \left( 1 - \frac{1}{2} \omega_x^{c,v} \right).$$

Così, se riprendiamo ad es. la [16] e teniamo presente la [49] si può anche scrivere

$$\bar{R}' = \sum_a^b l_x \bar{f}_x$$

dove ora  $l_x$  indica il numero medio di sopravvivenuti all'età  $x$ , fornito dalla tavola di sopravvivenza.

MISURA DELLA CAPACITÀ DI ACCRESCIMENTO DELLA POPOLAZIONE  
ITALIANA 1935-1937

15. — Per l'Italia calcoli di indici di riproduzione furono eseguiti, seguendo procedimenti diversi, dal GINI (1), dal MORTARA (2), dal VAMPA (3), dal LENTI (4) e dal SAVORGNAN (5). I più recenti di essi, però, si riferiscono al triennio 1930-1932. Ora, in base alle osservazioni del triennio 1935-37, abbiamo studiato la capacità di riproduzione della popolazione italiana, riferendoci non solo al Regno ma anche alle singole Ripartizioni geografiche. Precisamente, per ciascuna di tali circoscrizioni territoriali si sono calcolati i valori dei vari indici di cui abbiamo parlato nei nn. 1-4. Da quanto è stato là detto risulta però che alcuni di essi possono venire determinati sia per la intera popolazione come per la sola popolazione femminile, mentre altri si deducono essenzialmente soltanto per questa ultima. Così, per rendere più omogenei i calcoli fatti e per mettere anche un raffronto fra i vari risultati ottenuti, ci siamo sempre riferiti alla sola popolazione femminile.

Dei nuovi indici proposti nei nn. 3 e 4 abbiamo utilizzato solo  $R'$ , potendo disporre unicamente delle tavole di mortalità relative al periodo in esame (6), non essendo stato possibile costruire una tavola di sopravvivenza e di cambiamenti di stato civile.

Per il calcolo dei quozienti di fecondità generale (7) a tale scopo necessari e utilizzabili anche per il calcolo di altri indici, abbiamo fatto applicazione della formula [30] omettendo però, per le singole Ripartizioni geografiche, la considerazione dei movimenti migratori.

Poichè, come sarà mostrato nell'Appendice, le tavole di fecondità risultano relative alle età da 13 a 54 anni (questi estremi inclusi) fatta eccezione per l'Italia Settentrionale (e quindi per Regno) ove si erano riscontrati anche

(1) Cfr. loc. cit. a pag. 307 nota (1).

(2) Cfr. G. MORTARA, *La capacità di riproduzione della popolazione italiana*, «Giornale degli Economisti e Rivista di Statistica», A. L, n. 4, aprile 1935-XIII.

(3) Cfr. loc. cit. a pag. 306 nota (1).

(4) Cfr. L. LENTI, *Osservazioni sulle tavole di fecondità*, «Giornale degli Economisti e Annali di Economia», A. I (nuova serie), n. 1-2, gennaio-febbraio 1939-XVII.

(5) Cfr. F. SAVORGNAN, *Orientamenti della politica demografica del Fascismo*, «Le Assicurazioni Sociali», A. XV, n. 2, marzo-aprile 1939-XVII.

(6) Cfr. Appendice II.

(7) Cfr. Appendice I.



nati da madri in età di 12 anni, in numero del resto trascurabile ai fini della nostra indagine, si è considerato tale intervallo come periodo della vita feconda di una donna.

Si sono così ottenuti i risultati riportati nel prosp. 1.

Dal loro esame risulta intanto che, rispetto al tasso d'incremento naturale, tanto per il Regno che per le singole Ripartizioni geografiche la popolazione si troverebbe in via di netto accrescimento.

Niente di nuovo ci dice l'indice del BUNLE che abbiamo riferito alla popolazione media del periodo di osservazione 1935-37.

Una deduzione diversa può trarsi invece attraverso il tasso rettificato di HUSSON-BURGDÖRFER, che ha fornito valori sensibilmente minori di quelli riscontrati per il tasso di accrescimento naturale, fino a dare per l'Italia Settentrionale un valore negativo, concordemente a quanto si deduce dall'esame

PROSP. 1 - VALORI DEGLI INDICI SOTTOINDICATI (MOLTIPLICATI PER 1000) RELATIVI ALLA POPOLAZIONE FEMMINILE 1935-37

INDICI	Regno	Italia Settentr.	Italia Centrale	Italia Merid.	Italia Insulare
Tasso d'incremento naturale . . . . .	8,6	6,3	8,4	12,5	10,5
Bunle . . . . .	641	484	629	890	762
Husson-Burgdörfer (tav. mortal. 1935-37) . . . . .	2,3	-0,8	1,1	9,0	6,1
Winkler $\left\{ \begin{array}{l} \alpha_1 \text{ (età 0—17 anni) . . . . .} \\ \alpha_2 \text{ ( » 18—64 » ) . . . . .} \\ \alpha_3 \text{ ( » 65—\omega » ) . . . . .} \end{array} \right.$	19,5	16,7	17,7	24,6	19,0
	2,1	-0,3	3,2	4,8	4,2
	9,9	13,3	9,6	3,2	10,4
Kuczynski ( $R_0$ ) . . . . .	1134	952	1066	1490	1335
Thompson . . . . .	1227	1053	1146	1558	1423
Winkler $\left\{ \begin{array}{l} \frac{N'}{N''} . . . . . \\ \beta . . . . . \end{array} \right.$	1217	1040	1150	1550	1395
	1157	973	1089	1518	1363
Vampa . . . . .	1215	1038	1148	1545	1390
Gini $\left\{ \begin{array}{l} \text{Sopravvivenza} \\ \text{media a 20-30} \\ \text{anni} \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} L_1^{(1)} . . . . . \\ L_2^{(1)} . . . . . \end{array} \right.$	792	960	884	587	656
	812	844	854	763	774
	$\frac{L_2}{L_1} \times 1000 . . . . .$	1025	879	966	1300
$R'$ . . . . .	1131	950	1064	1486	1332
Dublin-Lotka $\begin{array}{l} R_0 . . . . . \\ {}^t R' . . . . . \end{array}$	4,2	-1,7	2,2	13,0	9,6
	4,1	-1,7	2,1	12,9	9,5

(1)  $L_1$  = sopravvivenza necessaria per mantenere costante la popolazione femminile;  $L_2$  = sopravvivenza dedotta dalle tavole di mortalità.

di altri indici più sensibili. Ciò dipende essenzialmente dal fatto che la proporzione di vecchie nella popolazione reale è inferiore a quella risultante nella popolazione stazionaria dedotta dalle tavole di mortalità.

Prendiamo ora in esame i rapporti  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  del WINKLER. Il primo di essi, piuttosto elevato, potrebbe far pensare ad un aumento relativo della natalità negli ultimi anni. Effettivamente, invece, ciò è dovuto al fatto che il numero delle sopravvissute in età di 18 anni, che per il calcolo di  $\alpha_1$  viene tolto dal numero delle femmine nate nel periodo di osservazione considerato, risulta piuttosto esiguo, per il fatto che esse provengono dalle generazioni degli anni 1917-1918-1919, le quali, riferendosi ad anni di guerra ed all'immediato dopoguerra, furono molto scarse. Una diminuzione per  $\alpha_1$  si dovrà pertanto aspettare per gli anni nei quali le nascite proverranno essenzialmente dalle donne appartenenti alle generazioni del periodo della grande guerra.

Il secondo rapporto, per la stessa ragione ora detta, presenta valori piuttosto bassi ed anzi, per l'Italia Settentrionale, è addirittura negativo. Escludendo questa Ripartizione si vede però che ciò non ostante il contingente di femmine di 18 anni delle altre Ripartizioni è sufficiente a garantire per la parte di popolazione in età superiore a tale limite almeno un livello pari a quello riscontrato nel triennio 1935-37.

La stessa cosa può dirsi, con riferimento a tutte quante le Ripartizioni geografiche, per le classi senili da 65 anni di età in poi. Si deve però osservare che mentre i valori di  $\alpha_3$  vanno decrescendo quando si passi dall'Italia Settentrionale, successivamente all'Italia Insulare, Centrale e Meridionale, per  $\alpha_2$  si verifica l'ordine quasi inverso. Ciò è dovuto principalmente alla diversa mortalità cui sono soggette le popolazioni di queste varie circoscrizioni territoriali.

Esaminiamo ora il comportamento del tasso netto di riproduzione del KUCZYNSKI. Secondo tale indice sia l'Italia Centrale che la Meridionale e l'Insulare, come pure il complesso del Regno, erano nel 1935-37, dal punto di vista della loro potenza di accrescimento, in una fase di aumento, mentre l'Italia Settentrionale si trovava in regresso. La situazione più favorevole per il futuro sviluppo della popolazione si riscontra nell'Italia Meridionale, alla quale seguono l'Italia Insulare, Centrale e Settentrionale.

Considerando invece i valori approssimati dedotti col metodo del VAMPA, si vede che essi superano i precedenti, fino a dare anche una idea inesatta, per l'Italia Settentrionale, del vero andamento della situazione demografica quale viene prospettata dall'indice del KUCZYNSKI.

E ciò permane anche se come periodo di vita feconda per la donna si considera, anziché quello che va dai 13 ai 54 anni di età, l'intervallo da 15 a 44 anni per quanto in questo caso i valori ottenuti siano alquanto più bassi dei precedenti, risultando per il Regno il valore 1173 e per l'Italia Settentrionale, Centrale, Meridionale e Insulare rispettivamente i valori 1003, 1109, 1494, 1351.

La permanenza media nelle età feconde è risultata per l'intervallo di età 13-54 di anni 38,9 per il Regno, 39 per l'Italia Settentrionale, 39,2 per l'Italia Centrale, 38,5 per l'Italia Meridionale e 38,4 per l'Italia Insulare.

Il quoziente di fecondità generale, sempre relativo all'intervallo 13|—54, ha fornito i valori: 37,2 per il Regno, 30,5 per l'Italia Settentrionale, 33,3 per l'Italia Centrale, 50,6 per l'Italia Meridionale e 44,9 per l'Italia Insulare.

Le stesse considerazioni possono ripetersi riguardo al rapporto  $N'/N''$  del WINKLER, la cui approssimazione al tasso netto di riproduzione è ancora peggiore di quella precedente.

L'indice del THOMPSON, infine, che ha assunto valori molto prossimi al rapporto  $N'/N''$ , mostra pure che le bambine in età da 0 a 4 anni sono in numero sufficiente per colmare i vuoti che verrebbero a formarsi nelle generazioni delle loro madri.

Occorre però tener presente che i valori molto prossimi all'unità debbono venir considerati con molte riserve, essendo questo procedimento e gli altri consimili alquanto grossolani.

I valori ricavati per l'indice  $\beta$  del WINKLER, riferendoci alla popolazione stazionaria dedotta dalle tavole di mortalità e riportati nel Prosp. 1, risultano leggermente superiori a quelli del tasso netto di riproduzione del KUCZYNSKI (1).

Il procedimento del GINI mostra poi che per l'Italia Meridionale e Insulare, come pure per l'intero Regno, la sopravvivenza media a 20-30 anni dedotta dalle tavole di mortalità è più che sufficiente a mantenere la popolazione femminile allo stesso livello osservato nel triennio 1935-37 mentre risulta insufficiente per le due restanti Ripartizioni geografiche.

Prendiamo infine in considerazione il nostro indice  $R'$ .

I valori per esso ottenuti ci dicono che una generazione di 1000 femmine, se fosse soggetta ad una mortalità e ad una fecondità quali si sono verificate nel triennio 1935-37, rispettivamente nel Regno e nelle singole Ripartizioni, darebbe alla luce, durante tutto il corso della sua esistenza, a 1131 bambine nel caso del Regno, e a 950, 1064, 1486, 1332 nel caso dell'Italia Settentrionale, Centrale, Meridionale, Insulare.

Si può intanto notare che le cifre risultanti per  $R'$  sono di poco inferiori a quelle relative al tasso netto di riproduzione; il che si deve attribuire al fatto che nell'intervallo di età considerato (13|—54) la mortalità non fa, nel complesso, sentire fortemente la sua azione distruggitrice. Infatti è minima la differenza relativa nella Italia Settentrionale e Centrale ove appunto la mortalità è più bassa che altrove.

Il primato per il contributo portato all'incremento demografico della Nazione va all'Italia Meridionale, ove una generazione di 1000 femmine, essendo in grado di assicurare al Paese la nascita di 1486 nuove bambine, consente la propria graduale sostituzione col considerevole aumento del 48,6 %.

---

(1) I valori riportati nel prosp. 1 sono per tutte le Ripartizioni relativi all'intervallo di età 13|—54. Se invece per l'Italia Settentrionale si includesse pure l'età 12 (per la quale, come si vedrà nell'Appendice, il quoziente di fecondità non è risultato nullo) si otterrebbe per  $\beta$  il valore 971. Applicato il procedimento alla popolazione effettiva sono risultati infine i valori seguenti: Regno 1238, Italia Settentrionale 1058, Italia Centrale 1171, Italia Meridionale 1580, Italia Insulare 1424.

Seguono poi, nell'ordine, l'Italia Insulare, Centrale, Settentrionale. Riguardo alla prima è da segnalare il valido appoggio che pure essa, per quanto in misura minore dell'Italia Meridionale, porta all'ascesa numerica della popolazione. L'alto livello della fecondità colà esistente mette una generazione di femmine in grado di dare alla luce un contingente di bambine che supera numericamente del 33,2 % il gruppo iniziale costituente la generazione considerata.

Delle due Ripartizioni rimanenti, mentre l'Italia Centrale, se perdurano le condizioni di fecondità e di mortalità osservate nel triennio esaminato, può consentire un sia pure esiguo accrescimento della popolazione del 6,4 %, la situazione riscontrata per l'Italia Settentrionale non è dal punto di vista che ci interessa, soddisfacente. Il contributo che viene colà portato allo sviluppo della popolazione è infatti negativo e la percentuale sopra indicata per le altre Ripartizioni assume ivi il valore del -5 %.

Se pertanto la popolazione italiana si avvia verso un livello sempre più elevato, ciò è dovuto essenzialmente alla grande fecondità manifestata dalle donne dell'Italia Meridionale e Insulare che coi loro figli riescono non solo ad accrescere la popolazione delle proprie regioni, ma anche a colmare i vuoti che nelle file delle nascite vengono lasciati dalle donne del settentrione. Naturalmente, pure critica è la situazione dell'Italia Centrale, per la quale è da augurare che almeno non si scenda al di sotto del livello attuale.

Inoltre, dato che l'Italia Meridionale e Insulare presentano una mortalità superiore a quella che si verifica nelle altre parti del Paese, si deve attendere per esse una diminuzione futura, che sarà certamente più forte di quella che si risconterà per l'Italia Settentrionale ove il livello della mortalità è già alquanto basso e presumibilmente molto vicino a quello che sarà il minimo raggiungibile. E' inoltre da attendersi che nell'Italia Meridionale e Insulare la mortalità diminuisca più fortemente e più rapidamente di quello che non faccia la natalità.

Pertanto, così restando le cose dal punto di vista della fecondità, sarebbero da prevedere per il futuro degli esodi dal Sud al Nord della Penisola, e che la popolazione italiana vada sempre più ovunque presentando caratteri con spiccata influenza meridionale. Ciò, naturalmente, porterebbe anche dei notevoli mutamenti nella costituzione antropometrica dell'italiano, così da modificare in maniera sensibile il tipo antropologico medio (1).

Le cause di questa forte differenza nella fecondità, quando si passi dal Nord al Sud della Penisola, sono evidentemente molteplici e di varia natura, facendosi sentire in maniera speciale la diversità dei costumi e consuetudini delle varie regioni. In maniera essenziale dovrà però senza dubbio a ciò contribuire la diversa intensità con la quale vengono praticati i mezzi contraccettivi da un luogo all'altro.

---

(1) Cfr. a questo proposito F. SAVORGNA, *L'aumento naturale della popolazione italiana*, « Bollettino dell'Istit. Statistico-Economico annesso alla R. Università di Trieste », A. III, n. 11-12, novembre-dicembre 1927-VI; M. DE VERGOTTINI, *Sviluppo demografico e migrazioni interne in Italia*, « Bollettino dell'Istituto Statistico-Economico annesso alla R. Università di Trieste », A. IV, n. 11-12, novembre-dicembre 1928-VII.

Calcolata infine la durata media in anni di una generazione secondo la formula [12], si sono per essa ottenuti i valori seguenti :

Regno	30,2
Italia Settentrionale	31,0
» Centrale	29,7
» Meridionale	30,9
» Insulare	30,3

Mediante essi e usando la [11] si è potuto determinare il tasso di accrescimento di DUBLIN-LOTKA, che conferma i risultati già ottenuti con l'indice precedente. Nelle ipotesi di stabilità delle popolazioni considerate, sotto le quali si calcola tale indice, si ha precisamente che nell'Italia Meridionale il numero delle bambine date alla luce da una generazione di 1000 femmine nel periodo medio di tempo di 30,9 anni cresce secondo un tasso annuo del 12,9‰ mentre tale tasso si abbassa al 9,5‰ nell'Italia Insulare, fino a raggiungere il livello del 2,1‰ nell'Italia Centrale e il valore negativo del -1,7‰ nell'Italia Settentrionale. Se poi eseguiamo un raffronto coi risultati di un calcolo effettuato per il biennio 1931-32 relativamente al Regno (1), che aveva fornito per il tasso netto di riproduzione il valore 1,18, si vede che da tale epoca al 1935-37 si è avuta una diminuzione di 0,65, pari al 4 %.

16. - Vediamo ora in quale misura le superstiti alle varie età di una generazione di 1000 femmine soggette alle leggi di fecondità e di mortalità osservate nel 1935-37, contribuiscono nel dar vita a quei contingenti di figlie che, secondo i valori di  $R'$ , debbono da tale generazione provenire.

Considerata cioè una generazione di 1000 femmine che vada estinguendosi secondo la mortalità risultante dalle tavole relative al periodo 1935-37, calcoliamo il numero medio  $n_x^F$  delle figlie cui daranno luogo fra le età  $x$  e  $x + 1$  le sopravvivenenti all'età  $x$ .

Mediante questi valori si può inoltre determinare il numero medio di figlie cui darà luogo una donna della generazione considerata, prima di raggiungere l'età  $x$  e il numero medio di figlie che verranno date alla luce da una donna di età  $x$  nell'ulteriore tempo di sua vita.

Indicati questi numeri medi rispettivamente con  ${}_xN$  ed  ${}_xN$  abbiamo riportato i valori ottenuti nel prosp. 2 (per i valori di  ${}_xN$  cfr. anche il graf. 1).

Si vede così che l'età alla quale le donne della generazione considerata danno alla luce un maggior numero di figli si aggira intorno ai 26-27 anni: precisamente ciò si verifica al 26° anno di età per il Regno, a 26-27 anni per l'Italia Settentrionale, a 25-26 anni per l'Italia Centrale, a 27-28 anni per l'Italia Meridionale e a 27 anni per l'Italia Insulare.

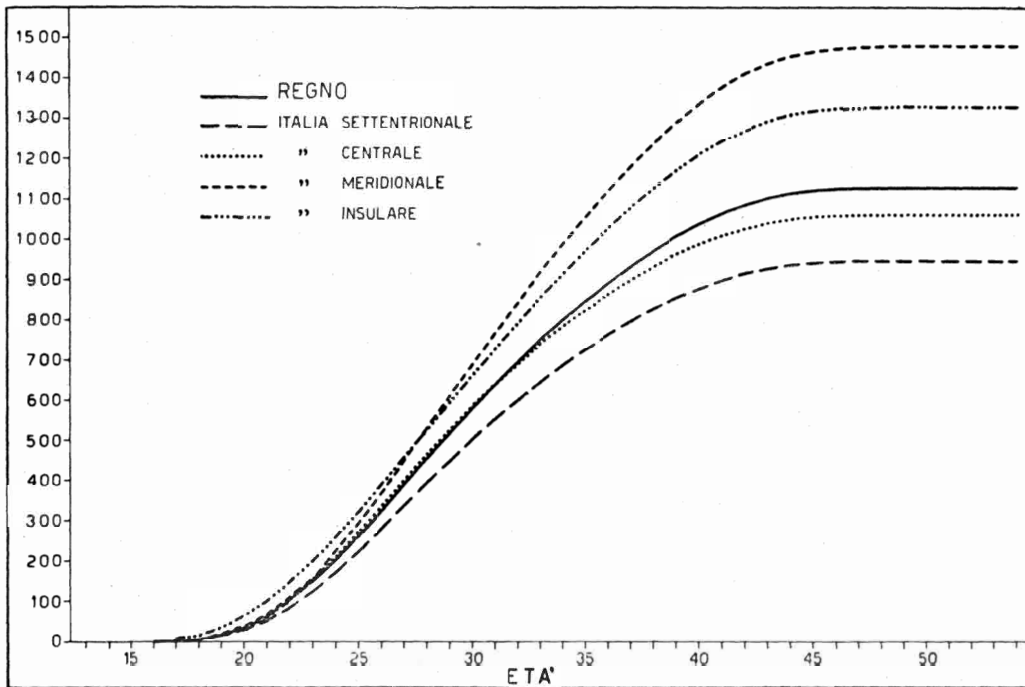
(1) Cfr. loc. cit. a pag. 328 nota (5).

PROSP. 2 - VALORI DI  $n_x^F, {}_xN, {}_xN$ 

ETA	Regno			Italia Settentr			Italia Centrale			Italia Meridion			Italia Insulare		
	$n_x^F$	${}_xN$	${}_xN$	$n_x^F$	${}_xN$	${}_xN$	$n_x^F$	${}_xN$	${}_xN$	$n_x^F$	${}_xN$	${}_xN$	$n_x^F$	${}_xN$	${}_xN$
12	..	—	1.131	..	—	950	—	—	1.064	—	—	1.486	—	—	1.332
13	..	—	1.131	..	—	950	..	—	1.064	..	—	1.486	..	—	1.332
14	..	—	1.131	..	—	950	..	—	1.064	..	—	1.486	..	—	1.332
15	1	—	1.131	1	—	950	1	—	1.064	1	—	1.486	2	—	1.332
16	3	1	1.130	2	1	949	2	1	1.063	3	1	1.485	6	2	1.330
17	7	4	1.127	5	3	947	5	3	1.061	6	4	1.482	12	8	1.324
18	12	11	1.120	10	8	942	11	8	1.056	12	10	1.476	20	20	1.312
19	20	23	1.108	16	18	932	19	19	1.045	21	22	1.464	29	40	1.292
20	28	43	1.088	24	34	916	29	38	1.026	31	43	1.443	38	69	1.263
21	38	71	1.060	32	58	892	41	67	997	42	74	1.412	46	107	1.225
22	47	109	1.022	40	90	860	51	108	956	53	116	1.370	54	153	1.179
23	54	156	975	48	130	820	58	159	905	63	169	1.317	60	207	1.125
24	60	210	921	53	178	772	63	217	847	70	232	1.254	64	267	1.065
25	63	270	861	56	231	719	65	280	784	76	302	1.184	66	331	1.001
26	65	333	798	57	287	663	65	345	719	79	378	1.108	68	397	935
27	64	398	733	57	344	606	63	410	654	81	457	1.029	69	465	867
28	63	462	669	55	401	549	60	473	591	81	538	948	68	534	798
29	61	525	606	53	456	494	58	533	531	80	619	867	67	602	730
30	59	586	545	50	509	441	55	591	473	78	699	787	66	669	663
31	56	645	486	47	559	391	51	646	418	76	777	709	64	735	597
32	53	701	430	44	606	344	48	697	367	73	853	633	62	799	533
33	50	754	377	42	650	300	44	745	319	70	926	560	60	861	471
34	48	804	327	39	692	258	42	789	275	68	996	490	58	921	411
35	45	852	279	37	731	219	39	831	233	65	1.064	422	55	979	353
36	42	897	234	33	768	182	36	870	194	62	1.129	357	52	1.034	298
37	38	939	192	30	801	149	32	906	158	57	1.191	295	47	1.086	246
38	35	977	154	27	831	119	29	938	126	51	1.248	238	43	1.133	199
39	30	1.012	119	24	858	92	25	967	97	46	1.299	187	39	1.176	156
40	26	1.042	89	20	882	68	21	992	72	40	1.345	141	33	1.215	117
41	21	1.068	63	16	902	48	17	1.013	51	32	1.385	101	27	1.248	84
42	16	1.089	42	12	918	32	13	1.030	34	25	1.417	69	21	1.275	57
43	12	1.105	26	9	930	20	9	1.043	21	18	1.442	44	15	1.296	36
44	7	1.117	14	5	939	11	6	1.052	12	12	1.460	26	10	1.311	21
45	4	1.124	7	3	944	6	3	1.058	6	7	1.472	14	6	1.321	11
46	2	1.128	3	2	947	3	2	1.061	3	4	1.479	7	3	1.327	5
47	1	1.130	1	1	949	1	1	1.063	1	2	1.483	3	1	1.330	2
48	..	1.131	..	..	950	..	..	1.064	..	1	1.485	1	1	1.331	1
49	..	1.131	..	..	950	..	..	1.064	..	..	1.486	..	..	1.332	..
50	..	1.131	..	..	950	..	..	1.064	..	..	1.486	..	..	1.332	..
51	..	1.131	..	..	950	..	..	1.064	..	..	1.486	..	..	1.332	..
52	..	1.131	..	..	950	..	..	1.064	..	..	1.486	..	..	1.332	..
53	..	1.131	..	..	950	..	..	1.064	..	..	1.486	..	..	1.332	..
54	..	1.131	..	..	950	..	..	1.064	..	..	1.486	..	..	1.332	..

Esaminando poi i valori di  ${}_xN$  si desume che al livello più basso stanno, per tutte le età, quelli relativi all'Italia Settentrionale, a cui segue l'Italia Centrale. Riguardo alle due rimanenti Ripartizioni risulta invece che il numero medio delle figlie provenienti da madri in età al di sotto di ciascuna classe di età si mantiene superiore per l'Italia Insulare fino all'età di 27 anni, dopo la quale valori maggiori si hanno per l'Italia Meridionale.

GRAF. 1 - Numero medio ( ${}_xN$ ) di figlie cui darà luogo una generazione di 1000 femmine prima di raggiungere ciascuna delle età indicate



ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

Appare quindi un esaurimento più rapido, dal punto di vista della capacità riproduttiva, nelle donne dell'Italia Insulare rispetto a quelle dell'Italia Meridionale, per quanto per le età più giovani siano le prime che manifestano una maggiore tendenza alla creazione di nuove vite.

Dato che l'età media alla quale si sposano le donne nell'Italia Insulare è superiore a quella dell'altra Ripartizione, la riscontrata circostanza può almeno in parte attribuirsi all'esistenza nell'Italia Insulare di una fecondità illegittima più alta per le prime età di quella risultante nell'Italia Meridionale.

Inoltre dall'esame dei valori di  ${}_xN$  si desume altresì che mentre per mantenere la popolazione al livello del 1935-37 sarebbero sufficienti per l'Italia Meridionale le sole donne in età inferiore ai 35 anni, per l'Italia Insulare occorrono anche quelle della classe di età successiva, mentre per l'Italia Centrale si deve arrivare fino a 41 anni. Per il Regno si deve giungere a 39 anni.

Così pure si può osservare che il numero di figli che verrebbero generati, nelle condizioni osservate, da una generazione di donne nell'Italia Settentrionale, o nell'Italia Centrale, o nell'Italia Insulare, durante tutta la sua esistenza, sarebbero riprodotte nell'Italia Meridionale, rispettivamente solo dopo 33,4 anni, 35,0 anni, 39,8 anni.

Esaminando il graf. 1 si può anche vedere sotto quale età vengono, in ciascuna Ripartizione geografica, generati numeri di figli che in altre Ripartizioni sono dati alla luce al di sotto di un'età qualunque.

Riguardo al numero medio di figlie generate oltre ciascuna classe di età i valori massimi, a tutte le età, si hanno per l'Italia Meridionale alla quale seguono, nell'ordine, l'Italia Insulare, Centrale e Settentrionale.

17. — La distribuzione delle nuove nate provenienti da una generazione di femmine, secondo l'età delle madri alla loro nascita, può anche osservarsi sinteticamente attraverso i valori quartilici, i quali forniranno le età al di sotto delle quali verranno generate 1/4, 1/2 e 3/4 di dette bambine. I valori di questi quartili, che indicheremo rispettivamente con  $Q_1$ ,  $Q_2$ ,  $Q_3$ , sono riportati nel prosp. 3 (cfr. anche graf. 2).

PROSP. 3 - VALORI QUARTILICI

QUARTILI	Regno	Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale	Italia Insulare
$Q_1$	25,2	25,1	24,8	25,9	25,0
$Q_2$	29,7	29,4	29,0	30,6	30,0
$Q_3$	34,9	34,5	34,2	35,8	35,4

Si può così notare che tutti i valori quartilici relativi all'Italia Meridionale sono più elevati dei corrispondenti delle altre Ripartizioni geografiche, mentre i valori più bassi si riscontrano nell'Italia Centrale.

Il secondo posto nella graduatoria che va dai valori più alti a quelli via via più piccoli è tenuto dall'Italia Settentrionale per il primo quartile e dall'Italia Insulare per il secondo quartile (cioè per il valore mediano) e per il terzo quartile.

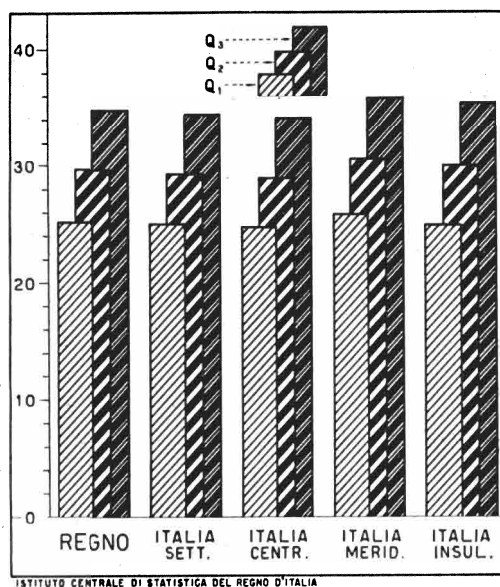
Si deve inoltre osservare l'intervallo abbastanza ristretto intercorrente fra il primo e il terzo quartile, risultando esso di 9,4 anni per l'Italia Settentrionale e Centrale, di 9,9 anni per l'Italia Meridionale e di 10,4 anni per l'Insulare. In questo breve intervallo di età, che per il Regno va da 25,2 anni a 34,9 anni, viene data alla luce la metà dei figli cui può dare origine una generazione di femmine, soggetta alle leggi di fecondità e di mortalità osservate.

Infine, considerando l'età media presentata alla nascita dei figli da una donna della popolazione stabile considerata, età che abbiamo assunto come



valore della durata media di una generazione, si può constatare la poca variabilità da essa presentata passando da una Ripartizione geografica all'altra, il che è dovuto al fatto che le età di massima fecondità si aggirano, per tutte quante le Ripartizioni, intorno agli stessi valori.

GRAF. 2 - Valori quartilici ( $Q_1$ ,  $Q_2$ ,  $Q_3$ )



18. — Eseguiamo ora qualche confronto fra il nostro e altri Paesi, per i quali si avevano a disposizione i valori dell'indice di riproduzione netto del KUCZYNSKI relativi ad epoche non troppo lontane dal triennio 1935-37 per il quale si sono eseguiti i calcoli per l'Italia.

Distingueremo tali Paesi in due gruppi, mettendo nel primo quelli tra essi che si presentano in una fase di virtuale accrescimento e nel secondo quelli che invece trovansi in una fase di decadenza (1).

Poichè per i vari Paesi considerati il periodo di vita feconda è stato preso da 15 a 49 anni, così anche per l'Italia si è ripetuto il calcolo del tasso netto di riproduzione relativamente a tale intervallo, ottenendo però lo stesso valore già prima indicato.

Dall'esame dei valori riportati nel prosp. 4 si deduce che tra i Paesi europei considerati, il nostro si trova, dal punto di vista della capacità riproduttiva, all'avanguardia, preceduto solo dal Portogallo, per il quale, però, il calcolo è relativo ad un'epoca anteriore di cinque anni al periodo rispetto al quale si sono effettuati i calcoli per l'Italia.

(1) Per i valori riportati Cfr. *Politique sociale et population*, «Revue Internationale du Travail», Vol. XXXIX, n. 3, marzo 1939; Cfr. inoltre loc. cit. a pag. 328 nota (5).

PROSP. 4 - TASSO NETTO DI RIPRODUZIONE RELATIVO AI PAESI  
ED AI PERIODI SOTTOINDICATI

PAESI	Periodo di osservazione	Tasso netto di riproduz. (in unità)
I° GRUPPO		
<i>Paesi europei:</i>		
Portogallo . . . . .	1930-1931	1,30
Italia . . . . .	1935-1937	1,13
Polonia . . . . .	1934	1,10
Paesi Bassi . . . . .	1936	1,09
Ungheria . . . . .	1932-1935	1,01
<i>Paesi extraeuropei:</i>		
Unione Sud-Africana . . . . .	1924-1929	1,42
Canada . . . . .	1931	1,31
II° GRUPPO		
<i>Paesi europei:</i>		
Finlandia . . . . .	1933	0,90
Germania . . . . .	1936	0,89
Francia . . . . .	1935	0,87
Svizzera . . . . .	1932	0,85
Norvegia . . . . .	1931-1935	0,83
Inghilterra e Galles . . . . .	1934-1936	0,76
Svezia . . . . .	1931-1934	0,75
Estonia . . . . .	1933-1935	0,73
<i>Paesi extraeuropei:</i>		
Stati Uniti . . . . .	1935	0,96
Nuova Zelanda . . . . .	1935-1936	0,95
Australia . . . . .	1935-1936	0,96

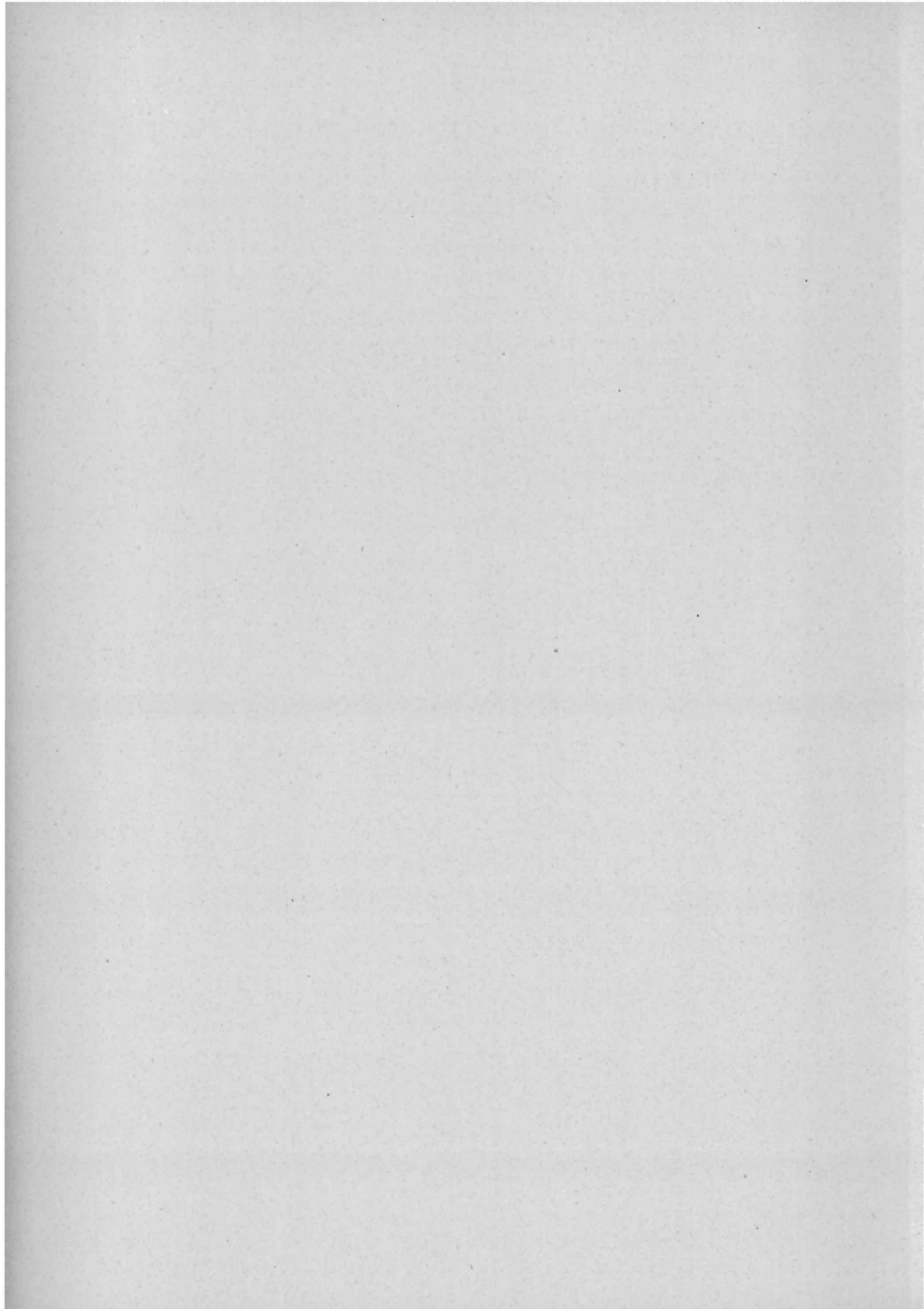
Dei rimanenti Paesi europei (fra i quali non figurano quelli dell'Europa orientale, mancando per essi gli elementi necessari per il calcolo del tasso netto di riproduzione) solo altri tre presentano valori superiori all'unità, per quanto anche fra questi vi sia l'Ungheria che ha fornito un tasso solo leggermente superiore ad uno.

Nelle condizioni più sfavorevoli si trovano l'Inghilterra e Galles, la Svezia e l'Estonia, per le quali una generazione di 100 femmine, sotto le condizioni di mortalità e fecondità riscontrate nel periodo a cui i tassi calcolati si riferiscono, è solo in grado di riprodurre, durante la sua vita feconda, un numero di bambine inferiore ad 80.

Dei cinque Paesi extraeuropei considerati, due si trovavano all'epoca indicata in fase di accrescimento, mentre i tre rimanenti hanno mostrato di

possedere una capacità riproduttiva insufficiente, sia pure leggermente, a mantenere la popolazione al livello cui era giunta. Si deve però anche qui notare che per i due primi Paesi ora ricordati, l'Unione Sud-Africana e il Canada, il periodo di osservazione è alquanto distante da quello relativo alla massa dei rimanenti Paesi.

Naturalmente le deduzioni che dall'esame degli indici calcolati possono trarsi circa l'avvenire demografico dei Paesi cui essi si riferiscono, debbono venire assunte con le dovute cautele e riserve, in quanto essi, come già si è avuto occasione di osservare, vengono determinati attraverso la considerazione di una fittizia generazione di femmine, sulla quale si fa l'ipotesi che permangano anche nel futuro le condizioni di mortalità e fecondità quali si sono presentate nel periodo di osservazione in base al quale gli indici stessi sono stati desunti, mentre è noto che se la mortalità può considerarsi come un fenomeno a intensità lentamente variabile nel tempo e con una dispersione pressochè normale, la fecondità presenta invece un andamento irregolare e molto mutevole anche da un anno all'altro.



## APPENDICE

### I — QUOZIENTI DI FECONDITÀ GENERALE PER LA POPOLAZIONE ITALIANA 1935-1937

Come già abbiamo detto nel n. 15, per il calcolo di vari indici di riproduzione è stato necessario determinare preliminarmente i quozienti di fecondità generale. A tale scopo si è fatto uso della formula [30] indicata al n. 8.

Avevamo a disposizione la distribuzione dei nati vivi in ciascuno degli anni di osservazione del triennio 1935-37, secondo l'età per classi annuali delle madri alla nascita di essi.

Si è pertanto proceduto alla distribuzione dei nati da madre di età non indicata, proporzionalmente ai valori per i quali tale età era nota e quindi abbiamo senz'altro applicato la [30], potendo disporre di tutti gli altri elementi che in essa figurano e che erano occorsi per la costruzione delle tavole di mortalità.

I valori grezzi così ottenuti per i quozienti  $f_x$  sono riportati nel prosp. 5.

L'esame di questi valori ha rivelato alcune irregolarità dovute sia a scarti accidentali che a false denunce delle età delle madri alla nascita dei figli. Può così notarsi in maniera particolare un brusco innalzamento dei quozienti per l'Italia Meridionale e Insulare all'età di 30 anni, dovuto con molta probabilità ad un'attrazione di questa età a scapito di quelle immediatamente vicine.

Pertanto si è proceduto ad una perequazione dei detti valori grezzi usando un procedimento che già aveva dato buoni risultati quando ne era stata fatta applicazione per la costruzione delle tavole di mortalità del 1921-22, 1930-32 e in quelle, usate per i nostri calcoli, del 1935-37 (1).

Precisamente, indicando con  $f'_x$  il quoziente grezzo relativo all'età  $x$ , si è condotta, col metodo dei minimi quadrati, una parabola di secondo grado attraverso i cinque quozienti  $f'_{x-2}$ ,  $f'_{x-1}$ ,  $f'_x$ ,  $f'_{x+1}$ ,  $f'_{x+2}$ , sostituendo quindi ciascun valore  $f'_x$  con quello della ordinata in  $x$  di detta parabola, dato da

$$\frac{1}{35} [17 f'_x + 12 (f'_{x-1} + f'_{x+1}) - 3 (f'_{x-2} + f'_{x+2})].$$

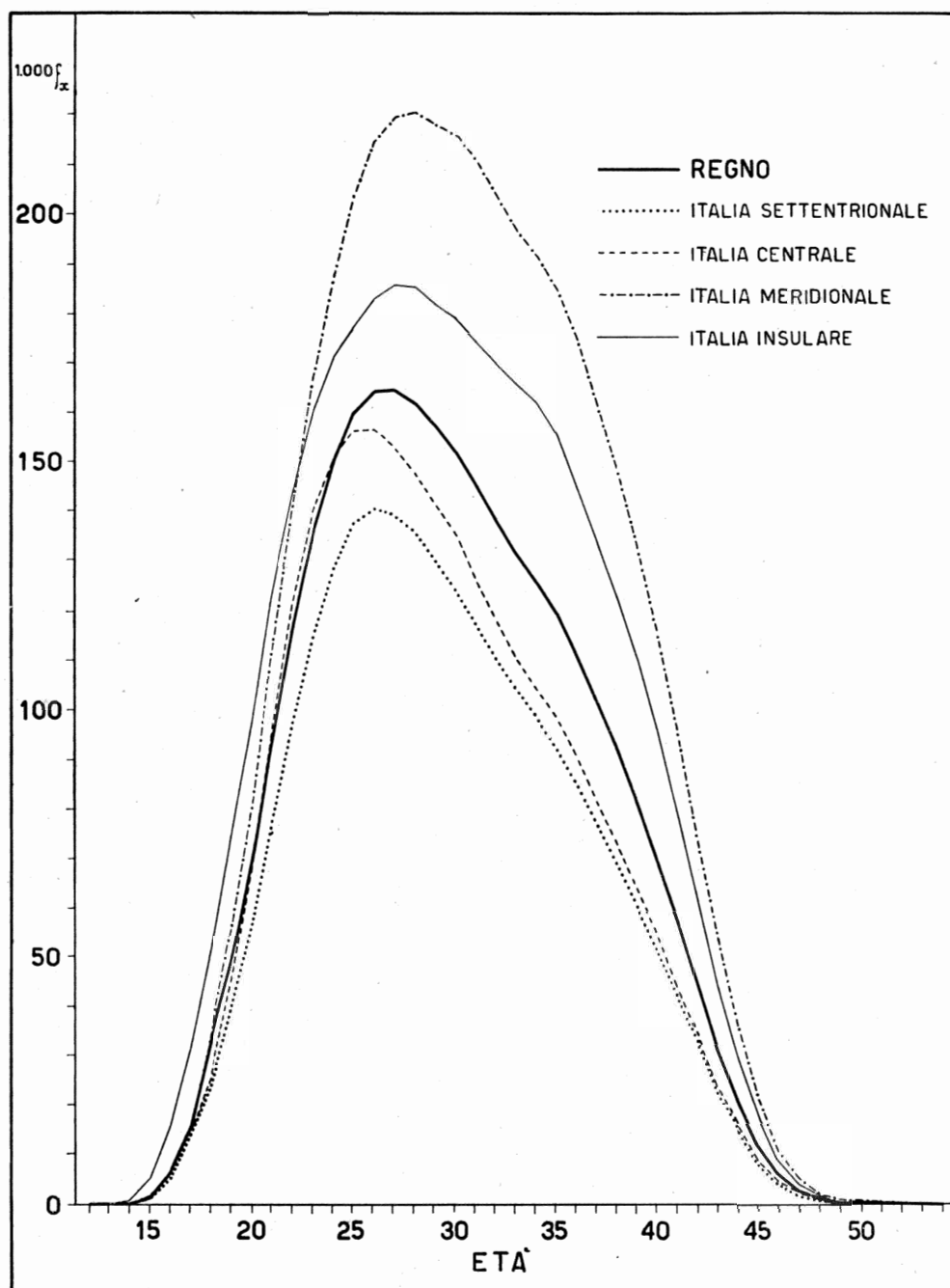
I valori così ottenuti sono stati quindi di nuovo perequati con lo stesso sistema precedente: l'effetto di questa doppia perequazione meccanica si è fatto naturalmente sentire a partire dal quinto quoziente e fino al quintultimo.

(1) Cfr. I. GALVANI, *Tavole di mortalità della popolazione italiana 1930-1932*, « Annali di Statistica », Serie VII, Vol. I, 1937-XV.

PROSP. 5 - QUOZIENTI GREZZI DI FECONDITÀ GENERALE  
(moltiplicati 1000)

ETÀ	Regno	Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale	Italia Insulare
12	..	0,01	—	—	—
13	0,03	0,04	0,03	0,01	0,08
14	0,32	0,24	0,18	0,27	0,98
15	1,87	1,30	1,33	1,82	5,05
16	6,61	4,98	4,95	6,58	15,29
17	16,47	13,07	12,29	17,36	32,46
18	29,48	23,39	25,42	32,03	50,18
19	48,20	39,05	44,18	53,75	74,20
20	71,48	57,76	69,71	83,16	101,48
21	93,63	76,66	96,57	111,82	119,06
22	117,70	97,93	122,37	140,95	143,84
23	136,67	114,32	139,96	167,94	161,54
24	151,32	129,01	151,23	188,14	171,85
25	160,01	137,09	157,14	203,79	174,73
26	164,04	139,27	155,63	213,78	183,76
27	165,64	139,59	153,18	221,33	186,29
28	162,07	135,36	147,18	220,78	186,20
29	155,83	129,70	140,21	215,25	178,78
30	154,14	125,00	136,46	219,84	183,35
31	143,64	116,47	124,32	208,22	171,07
32	139,53	112,22	118,09	205,47	172,52
33	129,09	102,06	110,06	193,49	163,82
34	126,48	99,77	103,40	192,93	162,57
35	120,43	92,79	99,44	185,70	157,05
36	110,82	84,08	90,37	173,31	143,13
37	102,12	76,74	80,97	161,51	133,23
38	92,67	69,23	72,92	147,65	122,23
39	81,70	60,30	64,62	130,77	110,43
40	71,42	52,36	54,83	116,98	96,85
41	56,32	41,41	42,61	92,78	76,51
42	45,08	32,54	34,28	75,10	61,92
43	31,56	22,32	23,54	53,18	44,34
44	20,37	14,33	14,54	34,78	28,72
45	11,65	7,99	8,53	20,62	15,66
46	6,13	4,05	4,78	10,68	8,92
47	2,79	1,72	2,00	5,29	4,09
48	1,25	0,77	0,98	2,21	2,01
49	0,57	0,32	0,45	1,11	0,90
50	0,23	0,12	0,17	0,53	0,26
51	0,11	0,04	0,10	0,28	0,13
52	0,11	0,03	0,16	0,24	0,14
53	0,05	0,02	0,06	0,12	0,06
54	0,04	0,01	0,07	0,10	0,04

GRAF. 3 - Quozienti perequati di fecondità generale (moltiplicati 1000)



PROSP. 6 - QUOZIENTI PEREQUATI DI FECONDITÀ GENERALE  
(moltiplicati 1000)

ETÀ	Regno	Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale	Italia Insulare
12	..	0,01	—	—	—
13	0,03	0,04	0,03	0,01	0,08
14	0,32	0,24	0,18	0,27	0,98
15	1,87	1,30	1,33	1,82	5,05
16	6,96	5,30	4,95	6,58	15,29
17	16,09	12,67	12,46	16,85	31,29
18	29,99	23,95	25,54	32,50	51,40
19	48,59	39,10	44,84	54,71	74,71
20	70,83	57,45	69,73	82,28	98,92
21	94,37	77,35	96,77	112,07	121,67
22	117,16	97,20	121,39	141,17	143,29
23	136,60	114,83	139,93	167,22	160,27
24	151,01	128,46	151,30	188,16	171,10
25	159,97	136,69	156,44	203,71	177,12
26	164,55	139,90	156,38	214,59	182,96
27	164,84	139,04	152,69	219,85	185,65
28	162,09	135,54	147,41	220,53	185,37
29	157,31	130,17	141,29	218,41	182,00
30	152,16	124,28	134,36	216,15	179,28
31	145,23	117,48	125,92	210,48	174,47
32	137,97	110,69	117,53	203,47	170,19
33	131,04	104,12	110,17	196,42	165,84
34	125,82	98,71	104,30	191,67	162,16
35	119,52	92,26	98,16	184,56	155,06
36	111,55	84,80	90,43	174,40	144,76
37	102,07	76,69	81,56	161,22	133,18
38	92,55	68,98	72,99	147,44	122,35
39	82,07	60,68	64,25	131,97	110,35
40	70,37	51,72	54,35	114,68	95,46
41	57,39	41,94	43,68	94,67	78,24
42	44,39	32,10	33,44	73,98	61,08
43	31,68	22,53	23,56	53,35	44,18
44	20,56	14,39	14,99	35,19	28,83
45	11,80	8,09	8,56	20,64	16,40
46	6,13	4,06	4,59	10,93	8,60
47	2,82	1,76	2,17	5,17	4,18
48	1,21	0,71	0,92	2,24	1,94
49	0,50	0,28	0,38	0,99	0,79
50	0,23	0,11	0,19	0,48	0,31
51	0,12	0,04	0,12	0,30	0,12
52	0,09	0,03	0,11	0,20	0,11
53	0,05	0,02	0,10	0,12	0,06
54	0,04	0,01	0,07	0,10	0,04



Allora, poichè per le prime età considerate l'andamento dei valori grezzi era piuttosto regolare, si sono assunti detti valori come definitivi, mentre per le ultime età si sono talvolta presi in considerazione i valori ottenuti nella prima perequazione. I quozienti definitivi sono riportati nel prosp. 6 e nel graf. 3.

Dal loro esame si nota subito, come già avevamo potuto osservare anche nel n. 15, la grande superiorità che presenta l'Italia Meridionale di fronte alle altre Ripartizioni. Infatti i quozienti ad essa relativi sono superati solamente per le prime classi di età, e precisamente fino all'età di 22 anni, da quelli dell'Italia Insulare, mentre per tutte le rimanenti età anche quest'ultima presenta valori più bassi. Escluse le prime età i minimi valori si hanno nella Italia Settentrionale il che, come si è visto, ha portato come conseguenza un valore per l'indice di riproduzione  $R'$  minore dell'unità.

Percorrendo la scala delle età si trova poi che il massimo di fecondità risulta per il Regno all'età di 27 anni e per le varie Ripartizioni, rispettivamente a 26 anni nell'Italia Settentrionale, a 25 anni nell'Italia Centrale, a 28 anni nell'Italia Meridionale e a 27 anni nell'Italia Insulare.

Si vede così che esso di poco si sposta, quando si passi da un estremo all'altro della Penisola. Del resto, poi, può altresì osservarsi come l'andamento generale dei quozienti alle varie età sia pressochè lo stesso per tutte le Ripartizioni. Ciò ha pertanto contribuito a far di poco oscillare, da una Ripartizione all'altra, i valori quartilici calcolati nel n. 17.

Pure piccole sono inoltre, quando si passi dal Nord al Sud, le variazioni presentate dall'età media delle madri alla nascita dei figli, calcolata sulla popolazione osservata. Sono infatti risultati i valori seguenti:

Regno	anni	29,8
Italia Settentrionale	»	29,7
» Centrale	»	29,2
» Meridionale	»	30,2
» Insulare	»	29,6

Confrontando con gli analoghi valori ottenuti per la popolazione stabile, si può notare che questi ultimi erano risultati superiori a quelli ora trovati, il che dipende dalla diversa struttura delle due popolazioni considerate.

Il valore massimo si è avuto nell'Italia Meridionale, alla quale seguono l'Italia Settentrionale, l'Italia Insulare e l'Italia Centrale: si è cioè avuta la stessa graduatoria riscontrata per la popolazione stabile.

Degna di nota e a tutto favore della Ripartizione più prolifica, è infine la circostanza che, nonostante nell'Italia Meridionale le donne partoriscono in media ad un'età più avanzata che altrove, pure il numero medio di figli che colà una donna dà alla luce durante la sua esistenza non solo supera il corrispondente delle altre parti d'Italia, ma serve altresì a colmare quel disavanzo riscontrato nel settentrione, permettendo così che il complesso della popolazione del Regno continui ad aumentare incessantemente.

TAV. I — NATI VIVI NEL TRIENNIO 1935-37

ETÀ	Regno				Italia Settentrionale				1935
	1935	1936	1937	1935-37	1935	1936	1937	1935-37	
12	—	2	—	2	—	2	—	2	—
13	9	9	15	33	4	5	9	18	2
14	120	118	123	361	40	44	34	118	15
15	713	796	802	2.311	250	226	241	717	91
16	1.488	2.588	2.922	6.998	516	893	932	2.341	219
17	3.596	4.001	6.549	14.146	1.251	1.369	2.290	4.910	453
18	7.971	6.943	7.638	22.552	2.805	2.289	2.680	7.774	1.196
19	16.493	12.475	11.897	40.865	6.089	4.335	4.154	14.578	2.673
20	28.622	23.482	19.499	71.603	10.804	8.377	7.037	26.218	5.138
21	37.664	34.799	33.456	105.919	14.561	13.349	12.358	40.268	7.020
22	49.581	43.766	47.040	140.387	19.488	16.998	18.639	55.125	9.252
23	54.497	52.934	55.896	163.327	22.166	20.628	22.451	65.245	10.129
24	60.793	55.301	62.679	178.773	25.177	22.944	25.236	73.357	10.952
25	63.381	59.692	62.413	185.486	25.650	24.610	26.664	76.924	11.327
26	62.295	60.497	64.257	187.049	25.334	24.378	27.253	76.965	10.578
27	60.160	61.169	63.161	184.490	25.032	24.487	26.164	75.683	9.979
28	56.590	56.843	60.930	174.363	23.416	23.374	24.816	71.606	9.070
29	52.891	53.083	56.022	161.996	21.637	21.846	23.213	66.696	8.590
30	52.331	51.171	51.935	155.437	20.944	20.313	21.426	62.683	8.053
31	44.303	47.822	48.800	140.925	18.627	18.975	19.623	57.225	6.727
32	43.891	43.372	45.844	133.107	18.049	17.424	18.648	54.121	6.574
33	38.598	40.119	41.134	119.851	15.693	15.992	16.693	48.378	5.827
34	39.799	37.055	38.266	115.120	16.198	14.850	15.328	46.376	5.694
35	38.755	35.090	34.544	108.389	14.578	13.700	14.065	42.343	5.648
36	32.627	33.828	32.057	98.512	12.315	12.605	12.497	37.417	4.776
37	30.419	29.319	30.138	89.876	11.407	10.812	11.302	33.521	4.327
38	27.705	26.971	25.973	80.549	10.542	9.913	9.473	29.928	3.912
39	23.121	23.677	23.289	70.087	8.611	8.767	8.369	25.747	3.276
40	20.669	19.595	19.478	59.742	7.497	7.239	7.127	21.863	2.888
41	14.905	15.578	15.244	45.727	5.678	5.624	5.509	16.811	2.103
42	12.577	11.743	11.509	35.829	4.543	4.206	4.128	12.877	1.757
43	8.522	8.204	7.968	24.694	2.959	2.846	2.839	8.644	1.163
44	5.515	5.006	5.051	15.572	1.964	1.741	1.703	5.408	712
45	3.081	2.903	2.747	8.731	1.052	948	960	2.960	448
46	1.613	1.529	1.402	4.544	520	508	461	1.489	220
47	724	663	669	2.056	218	214	197	629	93
48	353	236	316	905	117	79	82	278	50
49	150	132	121	403	53	32	26	111	16
50	68	59	29	156	18	16	7	41	14
51	25	35	14	74	5	8	1	14	6
52	29	33	9	71	4	6	1	11	6
53	18	10	5	33	5	1	—	6	4
54	12	10	5	27	—	2	1	3	3
55 e +	—	5	—	5	—	—	—	—	—
TOTALE	996.674	962.663	991.846	2.951.183	395.817	376.975	394.637	1.167.429	160.981

## SECONDO L'ETÀ DELLA MADRE AL PARTO

Italia Centrale			Italia Meridionale				Italia Insulare			
1936	1937	1935-37	1935	1936	1937	1935-37	1935	1936	1937	1935-37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2	4	1	1	1	3	2	3	3	8
5	15	35	27	30	25	82	38	39	49	126
108	103	302	167	209	193	569	205	253	265	723
356	392	967	324	659	786	1.769	429	680	812	1.921
544	920	1.917	933	1.078	1.819	3.830	959	1.010	1.520	3.489
1.085	1.186	3.467	2.170	1.998	2.154	6.322	1.800	1.571	1.618	4.989
2.000	2.021	6.694	4.627	3.567	3.367	11.561	3.104	2.573	2.355	8.032
3.958	3.511	12.607	8.049	6.842	5.531	20.422	4.631	4.305	3.420	12.356
6.532	6.251	19.803	10.511	9.748	9.868	30.127	5.572	5.170	4.979	15.721
7.973	9.228	26.453	13.849	12.422	12.966	39.237	6.992	6.373	6.207	19.572
9.724	10.383	30.236	15.107	15.122	15.823	46.052	7.095	7.460	7.239	21.794
9.796	11.552	32.300	17.093	15.390	17.966	50.449	7.571	7.171	7.925	22.667
10.434	11.226	32.987	18.909	17.182	17.203	53.294	7.495	7.466	7.320	22.281
10.416	11.105	32.099	18.852	17.903	18.399	55.154	7.531	7.800	7.500	22.831
10.075	10.698	30.752	18.019	19.000	18.644	55.663	7.130	7.607	7.655	22.392
9.154	10.118	28.342	17.153	17.147	18.658	52.958	6.951	7.168	7.338	21.457
8.400	8.980	25.970	16.278	16.050	17.185	49.513	6.386	6.787	6.644	19.817
8.061	8.329	24.443	16.670	16.189	15.817	48.676	6.664	6.608	6.363	19.635
7.285	7.576	21.588	13.464	15.311	15.513	44.288	5.485	6.251	6.088	17.824
6.512	6.835	19.921	13.546	13.519	14.528	41.593	5.722	5.917	5.833	17.472
6.121	6.090	18.038	11.936	12.607	12.807	37.350	5.142	5.399	5.544	16.085
5.351	5.557	16.602	12.649	11.695	12.172	36.516	5.258	5.159	5.209	15.626
5.197	5.012	15.857	13.084	11.459	10.792	35.335	5.445	4.734	4.675	14.854
4.985	4.561	14.322	11.302	11.577	10.528	33.407	4.234	4.661	4.471	13.366
4.159	4.320	12.806	10.579	10.343	10.340	31.262	4.106	4.005	4.176	12.287
3.782	3.736	11.430	9.397	9.412	9.282	28.091	3.854	3.864	3.482	11.200
3.451	3.252	9.979	7.922	8.041	8.312	24.275	3.312	3.418	3.356	10.086
2.652	2.754	8.294	7.357	6.795	6.837	20.989	2.927	2.909	2.760	8.596
2.176	2.015	6.294	5.139	5.520	5.441	16.100	1.985	2.258	2.279	6.522
1.642	1.598	4.997	4.460	4.212	4.134	12.806	1.817	1.683	1.649	5.149
1.130	1.080	3.373	3.076	2.983	2.929	8.988	1.324	1.245	1.120	3.689
661	649	2.022	2.025	1.840	1.903	5.768	814	764	796	2.374
377	339	1.164	1.173	1.116	1.052	3.341	408	462	396	1.266
225	202	647	638	559	505	1.702	235	237	234	706
92	84	269	295	266	276	837	118	91	112	321
28	51	129	135	90	115	340	51	39	68	158
22	20	58	62	54	48	164	19	24	27	70
5	2	21	28	27	17	74	8	9	3	20
5	—	11	12	16	11	39	2	6	2	10
10	2	18	17	11	4	32	2	6	2	10
1	2	7	8	5	3	16	1	3	—	4
3	2	8	7	4	2	13	2	1	—	3
2	—	2	—	3	—	3	—	—	—	—
<b>154.495</b>	<b>161.759</b>	<b>477.235</b>	<b>307.050</b>	<b>298.004</b>	<b>303.956</b>	<b>909.010</b>	<b>132.826</b>	<b>133.189</b>	<b>131.494</b>	<b>397.509</b>

## II — TAVOLE DI MORTALITÀ DELLA POPOLAZIONE FEMMINILE 1935-1937 (\*)

Il metodo di calcolo impiegato per la costruzione delle tavole di mortalità 1935-37 della complessiva popolazione femminile del Regno e delle singole Ripartizioni geografiche è analogo a quello adottato nella costruzione delle tavole 1930-32 per la complessiva popolazione delle stesse circoscrizioni.

Tale metodo di costruzione si è dimostrato atto a misurare con buona approssimazione la mortalità alle singole età; la sua adozione conferisce inoltre un maggior grado di attendibilità ai confronti che si volessero fare con le tavole precedenti in quanto, essendo conformi i metodi di costruzione — applicati a dati originali non dissimili fondamentalmente per attendibilità e particolarità di distribuzione — viene meno il dubbio che eventuali differenze tra i risultati della elaborazione dipendano appunto da divergenze nei metodi di calcolo, anzichè da mutamenti verificatisi effettivamente nel comportamento del fenomeno studiato.

Si osservi anche che la rappresentatività della media del triennio — a giudicare dalle variazioni della mortalità generale delle femmine — è ottima, detta mortalità essendo cambiata pochissimo negli anni dal 1935 al 1937 (rispettivamente: 13,3 ‰, 13,1 ‰, 13,5 ‰).

Data l'accennata conformità del metodo di costruzione con quello delle tavole 1930-32 (a parte alcune divergenze nei dettagli, che si può trascurare di mettere in rilievo) ci limiteremo qui a richiamare solo succintamente le operazioni eseguite per il calcolo delle probabilità di morte,  $q_x$ , rimandando per una più dettagliata esposizione alla relazione che accompagna le tavole suddette (1).

Per la popolazione del Regno, la probabilità di morte grezza  $\bar{q}_x$  a ciascuna età intera  $x$  è stata calcolata mediante la frazione avente

*al numeratore*: il numero delle femmine morte in età tra  $x$  e  $x + 1$  nel triennio 1935-37;

*al denominatore*: il numero delle sopravvivenenti all'età  $x$  nel triennio 1935-1937, diminuito della semidifferenza della popolazione femminile in età tra  $x$

(\*) A cura di A. MIRRI. Le cinque tavole oggetto della presente appendice fanno parte di una serie più estesa di tavole di mortalità relative alla popolazione femminile distinta, oltre che per Ripartizioni geografiche, anche secondo lo stato civile. La serie completa sarà pubblicata prossimamente.

(1) Cfr. loc. cit. a p. 341 nota (1).

## PROSP. 7 - PROBABILITÀ DI MORTE GREZZE (MOLTIPLICATE 1000)

x	1000q <sub>x</sub>					x	1000q <sub>x</sub>				
	Regno	Italia Setten- trionale	Italia Cen- trale	Italia Meri- dionale	Italia In- sulare		Regno	Italia Setten- trionale	Italia Cen- trale	Italia Meri- dionale	Italia In- sulare
0	96,21	82,34	72,33	118,20	115,08	50	7,91	7,83	7,58	8,42	7,82
1	35,10	22,39	22,72	53,39	47,01	51	8,34	8,72	7,82	8,07	7,99
2	11,08	7,22	7,47	16,90	14,36	52	8,97	9,15	8,64	8,90	8,77
3	6,06	4,64	4,81	8,22	7,20	53	9,31	9,52	8,90	9,16	9,33
4	4,12	3,19	3,28	5,67	4,72	54	10,41	10,75	9,74	10,36	10,04
5	3,25	2,72	2,80	4,21	3,44	55	11,38	11,85	9,90	11,68	10,97
6	2,54	2,22	2,13	3,12	2,88	56	12,08	12,46	11,39	11,78	11,98
7	2,18	1,83	1,92	2,75	2,45	57	13,02	13,25	12,68	13,02	12,50
8	1,84	1,65	1,65	2,20	1,93	58	14,33	14,44	13,65	14,91	13,67
9	1,67	1,46	1,52	2,07	1,77	59	15,76	16,58	14,96	15,06	14,68
10	1,53	1,37	1,36	1,84	1,65	60	17,84	18,15	16,80	17,89	17,90
11	1,52	1,36	1,43	1,81	1,62	61	18,57	18,89	17,95	18,87	17,48
12	1,63	1,41	1,54	1,88	2,01	62	21,07	21,15	20,72	21,59	20,14
13	1,81	1,63	1,68	2,09	2,06	63	22,77	23,38	21,29	23,12	21,64
14	1,97	1,83	1,71	2,22	2,35	64	25,58	26,12	24,83	25,76	23,99
15	2,30	2,10	1,88	2,86	2,49	65	28,37	28,69	27,39	28,67	27,76
16	2,55	2,31	2,35	2,78	3,28	66	30,82	30,89	31,41	30,87	29,36
17	2,94	2,60	2,56	3,50	3,54	67	34,51	34,70	33,61	35,19	33,58
18	2,95	2,70	2,41	3,46	3,50	68	39,06	39,87	39,06	38,48	36,36
19	3,24	3,02	2,57	3,66	4,12	69	42,40	43,08	42,33	42,77	38,53
20	3,44	3,16	3,30	3,71	4,15	70	47,98	47,74	46,76	49,83	47,04
21	3,49	3,33	3,07	3,76	4,26	71	52,12	52,77	50,51	53,01	50,02
22	3,62	3,52	3,12	3,87	4,28	72	58,69	58,46	58,43	59,08	59,12
23	3,71	3,42	3,30	4,13	4,73	73	64,05	65,20	62,22	65,21	59,78
24	3,85	3,63	3,49	4,15	4,81	74	70,53	71,13	68,78	71,46	68,82
25	3,80	3,63	3,58	4,25	3,91	75	77,13	77,42	77,11	77,04	76,05
26	3,79	3,53	3,33	4,32	4,55	76	85,20	84,23	84,60	87,27	85,36
27	3,94	3,61	3,49	4,53	4,88	77	95,70	96,04	94,50	96,24	94,79
28	3,75	3,52	3,46	4,29	4,11	78	108,87	108,38	104,82	112,11	109,54
29	4,04	3,92	3,78	4,25	4,60	79	117,69	117,74	115,27	118,76	118,42
30	3,94	3,64	3,64	4,62	4,43	80	130,21	128,61	126,03	133,74	134,15
31	3,82	3,70	3,39	4,23	4,24	81	140,25	138,37	136,75	142,87	146,25
32	4,13	3,88	3,53	4,86	4,87	82	150,36	147,51	145,81	156,17	154,89
33	4,18	3,98	3,75	4,69	4,81	83	164,16	160,76	160,95	169,08	170,56
34	4,31	4,22	3,74	4,83	4,64	84	177,93	173,69	174,55	182,93	187,22
35	4,35	4,18	3,86	4,89	4,88	85	188,91	186,90	183,00	190,85	199,71
36	4,41	4,19	3,94	5,07	4,88	86	202,17	196,66	202,34	206,17	213,05
37	4,61	4,39	3,94	5,45	5,01	87	221,48	219,03	215,41	225,07	231,51
38	4,71	4,50	4,25	5,24	5,38	88	239,81	238,01	230,62	243,27	252,21
39	4,74	4,65	4,31	5,24	4,83	89	265,61	256,54	259,99	278,60	282,26
40	5,04	4,88	4,41	5,67	5,54	90	295,38	283,58	293,64	307,14	321,87
41	5,01	4,91	4,57	5,51	5,17	91	309,77	297,79	314,25	327,50	317,74
42	5,52	5,29	5,19	6,12	5,95	92	336,11	331,89	345,44	342,18	327,78
43	5,46	5,50	4,97	5,46	6,09	93	340,99	328,91	333,85	379,00	317,27
44	5,58	5,64	5,31	5,76	5,39	94	362,59	348,73	346,06	373,51	413,49
45	5,98	6,05	5,89	5,92	5,93	95	379,08	384,51	372,09	365,97	399,01
46	6,21	6,30	5,84	6,28	6,29	96	427,57	384,79	444,44	423,79	564,89
47	6,48	6,68	6,27	6,21	6,47	97	433,16	426,92	441,86	428,57	455,88
48	6,97	7,01	6,56	7,43	6,57	98	403,85	370,63	448,98	421,05	431,82
49	7,25	7,31	7,21	7,20	7,10						

e  $x + 1$  al principio e alla fine del triennio stesso, e diminuito inoltre della metà del deficit migratorio relativo a femmine in età tra  $x$  e  $x+1$ , osservato sempre nello stesso triennio.

Il numero delle sopravvivenenti d'età  $x$  in ciascuno degli anni del periodo d'osservazione, come anche la popolazione in età tra  $x$  e  $x+1$  al principio e alla fine del periodo stesso, è stato ottenuto per le età da 0 a 3 anni in base al solo movimento della popolazione e per le età da 4 anni in poi in base ai dati del censimento 21 aprile 1936-XIV ed a quelli del movimento della popolazione. Per tutte le età sono stati considerati anche i movimenti migratori.

Per la popolazione delle singole Ripartizioni geografiche il procedimento di calcolo delle probabilità di morte grezze differisce da quello seguito per il Regno solamente riguardo ai movimenti migratori, che non sono stati considerati per mancanza di notizie sufficienti. E' da ritenere però che tale omissione non influisca in modo sensibile sulla valutazione di  $q_x$ .

Le probabilità di morte grezze, calcolate con il procedimento su accennato, sono contenute nel prosp. 7.

Al fine di eliminare alcune oscillazioni che si notano nelle serie di detto prospetto e che, almeno fino ad età molto avanzate, si possono ritenere come accidentali, le probabilità di morte grezze sono state perequate due volte mediante la seguente formula :

$$q_x = \frac{1}{35} [17 \bar{q}_x + 12 (\bar{q}_{x-1} + \bar{q}_{x+1}) - 3 (\bar{q}_{x-2} + \bar{q}_{x+2})]$$

nella quale  $\bar{q}_x$  e  $q_x$  indicano rispettivamente la probabilità di morte grezza e perequata all'età  $x$ .

I risultati di questa perequazione furono assunti come valori definitivi delle probabilità di morte relativamente alle età da 6 a 77 anni: per le età da 0 a 5 anni sono stati assunti senz'altro i valori delle probabilità grezze; per le età da 78 anni in poi le probabilità di morte definitive sono state calcolate determinandone i logaritmi come ordinate di una iperbole che soddisfi alle condizioni di avere per asintoto la retta orizzontale di ordinata 0 ( $q_x = 1$ ) e di passare per i punti di ascissa 68,5; 78,5; 88,5, aventi come ordinata i logaritmi delle  $q_x$  previamente determinati alle dette età (1).

In base ai valori delle  $q_x$  sono stati poi calcolati quelli delle solite funzioni biometriche  $l_x$ ,  $d_x$ ,  $N_x$ ,  $\bar{e}_x$ ,  $\pi_x$  che, insieme alle  $q_x$  stesse, formano le tavv. II, III.

(1) Come probabilità di morte all'età 68,5 venne assunta la media aritmetica delle probabilità (perequate) di morte a 68 e 69 anni. Per l'età 78,5 si prese la media dei due quozienti quinquennali da 74 a 78 e da 79 a 83 anni, ottenuti: il primo con riferimento del numero dei morti nel triennio 1935-1937 in età 74-79 al numero complessivo degli esposti in ciascun anno di età; ed il secondo analogamente. Lo stesso procedimento si assunse come atto a fornire la probabilità di morte all'età 88,5.

## TAV. II

TAVOLA DI MORTALITÀ PER LA POPOLAZIONE FEMMINILE DEL REGNO

$x$	$l_x$	$d_x$	$1000q_x$	$N_x$	$e_x$	$\pi_x$	$x$	$l_x$	$d_x$	$1000q_x$	$N_x$	$e_x$	$\pi_x$
0	100.000	9.621	96,21	5.699.199	57,49	69,15	55	68.534	772	11,27	1.332.678	19,95	20,49
1	90.379	3.172	35,10	5.608.820	62,56	70,29	56	67.762	822	12,13	1.264.916	19,17	19,63
2	87.207	967	11,08	5.521.613	63,82	69,94	57	66.940	873	13,04	1.197.976	18,40	18,78
3	86.240	522	6,06	5.435.373	63,53	69,14	58	66.067	948	14,35	1.131.909	17,63	17,94
4	85.718	353	4,12	5.349.655	62,91	68,24	59	65.119	1.033	15,86	1.066.790	16,88	17,11
5	85.365	278	3,25	5.264.290	62,17	67,31	60	64.086	1.120	17,47	1.002.704	16,15	16,29
6	85.087	218	2,56	5.179.203	61,37	66,37	61	62.966	1.194	18,97	939.738	15,42	15,49
7	84.869	182	2,15	5.094.334	60,53	65,41	62	61.772	1.285	20,80	877.966	14,71	14,77
8	84.687	157	1,85	5.009.647	59,65	64,44	63	60.487	1.389	22,97	817.479	14,01	13,93
9	84.530	139	1,65	4.925.117	58,76	63,47	64	59.098	1.509	25,53	758.381	13,33	13,10
10	84.391	130	1,54	4.840.726	57,86	62,50	65	57.589	1.620	28,13	700.792	12,67	12,44
11	84.261	129	1,53	4.756.465	56,95	61,53	66	55.969	1.741	31,11	644.823	12,02	11,72
12	84.132	136	1,62	4.672.333	56,04	60,55	67	54.228	1.875	34,58	590.595	11,39	11,02
13	83.996	151	1,79	4.588.337	55,13	59,58	68	52.353	2.024	38,66	538.242	10,78	10,34
14	83.845	167	2,00	4.504.492	54,22	58,61	69	50.329	2.157	42,85	487.913	10,19	9,69
15	83.678	191	2,28	4.420.814	53,33	57,64	70	48.172	2.290	47,53	439.741	9,63	9,07
16	83.487	216	2,59	4.337.327	52,45	56,68	71	45.882	2.413	52,60	393.859	9,08	8,47
17	83.271	238	2,85	4.254.056	51,59	55,72	72	43.469	2.535	58,32	350.390	8,56	7,90
18	83.033	251	3,03	4.171.023	50,73	54,77	73	40.934	2.627	64,17	309.456	8,06	7,36
19	82.782	268	3,23	4.088.241	49,89	53,82	74	38.307	2.696	70,38	271.149	7,58	6,84
20	82.514	280	3,40	4.005.727	49,05	52,87	75	35.611	2.744	77,05	235.538	7,11	6,35
21	82.234	290	3,52	3.923.493	48,21	51,93	76	32.867	2.815	85,65	202.671	6,67	5,88
22	81.944	296	3,62	3.841.549	47,38	50,99	77	30.052	2.888	96,10	172.619	6,24	5,44
23	81.648	305	3,73	3.759.901	46,55	50,04	78	27.164	2.887	106,30	145.455	5,85	5,04
24	81.343	309	3,80	3.678.558	45,72	49,10	79	24.277	2.830	116,54	121.178	5,49	4,68
25	81.034	310	3,83	3.597.524	44,90	48,16	80	21.447	2.734	127,49	99.731	5,15	4,34
26	80.724	309	3,82	3.516.800	44,07	47,22	81	18.713	2.604	139,16	81.018	4,83	4,01
27	80.415	309	3,85	3.436.385	43,23	46,28	82	16.109	2.441	151,53	64.909	4,53	3,73
28	80.106	312	3,89	3.356.279	42,40	45,34	83	13.668	2.250	164,59	51.241	4,25	3,47
29	79.794	314	3,93	3.276.485	41,56	44,39	84	11.418	2.036	178,32	39.823	3,99	3,22
30	79.480	311	3,92	3.197.005	40,72	43,45	85	9.382	1.807	192,66	30.441	3,74	2,98
31	79.169	312	3,94	3.117.836	39,88	42,51	86	7.575	1.573	207,59	22.866	3,52	2,79
32	78.857	319	4,05	3.038.979	39,04	41,57	87	6.002	1.338	223,03	16.864	3,31	2,60
33	78.538	330	4,20	2.960.441	38,19	40,63	88	4.664	1.115	238,93	12.200	3,12	2,43
34	78.208	336	4,29	2.882.233	37,35	39,70	89	3.549	906	255,21	8.651	2,94	2,27
35	77.872	339	4,35	2.804.361	36,51	38,76	90	2.643	718	271,79	6.008	2,77	2,11
36	77.533	345	4,45	2.726.828	35,67	37,83	91	1.925	556	288,59	4.083	2,62	1,97
37	77.188	352	4,57	2.649.640	34,83	36,89	92	1.369	418	305,52	2.714	2,48	1,87
38	76.836	361	4,70	2.572.804	33,98	35,96	93	951	307	322,51	1.763	2,35	1,78
39	76.475	368	4,80	2.496.329	33,14	35,03	94	644	218	339,47	1.119	2,24	1,68
40	76.107	376	4,95	2.420.222	32,30	34,09	95	426	152	356,33	693	2,13	1,60
41	75.731	390	5,15	2.344.491	31,46	33,16	96	274	102	373,03	419	2,03	1,52
42	75.341	405	5,37	2.269.150	30,62	32,24	97	172	67	389,50	247	1,94	1,44
43	74.936	411	5,49	2.194.214	29,78	31,31	98	105	42,7	405,68	142	1,85	1,39
44	74.525	422	5,66	2.119.689	28,94	30,39	99	62,3	26,3	421,53	79,4	1,77	1,31
45	74.103	437	5,90	2.045.586	28,10	29,47	100	36,0	15,7	437,01	43,4	1,70	1,25
46	73.666	458	6,22	1.971.920	27,27	28,55	101	20,3	9,2	452,10	23,1	1,64	1,19
47	73.208	478	6,52	1.898.712	26,44	27,63	102	11,1	5,18	466,77	12,0	1,58	1,15
48	72.730	502	6,90	1.825.982	25,61	26,72	103	5,92	2,85	481,00	6,05	1,52	1,07
49	72.228	529	7,33	1.753.754	24,78	25,81	104	3,07	1,52	494,77	2,98	1,47	1,03
50	71.699	564	7,86	1.682.055	23,96	24,91	105	1,55	0,79	508,10	1,43	1,42	0,99
51	71.135	594	8,36	1.610.920	23,15	24,02	106	0,76	0,40	520,97	0,66	1,37	0,96
52	70.541	626	8,87	1.540.379	22,34	23,12							
53	69.915	664	9,49	1.470.464	21,53	22,24							
54	69.252	717	10,36	1.401.212	20,73	21,36							

## TAV. III

TAVOLE DI MORTALITÀ PER LA POPOLAZIONE FEMMINILE  
DELLE RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE

## 1. - Italia Settentrionale.

$x$	$l_x$	$d_x$	$1000q_x$	$N_x$	$\dot{e}_x$	$\pi_x$	$x$	$l_x$	$d_x$	$1000q_x$	$N_x$	$\dot{e}_x$	$\pi_x$
0	100.000	8.234	82,34	5.922.362	59,72	69,95	55	71.401	836	11,70	1.384.469	19,89	20,39
1	91.766	2.055	22,39	5.830.596	64,04	70,65	56	70.565	880	12,47	1.313.904	19,12	19,54
2	89.711	647	7,22	5.740.885	64,49	70,06	57	69.685	927	13,30	1.244.219	18,36	18,69
3	89.064	431	4,84	5.651.821	63,96	69,18	58	68.758	1.008	14,67	1.175.461	17,60	17,85
4	88.633	283	3,19	5.563.188	63,27	68,26	59	67.750	1.110	16,38	1.107.711	16,85	17,03
5	88.350	240	2,72	5.474.838	62,47	67,31	60	66.640	1.192	17,89	1.041.071	16,12	16,22
6	88.110	194	2,20	5.386.728	61,64	66,36	61	65.448	1.260	19,25	975.623	15,41	15,43
7	87.916	165	1,87	5.298.812	60,77	65,40	62	64.188	1.352	21,06	911.435	14,70	14,65
8	87.751	142	1,62	5.211.061	59,88	64,43	63	62.836	1.473	23,45	848.599	14,01	13,88
9	87.609	128	1,46	5.123.452	58,98	63,45	64	61.363	1.598	26,03	787.236	13,33	13,13
10	87.481	120	1,37	5.035.971	58,07	62,48	65	59.765	1.699	28,43	727.471	12,67	12,40
11	87.361	118	1,35	4.948.610	57,15	61,50	66	58.066	1.814	31,25	669.405	12,03	11,68
12	87.243	124	1,43	4.861.367	56,22	60,52	67	56.252	1.966	34,94	613.153	11,40	10,99
13	87.119	141	1,61	4.774.248	55,30	59,55	68	54.286	2.129	39,23	558.867	10,80	10,32
14	86.978	160	1,84	4.687.270	54,39	58,57	69	52.157	2.263	43,39	506.710	10,22	9,68
15	86.818	181	2,09	4.600.452	53,49	57,60	70	49.894	2.382	47,73	456.816	9,66	9,06
16	86.637	202	2,33	4.513.815	52,60	56,64	71	47.512	2.507	52,77	409.304	9,11	8,44
17	86.435	221	2,56	4.427.380	51,72	55,68	72	45.005	2.640	58,66	364.299	8,59	7,90
18	86.214	238	2,76	4.341.166	50,85	54,72	73	42.365	2.751	64,94	321.934	8,10	7,37
19	85.976	256	2,97	4.255.190	49,99	53,76	74	39.614	2.811	70,96	282.320	7,63	6,86
20	85.720	272	3,18	4.169.470	49,14	52,81	75	36.803	2.841	77,19	245.517	7,17	6,38
21	85.448	286	3,34	4.084.022	48,30	51,86	76	33.962	2.896	85,27	211.555	6,73	5,91
22	85.162	293	3,45	3.998.860	47,46	50,92	77	31.066	2.980	95,93	180.489	6,31	5,49
23	84.869	299	3,52	3.913.991	46,62	49,97	78	28.086	2.965	105,56	152.403	5,93	5,09
24	84.570	303	3,58	3.829.421	45,78	49,03	79	25.121	2.901	115,48	127.282	5,57	4,73
25	84.267	304	3,61	3.745.154	44,94	48,08	80	22.220	2.801	126,07	105.062	5,23	4,40
26	83.963	300	3,57	3.661.191	44,10	47,14	81	19.419	2.667	137,32	85.643	4,91	4,08
27	83.663	298	3,57	3.577.528	43,26	46,19	82	16.752	2.500	149,23	68.891	4,61	3,80
28	83.365	305	3,65	3.494.163	42,41	45,25	83	14.252	2.305	161,78	54.639	4,33	3,54
29	83.060	310	3,74	3.411.103	41,57	44,30	84	11.947	2.090	174,95	42.692	4,07	3,29
30	82.750	308	3,72	3.328.353	40,72	43,36	85	9.857	1.860	188,69	32.835	3,83	3,05
31	82.442	308	3,73	3.245.911	39,87	42,42	86	7.997	1.623	202,97	24.838	3,61	2,85
32	82.134	315	3,84	3.163.777	39,02	41,47	87	6.374	1.388	217,73	18.464	3,40	2,67
33	81.819	330	4,03	3.081.958	38,17	40,53	88	4.986	1.161	232,92	13.478	3,20	2,50
34	81.489	338	4,15	3.000.469	37,32	39,59	89	3.825	951	248,46	9.653	3,02	2,34
35	81.151	340	4,19	2.919.318	36,47	38,65	90	2.874	759	264,29	6.779	2,86	2,19
36	80.811	343	4,24	2.838.507	35,63	37,71	91	2.115	593	280,34	4.664	2,71	2,04
37	80.468	350	4,35	2.758.039	34,78	36,77	92	1.522	451	296,53	3.142	2,56	1,93
38	80.118	361	4,51	2.677.921	33,92	35,84	93	1.071	335	312,79	2.071	2,43	1,83
39	79.757	372	4,66	2.598.164	33,08	34,90	94	736	242	329,04	1.335	2,31	1,74
40	79.385	382	4,82	2.518.779	32,23	33,97	95	494	171	345,23	841	2,20	1,65
41	79.003	395	5,00	2.439.776	31,38	33,04	96	323	117	361,27	518	2,10	1,58
42	78.608	412	5,24	2.361.168	30,54	32,11	97	206	77	377,13	312	2,01	1,51
43	78.196	428	5,47	2.282.972	29,70	31,18	98	129	50,9	392,76	183	1,92	1,44
44	77.768	444	5,71	2.205.204	28,86	30,26	99	78,1	31,9	408,10	105	1,84	1,37
45	77.324	464	6,00	2.127.880	28,02	29,34	100	46,2	19,5	423,12	58,8	1,77	1,31
46	76.860	487	6,33	2.051.020	27,19	28,42	101	26,7	11,7	437,79	32,1	1,70	1,25
47	76.373	509	6,67	1.974.647	26,36	27,51	102	15,0	6,78	452,09	17,1	1,64	1,19
48	75.864	529	6,97	1.898.783	25,53	26,60	103	8,22	3,83	465,99	8,87	1,58	1,14
49	75.335	554	7,36	1.823.448	24,70	25,69	104	4,39	2,11	479,50	4,48	1,52	1,08
50	74.781	593	7,93	1.748.667	23,89	24,79	105	2,28	1,12	492,59	2,20	1,46	1,03
51	74.188	635	8,56	1.674.479	23,07	23,90	106	1,16	0,59	505,26	1,04	1,40	0,99
52	73.553	670	9,10	1.600.926	22,27	23,01	107	0,57	0,30	517,53	0,47	1,32	0,97
53	72.883	710	9,75	1.528.043	21,47	22,13							
54	72.173	772	10,70	1.455.870	20,67	21,25							



segue TAV. III

TAVOLE DI MORTALITÀ PER LA POPOLAZIONE FEMMINILE  
DELLE RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE

## 2. - Italia Centrale.

$x$	$l_x$	$d_x$	$1000q_x$	$N_x$	$\dot{e}_x$	$\pi_x$	$x$	$l_x$	$d_x$	$1000q_x$	$N_x$	$\dot{e}_x$	$\pi_x$
0	100.000	7.233	72,33	6.032.763	60,83	70,75	55	72.997	745	10,20	1.435.218	20,16	20,69
1	92.767	2.108	22,72	5.939.996	64,53	71,18	56	72.252	817	11,31	1.362.966	19,36	19,82
2	90.659	677	7,47	5.849.337	65,02	70,57	57	71.435	894	12,52	1.291.531	18,58	18,96
3	89.982	433	4,81	5.759.355	64,51	69,70	58	70.541	971	13,76	1.220.990	17,81	18,11
4	89.549	293	3,28	5.669.806	63,82	68,78	59	69.570	1.044	15,01	1.151.420	17,05	17,27
5	89.256	250	2,80	5.580.550	63,02	67,83	60	68.526	1.140	16,64	1.082.894	16,30	16,44
6	89.006	195	2,19	5.491.544	62,20	66,88	61	67.386	1.233	18,29	1.015.508	15,57	15,63
7	88.811	168	1,89	5.402.733	61,33	65,92	62	66.153	1.330	20,10	949.355	14,85	14,83
8	88.643	146	1,65	5.314.090	60,45	64,95	63	64.823	1.420	21,91	884.532	14,15	14,05
9	88.497	132	1,49	5.225.593	59,55	63,98	64	63.403	1.558	24,58	821.129	13,45	13,28
10	88.365	124	1,40	5.137.228	58,64	63,00	65	61.845	1.704	27,54	759.284	12,78	12,54
11	88.241	126	1,43	5.048.987	57,72	62,02	66	60.141	1.860	30,93	699.143	12,13	11,81
12	88.115	136	1,54	4.960.872	56,80	61,05	67	58.281	2.002	34,36	640.862	11,50	11,12
13	87.979	143	1,63	4.872.893	55,89	60,07	68	56.279	2.168	38,51	584.583	10,89	10,44
14	87.836	153	1,74	4.785.057	54,98	59,10	69	54.111	2.292	42,36	530.472	10,30	9,80
15	87.683	173	1,97	4.697.374	54,07	58,12	70	51.819	2.416	46,62	478.653	9,74	9,17
16	87.510	199	2,28	4.609.864	53,18	57,15	71	49.403	2.541	51,45	429.250	9,19	8,57
17	87.311	213	2,44	4.522.553	52,30	56,19	72	46.862	2.678	57,15	382.388	8,66	8,00
18	87.098	220	2,52	4.435.455	51,42	55,23	73	44.184	2.774	62,78	338.204	8,15	7,45
19	86.878	236	2,72	4.348.577	50,55	54,27	74	41.410	2.863	69,12	296.794	7,67	6,93
20	86.642	264	3,04	4.261.935	49,69	53,31	75	38.547	2.949	76,52	258.247	7,20	6,44
21	86.378	272	3,15	4.175.557	48,84	52,36	76	35.598	3.027	85,04	222.649	6,75	5,97
22	86.106	273	3,18	4.089.451	47,99	51,41	77	32.571	3.077	94,47	190.078	6,34	5,54
23	85.833	284	3,30	4.003.618	47,14	50,46	78	29.494	3.066	103,93	160.584	5,94	5,14
24	85.549	297	3,47	3.918.069	46,30	49,51	79	26.428	3.010	113,91	134.156	5,58	4,77
25	85.252	299	3,51	3.832.817	45,46	48,56	80	23.418	2.919	124,63	110.738	5,23	4,43
26	84.953	291	3,43	3.747.864	44,62	47,62	81	20.499	2.789	136,07	90.239	4,90	4,10
27	84.662	291	3,44	3.663.202	43,77	46,67	82	17.710	2.626	148,26	72.529	4,60	3,80
28	84.371	301	3,56	3.578.831	42,92	45,72	83	15.084	2.431	161,18	57.445	4,31	3,53
29	84.070	308	3,67	3.494.761	42,07	44,77	84	12.653	2.212	174,81	44.792	4,04	3,28
30	83.762	302	3,60	3.410.999	41,22	43,83	85	10.441	1.975	189,14	34.351	3,79	3,03
31	83.460	293	3,51	3.327.539	40,37	42,88	86	8.466	1.728	204,10	25.885	3,56	2,83
32	83.167	293	3,53	3.244.372	39,51	41,94	87	6.738	1.480	219,67	19.147	3,34	2,64
33	82.874	305	3,67	3.161.498	38,65	40,99	88	5.258	1.240	235,78	13.889	3,14	2,46
34	82.569	312	3,79	3.078.929	37,79	40,04	89	4.018	1.014	252,35	9.871	2,96	2,30
35	82.257	317	3,85	2.996.672	36,93	39,10	90	3.004	809	269,31	6.867	2,79	2,13
36	81.940	321	3,91	2.914.732	36,07	38,15	91	2.195	629	286,58	4.672	2,63	1,99
37	81.619	328	4,02	2.833.113	35,21	37,21	92	1.566	476	304,07	3.106	2,48	1,87
38	81.291	339	4,18	2.751.822	34,35	36,27	93	1.090	351	321,68	2.016	2,35	1,77
39	80.952	348	4,29	2.670.870	33,49	35,33	94	739	251	339,33	1.277	2,23	1,68
40	80.604	358	4,45	2.590.266	32,64	34,39	95	488	174	356,94	789	2,12	1,59
41	80.246	377	4,69	2.510.020	31,78	33,45	96	314	118	374,42	475	2,01	1,51
42	79.869	395	4,95	2.430.151	30,93	32,52	97	196	76	391,69	279	1,92	1,45
43	79.474	408	5,13	2.350.677	30,08	31,58	98	120	49,3	408,70	159	1,83	1,36
44	79.066	425	5,38	2.271.611	29,23	30,66	99	70,7	30,1	425,38	88,5	1,75	1,29
45	78.641	448	5,70	2.192.970	28,39	29,73	100	40,6	17,9	441,69	47,9	1,68	1,23
46	78.193	466	5,96	2.114.777	27,55	28,81	101	22,7	10,4	457,59	25,2	1,61	1,17
47	77.727	485	6,23	2.037.050	26,71	27,89	102	12,3	5,82	473,04	12,9	1,55	1,10
48	77.242	513	6,64	1.959.808	25,87	26,97	103	6,48	3,16	488,02	6,44	1,49	1,05
49	76.729	546	7,12	1.883.079	25,04	26,06	104	3,32	1,67	502,51	3,12	1,44	0,99
50	76.183	575	7,55	1.806.896	24,22	25,15	105	1,65	0,85	516,51	1,47	1,39	0,97
51	75.608	602	7,96	1.731.288	23,40	24,25	106	0,80	0,42	530,02	0,67	1,34	0,94
52	75.006	638	8,50	1.656.282	22,58	23,35							
53	74.368	669	9,00	1.581.914	21,77	22,46							
54	73.699	702	9,53	1.508.215	20,96	21,58							

segue TAV. III

TAVOLE DI MORTALITÀ PER LA POPOLAZIONE FEMMINILE  
DELLE RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE

## 3. - Italia Meridionale.

$x$	$l_x$	$d_x$	$1000q_x$	$N_x$	$\dot{e}_x$	$\pi_x$	$x$	$l_x$	$d_x$	$1000q_x$	$N_x$	$\dot{e}_x$	$\pi_x$
0	100.000	11.820	118,20	5.336.751	53,87	67,21	55	63.778	719	11,28	1.233.211	19,84	20,39
1	88.180	4.708	53,39	5.248.571	60,02	69,29	56	63.059	766	12,14	1.170.152	19,06	19,54
2	83.472	1.411	16,90	5.165.099	62,38	69,35	57	62.293	816	13,11	1.107.859	18,28	18,69
3	82.061	674	8,22	5.083.038	62,44	68,66	58	61.477	886	14,40	1.046.382	17,52	17,85
4	81.387	462	5,67	5.001.651	61,96	67,81	59	60.591	951	15,70	985.791	16,77	17,02
5	80.925	340	4,21	4.920.726	61,31	66,91	60	59.640	1.038	17,40	926.151	16,03	16,20
6	80.585	260	3,22	4.840.141	60,56	65,99	61	58.602	1.126	19,22	867.549	15,30	15,40
7	80.325	212	2,64	4.759.816	59,76	65,04	62	57.476	1.222	21,27	810.073	14,59	14,61
8	80.113	181	2,26	4.679.703	58,91	64,08	63	56.254	1.314	23,35	753.819	13,90	13,84
9	79.932	161	2,02	4.599.771	58,05	63,12	64	54.940	1.415	25,75	698.879	13,22	13,09
10	79.771	148	1,85	4.520.000	57,16	62,16	65	53.525	1.519	28,38	645.354	12,56	12,35
11	79.623	146	1,83	4.440.377	56,27	61,19	66	52.006	1.631	31,37	593.348	11,91	11,63
12	79.477	148	1,87	4.360.900	55,37	60,22	67	50.375	1.747	34,68	542.973	11,28	10,93
13	79.329	164	2,07	4.281.571	54,47	59,25	68	48.628	1.880	38,66	494.345	10,67	10,25
14	79.165	184	2,32	4.202.406	53,58	58,28	69	46.748	2.030	43,42	447.597	10,07	9,60
15	78.981	212	2,68	4.123.425	52,71	57,32	70	44.718	2.176	48,67	402.879	9,51	8,97
16	78.769	235	2,99	4.044.656	51,85	56,37	71	42.542	2.284	53,69	360.337	8,97	8,38
17	78.534	262	3,33	3.966.122	51,00	55,42	72	40.258	2.382	59,16	320.079	8,45	7,81
18	78.272	275	3,52	3.887.850	50,17	54,47	73	37.876	2.458	64,90	282.203	7,95	7,27
19	77.997	285	3,65	3.809.853	49,35	53,53	74	35.418	2.520	71,16	246.785	7,47	6,75
20	77.712	287	3,69	3.732.141	48,53	52,59	75	32.898	2.556	77,69	213.887	7,00	6,25
21	77.425	292	3,78	3.654.716	47,70	51,65	76	30.342	2.635	86,82	183.545	6,55	5,78
22	77.133	302	3,91	3.577.583	46,88	50,71	77	27.707	2.704	97,61	155.838	6,12	5,34
23	76.831	313	4,07	3.500.752	46,06	49,77	78	25.003	2.713	108,52	130.835	5,73	4,94
24	76.518	319	4,17	3.424.234	45,25	48,84	79	22.290	2.656	119,15	108.545	5,37	4,58
25	76.199	324	4,26	3.348.035	44,44	47,91	80	19.634	2.564	130,56	88.911	5,03	4,24
26	75.875	332	4,37	3.272.160	43,63	46,97	81	17.070	2.436	142,73	71.841	4,71	3,92
27	75.543	332	4,40	3.196.617	42,82	46,04	82	14.634	2.278	155,66	57.207	4,41	3,64
28	75.211	329	4,37	3.121.406	42,00	45,11	83	12.356	2.092	169,33	44.851	4,13	3,37
29	74.882	325	4,34	3.046.524	41,18	44,18	84	10.264	1.886	183,71	34.587	3,87	3,12
30	74.557	329	4,41	2.971.967	40,36	43,24	85	8.378	1.665	198,77	26.209	3,63	2,89
31	74.228	333	4,49	2.897.739	39,54	42,31	86	6.713	1.440	214,45	19.496	3,40	2,70
32	73.895	345	4,66	2.823.844	38,71	41,38	87	5.273	1.216	230,68	14.223	3,20	2,52
33	73.550	349	4,75	2.750.294	37,89	40,45	88	4.057	1.004	247,40	10.166	3,01	2,34
34	73.201	353	4,82	2.677.093	37,07	39,52	89	3.053	807	264,51	7.113	2,83	2,18
35	72.848	357	4,91	2.604.245	36,25	38,59	90	2.246	634	281,94	4.867	2,67	2,02
36	72.491	373	5,14	2.531.754	35,43	37,66	91	1.612	483	299,58	3.255	2,52	1,90
37	72.118	381	5,28	2.459.636	34,61	36,74	92	1.129	358	317,35	2.126	2,38	1,80
38	71.737	381	5,31	2.387.899	33,79	35,82	93	771	258	335,15	1.355	2,26	1,71
39	71.356	380	5,33	2.316.543	32,96	34,89	94	513	181	352,90	842	2,14	1,62
40	70.976	393	5,53	2.245.567	32,14	33,97	95	332	123	370,51	510	2,04	1,53
41	70.583	403	5,71	2.174.984	31,31	33,05	96	209	81	387,91	301	1,94	1,46
42	70.180	407	5,80	2.104.804	30,49	32,13	97	128	52,0	405,02	173	1,85	1,38
43	69.773	396	5,68	2.035.031	29,67	31,21	98	76,0	32,0	421,80	96,5	1,77	1,31
44	69.377	399	5,75	1.965.654	28,83	30,29	99	44,0	19,3	438,18	52,5	1,69	1,24
45	68.978	405	5,88	1.896.676	28,00	29,37	100	24,7	11,2	454,15	27,8	1,63	1,19
46	68.573	425	6,19	1.828.103	27,16	28,45	101	13,5	6,35	469,65	14,3	1,56	1,13
47	68.148	442	6,49	1.759.955	26,33	27,53	102	7,15	3,47	484,68	7,20	1,51	1,06
48	67.706	480	7,08	1.692.249	25,49	26,62	103	3,68	1,83	499,22	3,52	1,46	1,01
49	67.226	508	7,56	1.625.023	24,67	25,72	104	1,85	0,95	513,26	1,67	1,40	0,98
50	66.718	538	8,06	1.558.305	23,86	24,82	105	0,90	0,47	526,79	0,77	1,36	0,95
51	66.180	550	8,32	1.492.125	23,05	23,92							
52	65.630	572	8,72	1.426.495	22,24	23,03							
53	65.058	610	9,37	1.361.437	21,43	22,14							
54	64.448	670	10,39	1.296.989	20,62	21,26							

segue TAV. III

TAVOLE DI MORTALITÀ PER LA POPOLAZIONE FEMMINILE  
DELLE RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE

## 4. - Italia Insulare.

$x$	$l_x$	$d_x$	$1000q_x$	$N_x$	$\dot{e}_x$	$\pi_x$	$x$	$l_x$	$d_x$	$1000q_x$	$N_x$	$\dot{e}_x$	$\pi_x$
0	100.000	11.508	115,08	5.436.347	54,86	68,05	55	64.839	711	10,96	1.271.818	20,12	20,83
1	88.492	4.160	47,01	5.347.855	60,93	69,99	56	64.128	759	11,85	1.207.690	19,33	19,96
2	84.332	1.211	14,36	5.263.523	62,91	69,91	57	63.369	795	12,54	1.144.321	18,56	19,11
3	83.121	598	7,20	5.180.402	62,82	69,17	58	62.574	855	13,67	1.081.747	17,79	18,25
4	82.523	390	4,72	5.097.879	62,28	68,29	59	61.719	937	15,17	1.020.028	17,03	17,41
5	82.133	283	3,44	5.015.746	61,57	67,37	60	60.782	1.029	16,93	959.246	16,28	16,58
6	81.850	231	2,83	4.933.896	60,78	66,43	61	59.753	1.090	18,25	899.493	15,55	1,577
7	81.615	194	2,38	4.852.277	59,95	65,48	62	58.663	1.160	19,77	840.830	14,83	14,97
8	81.425	163	2,00	4.770.852	59,09	64,52	63	57.503	1.250	21,74	783.327	14,12	14,18
9	81.262	141	1,73	4.689.590	58,21	63,56	64	56.253	1.367	24,30	727.074	13,43	13,40
10	81.121	133	1,64	4.608.469	57,31	62,59	65	54.886	1.488	27,10	672.188	12,75	12,64
11	80.988	138	1,71	4.527.481	56,40	61,61	66	53.398	1.607	30,11	618.790	12,09	11,91
12	80.850	155	1,91	4.446.631	55,50	60,64	67	51.791	1.707	32,96	566.999	11,45	11,19
13	80.695	168	2,09	4.365.936	54,60	59,67	68	50.084	1.808	36,10	516.915	10,82	10,49
14	80.527	186	2,31	4.285.409	53,72	58,71	69	48.276	1.927	39,90	468.639	10,21	9,81
15	80.341	214	2,66	4.205.068	52,84	57,75	70	46.349	2.115	45,64	422.290	9,61	9,15
16	80.127	251	3,13	4.124.941	51,98	56,79	71	44.234	2.274	51,41	378.056	9,05	8,53
17	79.876	277	3,47	4.045.065	51,14	55,85	72	41.960	2.390	56,97	336.096	8,51	7,94
18	79.599	295	3,71	3.965.466	50,32	54,90	73	39.570	2.440	61,65	296.526	7,99	7,37
19	79.304	316	3,98	3.886.162	49,50	53,97	74	37.130	2.535	68,28	259.396	7,49	6,82
20	78.988	328	4,15	3.807.174	48,70	53,03	75	34.595	2.624	75,85	224.801	7,00	6,30
21	78.660	334	4,25	3.728.514	47,90	52,10	76	31.971	2.730	85,38	192.830	6,53	5,81
22	78.326	348	4,44	3.650.188	47,10	51,17	77	29.241	2.800	95,75	163.589	6,09	5,35
23	77.978	361	4,63	3.572.210	46,31	50,24	78	26.441	2.840	107,41	137.148	5,69	4,93
24	77.617	352	4,53	3.494.593	45,52	49,31	79	23.601	2.800	118,64	113.547	5,31	4,56
25	77.265	337	4,37	3.417.328	44,73	48,38	80	20.801	2.719	130,73	92.746	4,96	4,20
26	76.928	342	4,44	3.340.400	43,92	47,45	81	18.082	2.598	143,67	74.664	4,63	3,87
27	76.586	349	4,56	3.263.814	43,12	46,52	82	15.484	2.438	157,46	59.180	4,32	3,58
28	76.237	343	4,50	3.187.577	42,31	45,60	83	13.046	2.245	172,08	46.134	4,04	3,30
29	75.894	334	4,40	3.111.683	41,50	44,67	84	10.801	2.025	187,48	35.333	3,77	3,04
30	75.560	331	4,38	3.036.123	40,68	43,73	85	8.776	1.787	203,61	26.557	3,52	2,82
31	75.229	338	4,49	2.960.894	39,86	42,80	86	6.989	1.540	220,41	19.568	3,30	2,62
32	74.891	350	4,67	2.886.003	39,04	41,87	87	5.449	1.296	237,79	14.119	3,09	2,43
33	74.541	356	4,78	2.811.462	38,22	40,94	88	4.153	1.062	255,66	9.966	2,90	2,26
34	74.185	354	4,78	2.737.277	37,40	40,01	89	3.091	847	273,92	6.875	2,72	2,09
35	73.831	353	4,78	2.663.446	36,57	39,08	90	2.244	656	292,47	4.631	2,56	1,94
36	73.478	363	4,94	2.589.968	35,75	38,15	91	1.588	494	311,18	3.043	2,42	1,83
37	73.115	370	5,06	2.516.853	34,92	37,23	92	1.094	361	329,96	1.949	2,28	1,73
38	72.745	376	5,16	2.444.108	34,10	36,30	93	733	256	348,69	1.216	2,16	1,63
39	72.369	371	5,13	2.371.739	33,27	35,37	94	477	175	367,29	739	2,05	1,55
40	71.998	378	5,25	2.299.741	32,44	34,45	95	302	116	385,65	437	1,95	1,47
41	71.620	392	5,48	2.228.121	31,61	33,52	96	186	75	403,70	251	1,85	1,38
42	71.228	414	5,81	2.156.893	30,78	32,60	97	111	47	421,37	140	1,76	1,32
43	70.814	414	5,84	2.086.079	29,96	31,68	98	64,0	28,1	438,61	76,1	1,69	1,24
44	70.400	404	5,74	2.015.679	29,13	30,76	99	35,9	16,3	455,37	40,2	1,62	1,18
45	69.996	411	5,87	1.945.683	28,30	29,84	100	19,6	9,3	471,62	20,6	1,55	1,10
46	69.585	430	6,19	1.876.098	27,46	28,92	101	10,3	5,0	487,33	10,3	1,50	1,08
47	69.155	446	6,44	1.806.943	26,63	28,01	102	5,30	2,66	502,49	4,98	1,44	1,00
48	68.709	459	6,68	1.738.234	25,80	27,09	103	2,64	1,37	517,09	2,34	1,39	0,96
49	68.250	486	7,12	1.669.984	24,97	26,18	104	1,27	0,67	531,14	1,07	1,34	0,95
50	67.764	518	7,65	1.602.220	24,14	25,27	105	0,60	0,33	544,63	0,48	1,30	0,92
51	67.246	548	8,15	1.534.974	23,33	24,37							
52	66.698	580	8,70	1.468.276	22,51	23,47							
53	66.118	617	9,32	1.402.158	21,71	22,59							
54	65.501	662	10,11	1.336.657	20,91	21,70							



PIETRO BATTARA

---

**LE DICHIARAZIONI DIFFERITE DI NASCITA PER I NATI LEGITTIMI  
ALLA FINE DELL'ANNO NEL PERIODO 1932-38**



## INDICE

---

CONSIDERAZIONI METODOLOGICHE . . . . .	Pag. 361
LE DENUNZIE RITARDATE DI NASCITA NELLE SINGOLE PROVINCE DEL REGNO . . . . .	» 372





## LE DICHIARAZIONI DIFFERITE DI NASCITA PER I NATI LEGITTIMI ALLA FINE DELL'ANNO NEL PERIODO 1932-38

### CONSIDERAZIONI METODOLOGICHE

1. — I numerosi studi seguiti alla segnalazione fatta dal prof. BENINI di una tendenza invalsa in talune regioni del Regno, a dichiarare soltanto nel gennaio dell'anno successivo un buon numero dei nati nel dicembre, ci dispensano dal soffermarci ad illustrare le ragioni che determinano questo fenomeno, per passare senz'altro all'esame delle sue variazioni nel nostro periodo di osservazione.

Il primo cenno al fenomeno, come si è detto, è dovuto al BENINI, nell'ormai classico studio « Di alcuni punti oscuri della demografia » (1). Lo stesso BENINI tornava sull'argomento in una nota presentata alla R. Accademia dei Lincei (2), nella quale il problema delle denunce ritardate di nascita trovava la sua completa impostazione e nella quale si tracciavano gli indirizzi delle indagini, indirizzi che troviamo sviluppati nei lavori successivi del BENINI stesso, e di quant'altri dell'argomento si occuparono. Il programma tracciato dal BENINI si riassume, con le parole stesse dell'A., nell'illustrare:

- «1) la distribuzione territoriale del fenomeno;
- 2) il suo variare d'intensità nel tempo;
- 3) il suo estendersi per imitazione o per altra causa dalle categorie dei maschi a quelle delle femmine, dai legittimi agli illegittimi, e l'irradiare del costume dalle città alle campagne, ecc.;
- 4) le possibili degenerazioni della denuncia tardiva di pochi giorni in denunce ritardate di parecchi mesi, fino al caso limite di denuncia mancata;

---

(1) In « Giornale degli Economisti », Agosto 1896: « Una causa particolare poi sembra concorrere a spostare un certo numero di nati maschi dalla fine di dicembre al principio di gennaio, l'idea cioè di avvantaggiarli di un anno nei riguardi della leva militare. Personalmente sono informato di qualche caso di questo genere; ma la brusca mutazione del rapporto tra maschi e femmine, che appunto si verifica, come vedremo, dal dicembre al gennaio, lascia sospettare che lo spostamento avvenga con qualche larghezza ».

(2) *Le denunce ritardate di nascita in alcuni compartimenti italiani*, « Rendiconti della R. Accademia dei Lincei », Vol. XIX, fasc. 12<sup>o</sup>, seduta del 18 dicembre 1910.

5) la correzione delle discontinuità delle nascite per i mesi in questione, mediante il calcolo delle quantità spostate;

6) la non esistenza di analoghe discontinuità nei fenomeni ordinariamente concomitanti con quello della natalità normale, cioè nel caso dei nati morti e dei bambini morti nel corso del primo mese di età; o l'attenuazione delle discontinuità, come nel caso dei nati illegittimi;

7) le conseguenze delle denunce procrastinate, nei riguardi demografici, giudiziari, militari, ecc.».

Seguendo le orme del BENINI, il CORRIDORE (1) rilevava l'esistenza del fenomeno delle denunce ritardate di nascita anche in altri paesi oltre che in Italia.

In base ai dati raccolti in occasione di un'inchiesta fatta a cura del Ministero di Grazia e Giustizia su proposta della Commissione di Statistica e Legislazione nel 1911, il BENINI, che dell'inchiesta fece la relazione (2), portava nuovi argomenti per dimostrare l'esistenza del fenomeno e per lumeggiarne i movimenti.

Agli studi del BENINI seguivano in ordine di tempo le indagini del LIVI, del GINI e D'ADDARIO, i numerosi studi del GINI e quello del BARBERI.

Prima di passare all'esame dei dati, ci pare necessaria una ricapitolazione dei metodi proposti per misurare l'intensità del fenomeno delle denunce ritardate di nascita; e ciò particolarmente allo scopo di mettere sull'avviso il lettore contro l'arbitrarietà di tali metodi.

Per misurare la frequenza degli spostamenti dei nati dal dicembre al gennaio con sufficienti approssimazioni, sarebbe necessario conoscere i dati giornalieri dei nati nei mesi di dicembre e gennaio.

Il LIVI ha calcolato infatti gli spostamenti per il dicembre 1924 ed il gennaio 1925, in base a tali dati, con il seguente metodo: «calcolata la media giornaliera delle nascite per un numero sufficientemente ampio e comprensivo del periodo in cui si verificano le alterazioni nella data di nascita, aventi al centro il primo gennaio, questa media è con soddisfacente approssimazione riferibile a quest'ultimo giorno, o ai giorni adiacenti. La differenza tra il numero delle nascite attribuite al primo o ai primi giorni di gennaio, nei quali si verificano artificiosi ingrossamenti, e quello attribuibile a questi giorni, applicando ad essi la media predetta, indica con grande approssimazione il numero delle dichiarazioni affette di falsificazioni» (3).

Non possedendo dati giornalieri si possono calcolare gli spostamenti soltanto in via molto approssimativa mediante metodi indiretti.

I metodi proposti ed adottati fino ad oggi sono due.

(1) F. CORRIDORE, *Denunce ritardate di nascita in Italia e in altri paesi*, Roma, 1912.

(2) *Denunce ritardate di nascita*, «Relazioni alla Commissione di Statistica e Legislazione presso il Ministero di Grazia e Giustizia», Roma, 1913. Si veda anche l'ampia recensione di F. CORRIDORE in «Rivista italiana di sociologia», Anno XVII, fasc. V-VI, settembre-dicembre 1913.

(3) L. LIVI, *Sulle false dichiarazioni della data di nascita per i nati alla fine dell'anno e rettifica della distribuzione mensile delle nascite nel triennio 1923-1925*, «Annali di statistica», Serie VI, Vol. III, Roma, 1929-XII, pp. 61-62.

Il primo metodo (A) si basa sulla proporzione fra nati morti e nati vivi (1). Si ammette cioè uguale la proporzione fra di essi nel dicembre e nel gennaio, partendo dal concetto che nessun nato morto del dicembre sia dichiarato nel gennaio. Indicando con  $N_{12}$  i nati vivi nel dicembre e con  $N_1$  i nati vivi del gennaio e con  $M_{12}$  i nati morti nel dicembre e con  $M_1$  i nati morti del gennaio e con  $N'_{12}$  il numero presunto dei nati nel dicembre, si ha con questo metodo:

$$\frac{N'_{12}}{N_{12} + N_1} = \frac{M_{12}}{M_{12} + M_1}; \quad N'_{12} = \frac{M_{12} (N_{12} + N_1)}{M_{12} + M_1}$$

ed in percentuale di  $N'_{12}$ :

$$\frac{100 (N'_{12} - N_{12})}{N'_{12}} = \frac{100 [M_{12} (N_{12} + N_1) - N_{12} (M_{12} + M_1)]}{M_{12} (N_{12} + N_1)} = \frac{100 (M_{12} N_1 - M_1 N_{12})}{M_{12} N_{12} + M_1 N_1}$$

Nel secondo metodo (B) si ammette uguale il numero dei nati vivi nel dicembre e nel gennaio. Questo metodo si basa evidentemente su di una ipotesi non rispondente alla realtà: infatti è difficile ammettere la perfetta uguaglianza fra i nati vivi del dicembre e del gennaio. Basta che esista un andamento tendenziale perchè il numero dei nati vivi nel dicembre non sia più uguale al numero dei nati vivi nel gennaio. Possiamo anzi affermare che in generale il numero dei nati vivi del gennaio è superiore a quello dei nati vivi del dicembre, a parte le dichiarazioni ritardate di nascita (come si può constatare, per la generalità delle Province italiane, usufruendo, ad esempio, dei dati mensili, corretti dal LIVI in base ai dati giornalieri) (2).

L'ipotesi quindi di ammettere il numero dei nati vivi nel dicembre uguale a quello del gennaio porta, nella maggior parte dei casi, ad errori per eccesso nel calcolo delle dichiarazioni differite. Con questo metodo, quando è inesistente il fenomeno delle dichiarazioni differite, si trovano sempre valori negativi, eccetto che nel caso, eccezionalissimo del resto, che il numero dei nati del gennaio sia uguale a quello dei nati del dicembre.

Per quanto riguarda il primo metodo, a parte il fatto ben noto che la nati-mortalità nel gennaio è maggiore di quella del dicembre (3), in alcuni

(1) Cfr. L. LIVI, op. cit. p. 48; C. GINI, *Intorno alla portata ed agli effetti delle false denunce di nascita per i nati denunciati al principio dell'anno*, Varsavia, 1929; Ist. int. di Statistica, Sessione XVIII, La Haye, 1930; Ist. int. di statistica, Sessione XIX; Bulletin de l'Inst. Int. de Stat., Tome XXVII, La Haye, 1934.

(2) L'asserzione che abbiamo fatto ha valore in quanto risulta in base ai dati corretti dal LIVI, poichè soltanto questi danno affidamento. Delle 32 Province per le quali il LIVI constatò l'inesistenza o quasi delle false dichiarazioni, soltanto in due il numero dei nati del gennaio è minore di quello del dicembre. Considerando i dati per tutte le 76 Province, corretti in base ai dati giornalieri, soltanto in tre si osservarono valori superiori nel dicembre che nel gennaio.

(3) B. BARBERI, *Le denunce ritardate per i nati alla fine dell'anno nei Compartimenti ed in alcune Province più caratteristiche dell'Italia*, « Annali di Statistica », Serie VI, Vol. XXV, Roma, 1931-X, p. 8.

casi dà valori del tutto inaccettabili. Infatti, se il numero dei nati morti del dicembre è zero, il rapporto percentuale ha al denominatore un valore zero ed al numeratore il prodotto del numero dei nati vivi del dicembre per il numero dei nati morti del gennaio col segno negativo.

Nel caso  $M_{12} N_1 < M_1 N_{12}$  il rapporto assume tutti i possibili valori negativi.

L'inconveniente più grave di questo metodo, che dal punto di vista logico è il migliore, si deve al fatto che la frequenza dei nati morti rispetto ai nati vivi è molto bassa e quindi variazioni accidentali anche minime portano a perturbazioni non indifferenti nel calcolo.

Quando  $M_{12} = M_1$  il metodo A dà ovviamente risultati uguali al metodo B.

Dato che con il primo metodo si ottengono normalmente risultati approssimati per difetto, mentre con il secondo metodo si ottengono normalmente risultati approssimati per eccesso, si può anche calcolare la media aritmetica dei risultati ottenuti con i due metodi diversi. In altri termini

$$N'_{12} = \frac{1}{2} \left[ \frac{M_{12} (N_{12} + N_1)}{M_{12} + M_1} + \frac{N_{12} + N_1}{2} \right] = \frac{3M_{12} (N_{12} + N_1) + M_1 (N_{12} + N_1)}{4 (M_{12} + M_1)}$$

od anche :

$$N'_{12} = \frac{(3M_{12} + M_1) (N_{12} + N_1)}{4 (M_{12} + M_1)}$$

che può considerarsi come il quadrato della media geometrica delle due medie aritmetiche ponderate

$$\frac{3M_{12} + M_1}{4}, \frac{\frac{N_{12}}{M_{12}} M_{12} + \frac{N_1}{M_1} M_1}{M_{12} + M_1}.$$

In percentuale di  $N'_{12}$  l'errore risulta

$$\frac{100 (N'_{12} - N_{12})}{N'_{12}} = \frac{100 [N_1 (3M_{12} + M_1) - N_{12} (3M_1 + M_{12})]}{(3M_{12} + M_1) (N_1 + N_{12})}.$$

Il valore  $N'_{12}$  calcolato dalla media aritmetica dei valori ottenuti con i due metodi risulta da una ponderazione di  $M_{12}$  e  $M_1$  con pesi rispettivamente di  $3(N_{12} + N_1)$  e  $(N_{12} + N_1)$ , divisi per  $4(M_{12} + M_1)$  dando cioè un peso maggiore ai nati morti del dicembre. L'arbitrio in tale calcolo è evidente e si giustifica soltanto tenendo conto che nella normalità il primo metodo dà errori per difetto ed il secondo errori per eccesso.

La media dei valori ottenuti con i due metodi è possibile soltanto quando  $M_{12} N_1 > M_1 N_{12}$ .

Invece di calcolare la media aritmetica dei valori assoluti ottenuti con i metodi A e B, si è ritenuto in passato di raggiungere un'approssimazione migliore, calcolando la media aritmetica degli scostamenti relativi  $(N'_{12} - N_{12}) / N'_{12}$ , ottenuti con i due metodi.

In tal caso si ha :

$$\frac{1}{2} \left( \frac{M_{12} N_1 - M_1 N_{12}}{M_{12} N_{12} + M_{12} N_1} + \frac{N_1 - N_{12}}{N_{12} + N_1} \right) = \frac{2M_{12} N_1 - N_{12} (M_1 + M_{12})}{2M_{12} (N_1 + N_{12})},$$

che può scriversi anche

$$\frac{N_1}{N_1 + N_{12}} - \frac{N_{12}}{N_1 + N_{12}} \cdot \frac{M_1 + M_{12}}{2 M_{12}}.$$

I metodi or ora visti, dopo quanto abbiamo detto, lungi dall'essere considerati come mezzi precisi per la misura dei differimenti delle dichiarazioni di nascita dal dicembre al gennaio, possono servire come elementi di giudizio per la individuazione del fenomeno e possono dare una misura dell'intensità del fenomeno soltanto in via molto approssimativa.

Disponendo dei dati giornalieri il GINI ha adottato tre altri metodi per l'eliminazione della perturbazione derivante dalle dichiarazioni differite di nascita. Il primo metodo consiste nell'ammettere uguale la media giornaliera dei nati nella seconda quindicina di dicembre alla media giornaliera dei nati nella prima quindicina di dicembre; il secondo metodo invece consiste nell'ipotesi che la media giornaliera dei nati nella seconda quindicina di dicembre sia uguale a quella dei nati nella prima quindicina di gennaio. A questi due metodi il GINI preferisce però, quando si disponga dei dati giornalieri, l'altro metodo, già usato dal LIVI, e che « consiste nel determinare di caso in caso l'intervallo in cui le date di nascita sono alterate e supporre che il numero dei nati sia costante nei limiti di un periodo abbastanza ampio comprensivo di tale intervallo » (1). Disponendo però dei dati giornalieri, e potendo quindi determinare i giorni del dicembre e del gennaio per i quali si verificano le dichiarazioni differite di nascita, un accorgimento che dà risultati più precisi consiste nel calcolare con il metodo delle somme o con il metodo delle aree i dati giornalieri del periodo nel quale ha luogo la perturbazione.

Con questo metodo si ammette un graduale sviluppo del numero dei nati nei giorni di dicembre e di gennaio nei quali hanno luogo i differimenti delle dichiarazioni di nascita.

(1) C. GINI, *Su la portata e gli effetti delle false denunce di nascita per i nati denunciati al principio dell'anno*, « Bull. de l'Institut int. de Statistique », Tome XXVII, La Haye, 1934.

Sia il metodo A che il metodo B derivano dall'ammissione di due diversi andamenti stagionali dei nati vivi. Nel metodo B si ammette una costanza stagionale nel numero assoluto dei nati vivi nel dicembre e nel gennaio, mentre nel metodo A si ammette una costanza stagionale nel rapporto fra nati morti e nati vivi.

È evidente che altri metodi si possono escogitare per misurare l'intensità del fenomeno basandosi sulle ipotesi di altre relazioni stagionali costanti. Quella che appare rispondere bene a questo scopo è l'ipotesi che i rapporti nati vivi in gennaio divisi nati vivi in dicembre più nati vivi in gennaio e nati vivi in febbraio divisi nati vivi in novembre più nati vivi in febbraio siano uguali, il che significa che siano uguali pure i rapporti nati vivi in dicembre divisi nati vivi in gennaio e nati vivi in novembre divisi nati vivi in febbraio. Col procedimento basato su questa ipotesi (metodo C) il totale dei nati vivi nei mesi di dicembre-gennaio viene distribuito tra i due mesi proporzionalmente all'intensità dei nati nei due mesi adiacenti, novembre e febbraio; procedimento perfettamente logico (analogo procedimento viene usato nella determinazione del valore modale). È poichè il numero dei nati vivi è in generale maggiore nel febbraio che nel novembre, in questo procedimento si ammette implicitamente una maggiore frequenza di nati nel gennaio che nel dicembre, il che sembra rispondere in generale alla realtà.

S'intende che per i calcoli dei differimenti delle dichiarazioni di nascita con il metodo C, i mesi si devono ridurre a 30 giorni, oppure si deve operare sulle medie giornaliere.

Prima condizione perchè tale metodo sia applicabile è che nessun nato nel novembre venga dichiarato nel gennaio; non verificandosi questa condizione, essendo quindi errato anche il numero dei nati del novembre, è evidente che non ci si può basare su questo mese per correggere il dato di dicembre.

Indicando con  $\bar{N}_{12}$ ,  $\bar{N}_1$  e  $\bar{N}_2$  i nati vivi nei mesi di dicembre, gennaio e febbraio ridotti a 30 giorni, il valore corretto di dicembre risulta uguale a:

$$N'_{12} = \frac{31}{30} \frac{N_{11} (\bar{N}_{12} + \bar{N}_1)}{N_{11} + \bar{N}_2}.$$

Il calcolo può essere fatto più rapidamente riducendo i mesi di novembre e febbraio a 31 invece che a 30 giorni, ottenendo immediatamente il valore di  $N'_{12}$ , senza bisogno di moltiplicare il secondo termine dell'uguaglianza precedente per 31/30.

La percentuale delle dichiarazioni differite dal dicembre al gennaio è

$$\frac{100 (N'_{12} - N_{12})}{\bar{N}_{12}} = \frac{100 [31N_{11} (\bar{N}_{12} + \bar{N}_1) - 30N_{12} (N_{11} + \bar{N}_2)]}{31N_{11} (\bar{N}_{12} + \bar{N}_1)}$$

qualora con  $N_{12}$  si indichi i nati vivi dichiarati nei 31 giorni del dicembre.

Anche con questo metodo si può trovare  $N'_{12} < N_{12}$  quando si verifici  $31N_{11} (\bar{N}_{12} + \bar{N}_1) < 30N_{12} (N_{11} + \bar{N}_2)$  oppure un valore zero quando  $31N_{11} (N_{12} + N_1) = 30N_{12} (N_{11} + N_2)$ .

Per dare un'idea dell'approssimazione dei calcoli abbiamo applicati i tre metodi al dicembre 1924. Per questo anno infatti si può giudicare sull'approssimazione dei tre metodi possedendo i dati corretti dal LIVI (1) in base ai dati giornalieri del dicembre 1924 e del gennaio 1925. Oltre a giudicare dell'approssimazione raggiunta si può forse dare, però con molta circospezione, anche qualche sommario criterio sulla opportunità della scelta dei tre metodi nei singoli casi. Tali criteri, avvertiamo ancora, non possono essere presi alla lettera, ma hanno un valore più che altro orientativo.

Dai dati contenuti nel prosp. 1 e particolarmente dal confronto dei dati percentuali, risulta che in un gran numero di casi i metodi B e C danno valori molto prossimi a quelli trovati dal LIVI mediante i dati giornalieri (2). Il metodo A è quello che dà i risultati meno buoni e solo in pochi casi l'approssimazione che con esso si ottiene è migliore di quella ottenuta con gli altri due metodi (3).

In genere, esclusa qualche eccezione, il metodo A dà buoni risultati quando il numero dei nati, e quindi anche quello dei nati morti, è abbastanza alto per non dar luogo a variazioni accidentali molto forti. In tutti i casi nei quali la frequenza mensile dei nati morti è molto bassa questo metodo non è consigliabile. Per tali casi si tratterà dunque di scegliere fra i metodi B e C e, dato che sia l'uno che l'altro danno circa un ugual numero di approssimazione ai valori calcolati in base ai dati giornalieri delle nascite, a parer nostro il metodo C è da preferirsi al metodo B, in quanto è più logico ammettere un maggior numero di nascite nel gennaio che nel dicembre, ciò che viene ammesso implicitamente, come si è visto, nel metodo C.

Visti così i metodi fino ad oggi usati ed il metodo da noi proposto nonché le critiche che a questi metodi si possono muovere, rileviamo ancora alcuni accorgimenti necessari nel calcolo. In primo luogo il calcolo delle dichiarazioni differite di nascita deve essere fatto separatamente per i maschi e per le femmine, poichè il fenomeno ha un'intensità diversa per i due sessi. In secondo luogo bisogna che il calcolo sia eseguito separatamente per i nati legittimi e per gli illegittimi quando si possiede la distribuzione mensile separatamente per i due gruppi, dato che, come giustamente osservava il

(1) L. LIVI, op. cit.

(2) Si tenga presente che il metodo usato dal LIVI, e di cui s'è detto prima, è simile al metodo B, senonchè mentre nel metodo B si considerano tutti i nati del dicembre e del gennaio, con il metodo del LIVI si tiene conto soltanto dei nati nei giorni nei quali effettivamente si verificano le dichiarazioni differite di nascita. Non stupisce quindi che il metodo B dia risultati diversi dal metodo usato dal LIVI.

(3) Complessivamente, per i calcoli fatti sulle nascite maschili e femminili, si ha una migliore approssimazione: in 30 casi con il metodo A, in 71 casi con il metodo B ed in 57 casi con il metodo C. Si tenga presente, però, che, mentre i metodi A e B danno spesso valori che si scostano molto dai valori calcolati in base ai dati giornalieri, il metodo C, anche quando non dà il valore più prossimo, dà un valore non molto distante.

PROSP. I - DICHIARAZIONI DI NASCITA DIFFERITE DAL DICEMBRE AL GENNAIO  
DATI DEL DICEMBRE 1924 RETTIFICATI (1)

*Maschi*

PROVINCE	Nascite nel mese di dicembre					% dei differimenti			
	Avvenute	Presunte				Metodo A	Metodo B	Metodo C	Livi (3)
		Metodo A	Metodo B	Metodo C	Livi (2)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Alessandria . . . . .	532 (527)	679	604	545	571	21,65	11,92	2,39	7,71
Cuneo . . . . .	587 (585)	625	611	(586)	630	7,56	3,93	(0,17)	7,14
Novara . . . . .	520 (517)	(397)	529	546	535	(30,98)	1,70	4,76	3,36
Torino . . . . .	787 (762)	(762)	857	790	801	(3,28)	8,17	0,38	4,87
Genova . . . . .	637 (627)	767	723	663	703	16,95	11,89	3,92	10,81
Imperia . . . . .	90 (91)	96	104	111	107	6,25	13,46	18,92	14,95
La Spezia . . . . .	180 (184)	(179)	203	202	207	(0,56)	11,33	10,89	11,11
Bergamo . . . . .	916 (911)	1191	941	953	929	23,09	2,66	3,88	1,94
Brescia . . . . .	999 (1013)	1124	(993)	(986)	1019	11,12	(0,60)	(1,32)	0,59
Como . . . . .	676 (682)	739	(658)	688	684	8,53	(2,74)	1,74	0,29
Cremona . . . . .	398 (397)	520	422	440	397	23,46	5,69	9,55	—
Mantova . . . . .	426 (432)	535	451	449	432	20,37	5,54	5,12	—
Milano . . . . .	1632 (1693)	1731	1788	1725	1716	2,83	5,93	2,49	1,34
Pavia . . . . .	323 (318)	(321)	366	363	325	(0,62)	11,75	11,02	2,15
Sondrio . . . . .	161 (162)	(133)	171	170	166	(21,05)	5,85	5,29	2,41
Trento . . . . .	718 (716)	763	746	722	716	5,90	3,75	0,55	—
Belluno . . . . .	265 (275)	(232)	274	322	278	(14,22)	3,28	17,70	1,08
Udine . . . . .	1219 (1218)	1264	(1211)	1321	1239	3,56	(0,66)	7,72	1,69
Padova . . . . .	825 (834)	(751)	869	883	865	(9,85)	5,06	6,57	3,58
Rovigo . . . . .	447 (456)	473	480	(426)	465	5,50	6,88	(4,93)	1,94
Treviso . . . . .	795 (808)	930	821	827	825	14,52	3,17	3,87	2,06
Venezia . . . . .	732 (728)	(507)	746	(702)	740	(44,38)	1,88	(4,27)	1,62
Verona . . . . .	650 (643)	(649)	665	689	648	(0,15)	2,26	5,66	0,77
Vicenza . . . . .	716 (726)	(510)	(704)	(702)	740	(40,39)	(1,70)	(1,99)	1,89
Carnaro (Fiume) . . . . .	87 (89)	(84)	(84)	(75)	89	(3,57)	(3,57)	(16,00)	—
Istria (Pola) . . . . .	344 (351)	(301)	402	(332)	364	(14,29)	14,43	(3,61)	3,57
Trieste . . . . .	267 (248)	340	283	(258)	252	21,47	5,65	(3,49)	1,59
Zara . . . . .	22 (20)	(0)	(18)	(14)	20	× ×	(22,22)	(57,14)	—
Bologna . . . . .	629 (614)	(602)	655	(600)	633	(4,49)	3,97	(4,83)	3,00
Ferrara . . . . .	433 (423)	(365)	471	(428)	429	(18,63)	8,07	(1,17)	1,40
Forlì . . . . .	414 (402)	(263)	488	452	441	(57,41)	15,16	8,41	8,84
Modena . . . . .	467 (462)	(407)	501	497	472	(14,74)	6,79	6,04	2,12
Parma . . . . .	327 (331)	378	369	382	331	13,49	11,38	14,40	—
Piacenza . . . . .	243 (234)	248	279	253	251	2,02	12,90	3,95	6,77
Ravenna . . . . .	225 (226)	253	253	253	244	11,07	11,07	11,07	7,38
Reggio nell'Emilia . . . . .	396 (403)	444	427	428	427	10,81	7,26	7,48	5,62
Apuania (Massa e Carrara)	203 (201)	239	256	262	241	15,06	20,70	22,52	16,60
Arezzo . . . . .	338 (342)	364	396	354	358	7,14	14,65	4,52	4,47
Firenze . . . . .	780 (797)	(641)	838	842	828	(21,68)	6,92	7,36	3,74

(1) I valori fra parentesi contenuti nella colonna 2 sono i valori provvisori contenuti nella citata pubblicazione del LIVI, quelli fra parentesi contenuti nelle colonne 3, 4, 5, 7, 8 e 9 rappresentano spostamenti di nati dal gennaio al dicembre dei quali ovviamente non si tiene conto.

(2) Nascite presunte nel mese di dicembre in base ai dati giornalieri.

(3) Gli scostamenti sono calcolati sui dati mensili del dicembre pubblicati dal LIVI (op. cit. pp. 63-68).



segue PROSP. I - DICHIARAZIONI DI NASCITA DIFFERITE DAL DICEMBRE  
AL GENNAIO - DATI DEL DICEMBRE 1924 RETTIFICATI (1)

*Maschi*

PROVINCE	Nascite nel mese di dicembre					% dei differimenti			
	Avvenute	Presunte				Metodo A	Metodo B	Metodo C	Livi (3)
		Metodo A	Metodo B	Metodo C	Livi (2)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Grosseto . . . . .	165 (169)	(138)	180	171	179	(19,57)	8,33	3,51	5,59
Livorno . . . . .	118 (111)	153	184	128	115	22,88	35,87	7,81	3,48
Lucca . . . . .	374 (370)	(366)	402	392	395	(2,19)	6,97	4,59	6,33
Pisa . . . . .	305 (315)	366	313	334	321	16,67	2,56	8,68	1,87
Siena . . . . .	244 (248)	277	268	(219)	256	11,91	8,96	(11,42)	3,13
Ancona . . . . .	350 (357)	361	425	389	384	3,05	17,65	10,03	7,03
Ascoli Piceno . . . . .	329 (325)	354	383	(322)	336	7,06	14,10	(2,17)	3,27
Macerata . . . . .	268 (275)	(173)	322	(245)	288	(54,91)	16,77	(9,39)	4,51
Pesaro e Urbino . . . . .	308 (313)	315	377	(288)	345	2,22	18,30	(6,94)	9,28
Perugia . . . . .	660 (654)	815	858	740	765	19,02	23,08	10,81	14,51
Roma . . . . .	1819 (1811)	2325	2219	2121	2021	21,76	18,03	14,24	10,39
Campobasso . . . . .	373 (377)	546	476	(355)	423	31,68	21,64	(5,07)	10,87
Chieti . . . . .	518 (517)	(512)	591	559	575	(1,17)	12,35	7,33	10,09
L'Aquila . . . . .	449 (466)	(421)	603	563	607	(6,65)	25,54	20,25	23,23
Teramo . . . . .	418 (420)	426	533	433	487	1,88	21,58	3,46	13,76
Avellino . . . . .	480 (461)	534	692	618	639	10,11	30,64	22,33	27,86
Benevento . . . . .	294 (295)	433	433	354	427	32,10	32,10	16,95	30,91
Caserta . . . . .	950 (921)	1734	1417	1368	1410	45,21	32,96	30,56	34,68
Napoli . . . . .	966 (913)	2094	2088	1927	2050	53,87	53,74	49,87	55,46
Salerno . . . . .	679 (654)	863	1007	1025	967	21,32	32,57	33,76	32,37
Bari . . . . .	657 (596)	1628	1621	1297	1470	59,64	59,47	49,34	59,46
Foggia . . . . .	403 (396)	778	792	595	665	48,20	49,12	32,27	40,45
Ionio (Taranto) . . . . .	266 (265)	475	467	394	426	44,00	43,04	32,49	37,79
Lecce . . . . .	642 (628)	1220	1141	1013	1053	47,38	43,73	36,62	40,36
Potenza . . . . .	528 (525)	759	833	753	780	30,43	36,61	29,88	32,69
Catanzaro . . . . .	571 (569)	914	938	791	819	37,53	39,13	27,81	30,53
Cosenza . . . . .	508 (512)	825	872	738	852	38,42	41,74	31,17	39,91
Reggio di Calabria . . . . .	447 (451)	805	914	750	831	44,47	51,09	40,40	45,73
Agrigento . . . . .	285 (265)	745	756	621	679	61,74	62,30	54,11	60,97
Caltanissetta . . . . .	357 (345)	720	632	614	571	50,42	43,51	41,86	39,58
Catania . . . . .	430 (430)	1271	1327	1157	1299	66,17	67,60	62,83	66,90
Messina . . . . .	518 (502)	738	866	738	784	29,81	40,18	29,81	35,97
Palermo . . . . .	562 (541)	1378	1290	1127	1264	59,22	56,43	50,13	57,20
Siracusa . . . . .	376 (369)	873	816	779	789	56,93	53,92	51,73	53,23
Trapani . . . . .	315 (293)	581	581	514	555	45,78	45,78	38,72	47,21
Cagliari . . . . .	727 (734)	873	860	787	769	16,72	15,47	7,62	4,55
Sassari . . . . .	437 (432)	(433)	532	495	464	(0,92)	17,86	11,72	6,90

(1) Cfr. p. 368 nota (1).

(2) Cfr. p. 368 nota (2).

(3) Cfr. p. 368 nota (3).

segue PROSP. I — DICHIARAZIONI DI NASCITA DIFFERITE DAL DICEMBRE  
AL GENNAIO — DATI DEL DICEMBRE 1924 RETTIFICATI (1)

*Femmine*

PROVINCE	Nascite nel mese di dicembre					% dei differimenti			
	Avvenute	Presunte				Metodo A	Metodo B	Metodo C	Livi (3)
		Metodo A	Metodo B	Metodo C	Livi (2)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Alessandria . . . . .	474 (499)	511	551	516	547	7,24	13,97	8,14	8,78
Cuneo . . . . .	530 (535)	(456)	562	543	562	(16,23)	5,69	2,39	4,80
Novara . . . . .	455 (457)	(414)	483	473	476	(9,90)	5,80	3,81	3,99
Torino . . . . .	745 (746)	880	804	(692)	779	15,34	7,34	(7,66)	4,24
Genova . . . . .	614 (605)	641	649	(580)	647	4,21	5,39	(5,86)	6,49
Imperia . . . . .	86 (87)	90	105	91	94	4,44	18,10	5,49	7,45
La Spezia . . . . .	169 (169)	236	193	191	182	28,39	12,44	11,52	7,14
Bergamo . . . . .	920 (922)	(861)	928	964	922	(6,85)	0,86	4,56	—
Brescia . . . . .	853 (859)	961	921	923	875	11,24	7,38	7,58	1,83
Como . . . . .	629 (631)	(624)	(624)	667	637	(0,80)	(0,80)	5,70	0,94
Cremona . . . . .	399 (402)	(353)	411	412	402	(13,03)	2,92	3,16	—
Mantova . . . . .	402 (408)	(272)	419	418	408	(47,79)	4,06	3,83	—
Milano . . . . .	1629 (1637)	(1498)	1694	1665	1650	(8,74)	3,84	2,16	0,79
Pavia . . . . .	315 (314)	(243)	324	(310)	314	(29,63)	2,78	(1,61)	—
Sondrio . . . . .	172 (172)	(169)	(169)	183	172	(1,78)	(1,78)	6,01	—
Trento . . . . .	678 (672)	(380)	712	712	681	78,42	4,78	4,78	1,32
Belluno . . . . .	238 (243)	283	263	307	243	15,90	9,51	22,48	—
Padova . . . . .	738 (746)	790	799	(719)	757	6,58	7,63	(2,64)	1,45
Rovigo . . . . .	411 (427)	(389)	462	425	434	(5,66)	11,04	3,29	1,61
Treviso . . . . .	753 (749)	917	777	781	749	17,88	3,09	3,59	—
Udine . . . . .	1173 (1180)	(1060)	(1092)	(1172)	1190	(10,66)	(7,42)	(0,09)	0,84
Venezia . . . . .	711 (724)	(588)	726	724	724	(20,92)	2,07	1,80	—
Verona . . . . .	626 (635)	(604)	633	671	643	(3,64)	1,11	6,71	1,24
Vicenza . . . . .	646 (651)	(591)	653	689	658	(9,31)	1,07	6,24	1,06
Carnaro (Fiume) . . . . .	68 (67)	179	89	83	67	62,01	23,60	18,07	—
Istria (Pola) . . . . .	326 (335)	(215)	382	(316)	347	(51,63)	14,66	(3,16)	3,46
Trieste . . . . .	261 (250)	(145)	265	(245)	250	(80,00)	1,51	(6,53)	—
Zara . . . . .	22 (18)	(14)	(21)	(18)	18	(57,14)	(4,76)	(22,22)	—
Bologna . . . . .	600 (587)	636	604	(538)	591	5,66	0,66	(11,52)	0,68
Ferrara . . . . .	412 (428)	(359)	433	(387)	428	(14,76)	4,85	(6,46)	—
Forlì . . . . .	392 (399)	(303)	465	411	421	(29,37)	15,70	4,62	5,23
Modena . . . . .	459 (476)	(398)	477	(433)	476	(15,33)	3,77	(6,00)	—
Parma . . . . .	324 (329)	(289)	337	(296)	329	(12,11)	3,86	(9,46)	—
Piacenza . . . . .	286 (283)	(220)	(285)	(246)	290	(30,00)	(0,35)	(16,26)	2,41
Ravenna . . . . .	230 (234)	(102)	237	(219)	234	(125,49)	2,95	(5,02)	—
Reggio nell'Emilia . . . . .	346 (362)	474	382	360	369	27,00	9,42	3,89	1,90
Apuania (Massa e Carrara)	224 (224)	250	227	260	131	10,40	1,32	13,85	8,20
Arezzo . . . . .	293 (291)	306	326	(284)	297	4,25	10,12	(3,17)	2,02
Firenze . . . . .	775 (765)	(577)	775	(736)	793	(34,32)	—	(5,30)	3,53

(1) Cfr. p. 368 nota (1).

(2) Cfr. p. 368 nota (2).

(3) Cfr. p. 368 nota (3).

segue PROP. 1 - DICHIARAZIONI DI NASCITA DIFFERITE DAL DICEMBRE  
AL GENNAIO - DATI DEL DICEMBRE 1924 RETTIFICATI (1)

*Femmine*

PROVINCE	Nascite nel mese di dicembre					% dei differimenti			
	Avvenute	Presunte				Metodo A	Metodo B	Metodo C	Livi (3)
		Metodo A	Metodo B	Metodo C	Livi (2)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Grosseto . . . . .	171 (175)	181	181	(168)	187	5,52	5,52	(1,79)	6,42
Livorno . . . . .	136 (129)	158	173	(116)	389	13,92	21,39	(17,24)	1,53
Lucca . . . . .	378 (380)	528	402	394	244	28,41	5,97	4,06	2,31
Pisa . . . . .	301 (306)	(267)	312	(287)	306	(12,73)	3,53	(4,88)	—
Siena . . . . .	217 (217)	233	244	219	217	6,87	11,07	0,91	—
Ancona . . . . .	280 (375)	298	447	398	397	6,04	37,36	29,65	5,54
Ascoli Piceno . . . . .	320 (309)	472	354	(299)	318	32,20	9,60	(7,02)	2,83
Macerata . . . . .	266 (270)	319	319	(229)	275	16,61	16,61	(16,16)	1,82
Pesaro e Urbino . . . . .	326 (322)	(306)	353	(270)	329	(6,54)	7,65	(20,74)	2,13
Perugia . . . . .	737 (752)	861	808	(712)	805	14,40	8,79	(3,51)	6,58
Roma . . . . .	1903(1910)	2169	2125	2021	2040	12,26	10,45	5,84	6,37
Campobasso . . . . .	402 (399)	(395)	466	(374)	420	(1,77)	13,73	(7,49)	5,00
Chieti . . . . .	518 (518)	(466)	579	(504)	543	(11,16)	10,54	(2,78)	4,60
L'Aquila . . . . .	500 (500)	570	594	532	574	12,28	15,82	6,02	12,89
Teramo . . . . .	440 (445)	579	516	(398)	483	24,01	14,73	(10,55)	7,87
Avellino . . . . .	532 (538)	631	631	577	619	15,69	15,69	7,80	13,09
Benevento . . . . .	351 (358)	421	434	385	419	16,63	19,12	8,83	14,56
Caserta . . . . .	1138(1119)	(1075)	1314	1289	1316	(5,86)	13,39	11,71	14,97
Napoli . . . . .	1307(1264)	1949	1997	1743	1910	32,94	34,55	25,01	33,82
Salerno . . . . .	803 (809)	866	991	940	957	7,27	18,97	14,57	15,64
Bari . . . . .	884 (842)	1261	1423	1196	1196	29,90	37,88	26,09	29,60
Foggia . . . . .	501 (491)	816	725	569	642	38,60	30,90	11,95	23,52
Ionio (Taranto) . . . . .	315 (316)	459	434	380	407	31,37	27,42	17,11	22,36
Lecce . . . . .	769 (742)	1144	1043	863	952	32,78	26,27	10,89	22,06
Potenza . . . . .	607 (594)	642	738	680	684	5,45	17,75	10,74	13,16
Catanzaro . . . . .	678 (672)	738	856	744	791	8,13	20,79	8,87	15,04
Cosenza . . . . .	577 (573)	961	789	707	674	39,96	26,87	18,39	14,99
Reggio di Calabria . . . . .	553 (553)	856	823	729	755	35,40	32,81	24,14	26,75
Agrigento . . . . .	503 (500)	562	615	564	592	10,50	18,21	10,82	15,54
Caltanissetta . . . . .	460 (449)	(424)	579	550	546	(8,49)	20,55	16,36	17,77
Catania . . . . .	718 (702)	886	1113	1060	1044	18,96	35,49	32,26	32,76
Messina . . . . .	643 (635)	784	799	697	753	17,98	19,52	7,75	15,67
Palermo . . . . .	902 (869)	1252	1151	1066	1085	27,96	21,63	15,38	19,91
Siracusa . . . . .	593 (568)	736	723	653	678	19,43	17,98	9,19	16,22
Trapani . . . . .	449 (428)	496	511	494	496	9,48	12,13	9,11	13,71
Cagliari . . . . .	739 (749)	1001	834	(731)	773	26,17	11,39	(1,09)	3,10
Sassari . . . . .	428 (428)	450	494	457	442	4,89	13,36	6,35	3,17

(1) Cfr. p. 368 nota (1).

(2) Cfr. p. 368 nota (2).

(3) Cfr. p. 368 nota (3).

BENINI, « Il ritardo delle denunce deve verificarsi soprattutto a favore dei nati legittimi, poichè l'interesse per l'avvenire del figlio naturale, frutto molte volte di unioni colpevoli e non durature, passa certo in seconda linea » (1). In terzo luogo il calcolo dei differimenti deve esser fatto per le circoscrizioni territoriali più piccole, passando per via di somme successive ai differimenti nelle circoscrizioni più grandi. Ad esempio, la prima correzione si farà sui dati provinciali; sommando i differimenti riscontrati nelle Province si otterranno i differimenti del Compartimento al quale esse appartengono; sommando i differimenti riscontrati nei Compartimenti si otterranno i differimenti per il Regno. Questo procedimento è necessario per non includere nel calcolo delle dichiarazioni di nascita differite nel complesso del Compartimento, i dati delle Province nelle quali il fenomeno è inesistente e nelle quali a calcolo si riscontrano valori negativi. Infatti operando in un caso del genere sul complesso dei nati nel Compartimento, si vengono a compensare i valori negativi e positivi dei presunti differimenti, riducendo così il valore globale delle dichiarazioni differite. Questa circostanza è stata dimenticata per il passato nei calcoli dei differimenti delle dichiarazioni per il complesso del Regno o per i Compartimenti.

Un altro punto un po' trascurato nel calcolo delle dichiarazioni differite dei nati è quello derivante dalla perturbazione che l'andamento tendenziale (del numero assoluto) dei nati può esercitare sui valori che il numero dei nati assume nel dicembre e nel gennaio. Nel caso di *una tendenza molto accentuata* verso l'aumento o verso la diminuzione dei nati, è chiaro che anche tra due mesi successivi la variazione tendenziale può esercitare un'influenza sensibile; ed è quindi evidente che, in casi simili, per il calcolo delle dichiarazioni differite dei nati nel dicembre si dovrà eliminare la tendenza. Nel nostro caso abbiamo trascurato l'eliminazione dell'andamento tendenziale in quanto la perturbazione derivante da esso è trascurabile.

#### LE DENUNZIE RITARDATE DI NASCITA NELLE SINGOLE PROVINCE DEL REGNO

2. — Nel calcolo dei differimenti delle denunce di nascita abbiamo trascurato le nascite illegittime, in quanto il loro numero nelle singole Province è troppo basso e conseguentemente l'influenza delle variazioni accidentali è troppo forte, per azzardare dei calcoli. La nostra indagine si limita quindi alle sole nascite legittime.

Prima di passare all'esame dei risultati ai quali siano pervenuti, conviene premettere ancora qualche considerazione, per il periodo osservato, sui metodi usati per il calcolo delle dichiarazioni differite di nascita.

Un fatto che colpisce nell'esame delle frequenze calcolate con i tre metodi è che, con i metodi A e B, ma particolarmente con il metodo A, si hanno

(1) R. BENINI, *Le denunce ritardate di nascite in alcuni compartimenti italiani*, « Rendiconti della R. Accademia dei Lincei », Vol. XIX, Serie 5, fasc. 12, Roma, 1911.

degli sbalzi fortissimi dei valori percentuali per la stessa Provincia nei vari anni considerati. Ad esempio, per le nascite maschili, nella Provincia di Imperia, con il metodo A si ottiene per il dicembre 1937 una percentuale uguale a 48,4, mentre per gli anni 1934 e 1935 si ottengono valori negativi; il metodo B che dà per il 1935 un valore negativo, dà per il 1937 una percentuale pari a 22,5. Rispetto a questi scarti fortissimi ottenuti con i metodi A e B il metodo C dà valori relativamente meno discordanti, eccettuato qualche rarissimo caso. Da questo punto di vista è incontestabile che il metodo C dà risultati migliori degli altri due metodi; è chiaro infatti che qualora in una Provincia il fenomeno dei differimenti delle dichiarazioni di nascita esista, non è possibile che esso si verifichi soltanto saltuariamente presentando, nel giro di pochi anni, valori nulli e valori altissimi.

Per quanto riguarda i valori percentuali dei differimenti nei Compartimenti e nel Regno, i valori calcolati direttamente sulle nascite complessive per ciascun Compartimento e per il Regno, come furono calcolati in passato, discordano notevolmente dai valori calcolati in base ai dati provinciali, trascurando le Province per le quali sono stati ottenuti valori negativi. Ad esempio per il Regno si sono ottenuti i seguenti risultati :

PROSP. 2 - PERCENTUALI DELLE NASCITE DI DICEMBRE DICHIARATE IN GENNAIO CALCOLATE SUI NATI IN COMPLESSO E IN BASE AI DATI PROVINCIALI

ANNI	Metodo A		Metodo B		Metodo C	
	Direttamente	Dai dati provinciali	Direttamente	Dai dati provinciali	Direttamente	Dai dati provinciali
<b>Maschi :</b>						
1932-33	9,8	13,8	14,9	15,1	8,8	10,5
33-34	14,0	16,7	14,7	14,8	8,6	9,9
34-35	11,5	15,1	15,5	15,5	9,3	9,9
35-36	12,1	15,6	11,6	11,9	4,5	6,4
36-37	9,0	13,1	12,0	12,1	6,1	7,7
37-38	10,8	13,2	10,1	10,3	2,7	5,7
38-39	7,9	11,5	7,6	7,9	2,0	3,9
<b>Femmine :</b>						
1932-33	4,0	10,4	9,7	10,0	3,9	5,6
33-34	8,5	12,6	9,5	9,6	3,4	4,9
34-35	6,0	11,5	10,0	10,3	3,4	5,2
35-36	7,1	12,1	6,6	7,2	- 1,3	2,6
36-37	6,1	11,4	7,9	8,0	2,4	4,7
37-38	5,2	10,3	7,2	7,4	- 0,7	2,9
38-39	4,2	10,0	5,4	5,8	- 0,4	2,0

Da questi dati per il Regno risulta chiaramente come il procedimento diretto per il calcolo dei differimenti delle dichiarazioni di nascita dà risultati errati per difetto, particolarmente con il metodo A.

Risulta inoltre con una certa evidenza che secondo il metodo C le differenze per i due sessi sono maggiori che non con i metodi A e B. Infatti, mentre

con il metodo A le dichiarazioni differite di nascita assumono proporzioni quasi uguali per i due sessi e con il metodo B le differenze non sono molto sensibili, con il metodo C le differenze sono sensibili ed il fenomeno assume per le nascite maschili proporzioni molto maggiori che non per le nascite femminili. Ciò farebbe pensare anche ad una maggiore approssimazione del metodo C, inquanto se ci rifacciamo ai moventi delle falsificazioni delle denunce delle nascite maschili e femminili possiamo ritenere che tale forte differenza deve senz'altro esistere. Passiamo ora all'esame delle dichiarazioni differite di nascita nel nostro periodo d'osservazione.

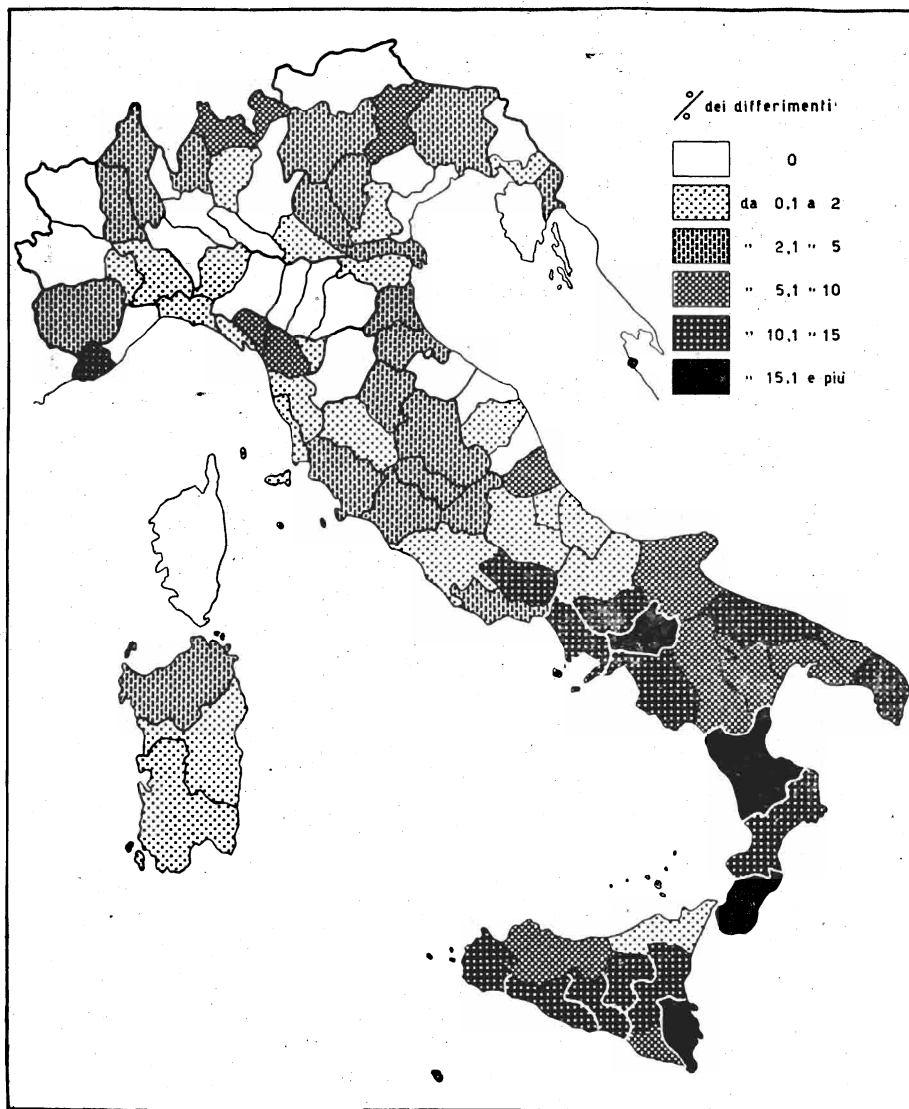
Il fenomeno delle dichiarazioni differite di nascita presenta, come fu osservato fin dalle prime indagini del BENINI, una variabilità territoriale fortissima, denotando un forte aumento via via che si procede all'esame delle Province più meridionali, fino a toccare i valori massimi nelle Province della Sicilia, delle Calabrie, della Lucania, delle Puglie e della Campania.

L'entità del fenomeno, a quanto risulta dai calcoli fatti appare trascurabile in alcune Province dell'Italia Settentrionale. Sarebbe però un errore credere che il fenomeno sia qui del tutto inesistente. Seguendo l'ordine geografico, troviamo per il *Piemonte*, valori piuttosto bassi. La Provincia nella quale esso assume forse una certa importanza è Novara. Per le nascite femminili il fenomeno si può senza timore considerare pressochè inesistente. Una maggiore intensità esso raggiunge in *Liguria*. I tre metodi danno però valori molto discordanti, e particolarmente il metodo A dà valori che senz'altro si possono ritenere errati; mentre infatti i metodi B e C, e particolarmente quest'ultimo, denotano negli ultimi anni del nostro periodo di osservazione una forte diminuzione delle false denunce di nascita, il metodo A per il dicembre 1938 fa salire la loro percentuale a 24,1. Dando uno sguardo ai dati provinciali, con il metodo A si ottiene, per le nascite maschili della Provincia di Imperia nel dicembre del 1937, il valore sorprendente di 48,4 %. Le denunce ritardate per le nascite femminili assumono valori abbastanza bassi se si esclude il 1933. Con il metodo A troviamo però, anche per le nascite femminili, un valore del tutto inaccettabile per il dicembre 1934. Valori molto bassi si trovano, con i metodi B e C, per le nascite maschili ed anche per quelle femminili in *Lombardia*, tanto da poter concludere che il fenomeno non vi ha alcuna importanza. Per la *Venezia Tridentina* le percentuali per le nascite maschili calcolate con i metodi A e B assumono valori alti per alcuni anni; con il metodo C, se si esclude il 1935, si hanno valori pressochè nulli. Per le nascite femminili si osservano invece valori bassi anche con i metodi A e B.

Nel *Veneto* il fenomeno è del tutto trascurabile, se si esclude la Provincia di Belluno, nella quale appare abbastanza persistente. I valori più alti delle dichiarazioni differite di nascita nell'Italia Settentrionale si osservano nelle Province di montagna. Mentre con il metodo A si trovano per qualche anno, ad esempio il 1933 ed il 1934, valori molto alti, con gli altri due metodi le denunce ritardate di nascita risultano inesistenti o quasi nella *Venezia Giulia e Zara*, e ciò sia per le nascite maschili che per quelle femminili. In genere,

come già fu notato dal LIVI, nelle terre redente il malcostume delle dichiarazioni differite di nascita non è per nulla diffuso. Il fenomeno appare irrilevante nell'*Emilia*. Valori piuttosto alti si riscontrano, sia per le nascite

GRAF. I — Frequenza dei differimenti delle nascite maschili nelle Province secondo il metodo C nel triennio 1936-38



ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

maschili che per quelle femminili, in *Toscana*, con il metodo A, mentre con i metodi B e C si ottengono valori abbastanza bassi. L'unica Provincia nella quale il fenomeno si può considerare d'una certa importanza è Apuania (Massa-Carrara). Nelle *Marche*, sia per le nascite maschili che per le nascite

femminili, il fenomeno risulta, dai calcoli fatti con il metodo C, del tutto inesistente; con i metodi A e B invece si trovano valori abbastanza alti. Per l'*Umbria* con il metodo C il fenomeno risulta quasi nullo, nella maggior parte dei casi, per le nascite maschili. Con i metodi A e B si ottengono valori alti per tutti gli anni osservati. Per le nascite femminili, il fenomeno risulta inesistente con il metodo C, assai importante, invece, con i metodi A e B. Per le nascite maschili nel *Lazio*, il fenomeno risulta assai notevole, particolarmente nelle Province di Roma e di Frosinone. Gli alti valori osservati nella Provincia di Frosinone si spiegano con il fatto che Frosinone, pur appartenendo amministrativamente all'Italia Centrale, geograficamente è una Provincia meridionale. Valori piuttosto bassi si ottengono invece con i metodi B e C per le dichiarazioni differite delle nascite femminili. Le Province nelle quali il fenomeno assume i valori più alti sono, anche in questo caso, Roma e Frosinone, mentre esso appare inesistente nella Provincia di Rieti. Gli *Abruzzi e Molise*, pur essendo il primo dei Compartimenti dell'Italia Meridionale, dal punto di vista del fenomeno delle dichiarazioni differite di nascita, seguono il comportamento dell'Italia Centrale e si distinguono nettamente dagli altri Compartimenti meridionali. Sia per le nascite maschili che per quelle femminili, i valori delle dichiarazioni differite di nascita sono alquanto bassi. Con la *Campania* s'inizia il novero dei Compartimenti nei quali le falsificazioni delle dichiarazioni di nascita assumono valori altissimi fino a raggiungere in alcune Province quasi il 50 % del complesso delle nascite del dicembre. Le cause per le quali il fenomeno in questione assume valori tanto alti nei Compartimenti meridionali sono state sufficientemente lumeggiate nel lavoro già citato del BARBERI, perchè sia necessario intrattenervisi ulteriormente.

Il fatto più importante che risulta dai nostri calcoli è la tendenza verso una decisa diminuzione che appare evidente in tutti i Compartimenti dell'Italia Meridionale.

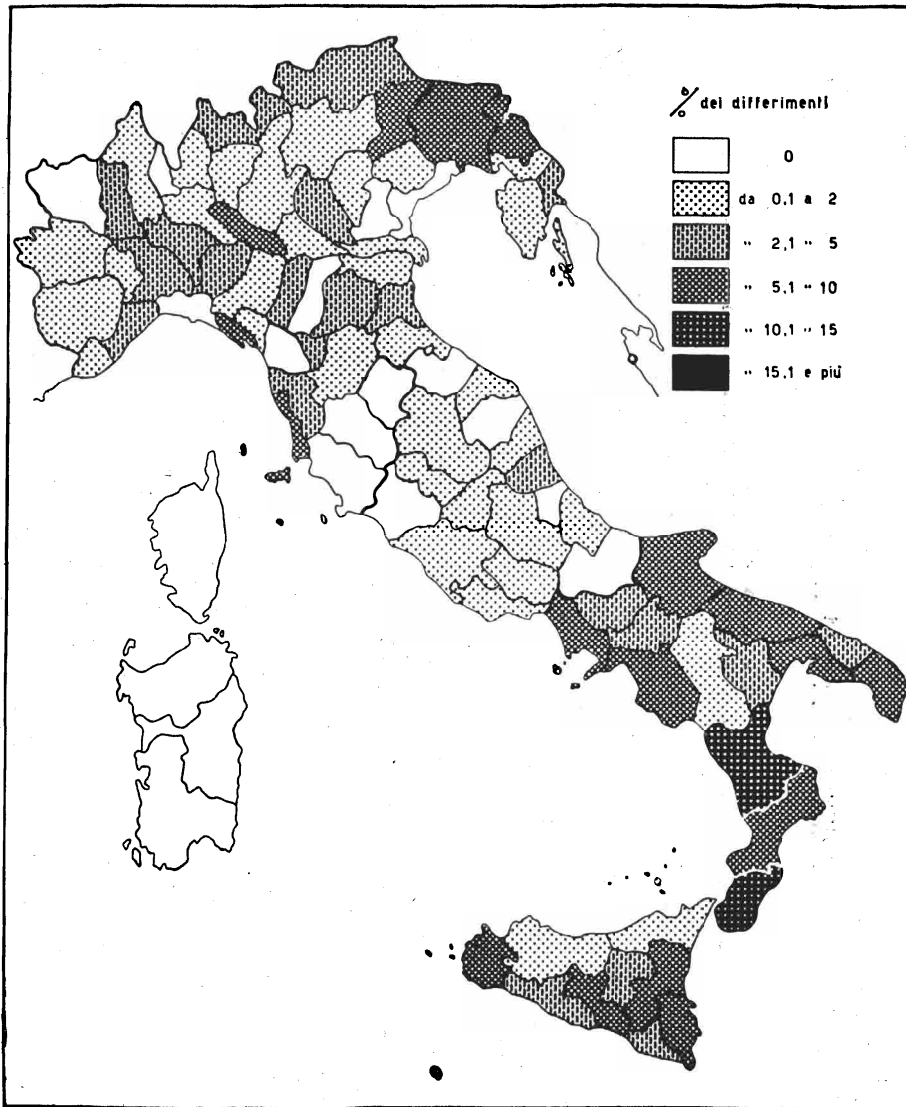
La *Campania*, che nel passato ha presentato valori altissimi delle dichiarazioni differite di nascita, presenta, sia per le nascite maschili che per quelle femminili, una tendenza ben visibile verso una diffusione sempre minore del fenomeno. Mentre nel 1932 per le nascite maschili si avevano ancora valori assai alti, e qui si osserva una concordanza di risultati con tutti e tre i metodi, nel 1938 la diminuzione era sensibilissima. Il metodo C, che dà il valore più basso, segnala una percentuale dell'8,4. Una riduzione particolarmente sensibile sembra si sia verificata nella Provincia di Salerno; ma anche la Provincia di Napoli, che nel 1932 presentava, secondo i metodi B e C, i valori più alti, ha visto una riduzione sensibile del fenomeno. Per quanto riguarda le nascite femminili la riduzione del fenomeno si è verificata in misura non meno notevole che per le nascite maschili. Anche qui la Provincia di Napoli, che presentava valori assai alti nei primi anni del nostro periodo d'osservazione, segna una notevole diminuzione.

Per le *Puglie* e la *Lucania* la riduzione è stata pure sensibile, sia per le nascite maschili che per quelle femminili. Soltanto con il metodo A si rilevano per gli ultimi anni ancora valori alti per le nascite maschili, mentre i metodi B e C fanno pensare ad una diminuzione soddisfacente.



Le *Calabrie*, che secondo il metodo A si troverebbero in una situazione più o meno stazionaria, nei riguardi delle dichiarazioni differite delle nascite maschili, presentano invece una tendenza alla diminuzione, se si considerano

GRAF. 2 — Frequenza dei differimenti delle nascite femminili nelle Province secondo il metodo C nel triennio 1936-38



ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

i valori ottenuti con i metodi B e C. Nei primi anni del nostro periodo si osservano valori altissimi anche per le dichiarazioni differite delle nascite femminili, mentre negli ultimi anni la loro diminuzione è evidente, particolarmente se si ha riguardo al metodo C.

Tra i Compartimenti meridionali ed insulari la *Sicilia* presenta pure valori notevoli. Il valore più alto si osserva, per le nascite maschili, nel 1934 con i metodi A e B e nel 1932 con il metodo C. Tutti e tre i metodi segnalano una notevole diminuzione dal 1933 al 1938. I valori provinciali più alti si osservano nelle Province di Catania, Enna e Messina. Anche in esse, però, il fenomeno assume una minor importanza negli ultimi anni del nostro periodo di osservazione. Per ciò che concerne le nascite femminili si osserva pure una tendenza sensibile verso la diminuzione del fenomeno; anche le Province nelle quali l'abitudine delle dichiarazioni differite delle nascite femminili era più diffusa, presentano nell'ultimo anno valori molto bassi.

L'ultimo Compartimento che ci resta da esaminare, la *Sardegna*, presenta valori trascurabili dei differimenti delle nascite maschili secondo il metodo C, mentre con i metodi A e B si ottengono valori notevoli. Per le nascite femminili per tutti gli anni considerati, escluso il 1933, non si ha traccia di dichiarazioni differite di nascita con il metodo C, mentre con i metodi A e B il fenomeno, anche in questo Compartimento, assumerebbe una certa importanza.

Per quanto riguarda il comportamento del fenomeno per il complesso del Regno, possiamo affermare che negli ultimi anni certamente si è verificato un sensibile miglioramento; se poi si dovesse prestar fede al metodo C, si potrebbe concludere che il fenomeno è ormai quasi trascurabile, sia per le nascite maschili che per quelle femminili.

Dal punto di vista della dinamica del fenomeno, la diminuzione più forte da esso subita nel corso dei sette anni considerati, limitatamente all'Italia Meridionale, si osserva, con il metodo C, per le nascite maschili nelle Puglie e nella Lucania. Tale diminuzione, dal 1932 al 1938, ammonta nelle Puglie all'81,7 % e nella Lucania all'80,4 %. Una diminuzione molto forte si osserva anche nelle Province di Salerno (88,1 %), di Catanzaro (91,0 %), di Enna (100 %), dove da un valore del 19,2 % nel 1932 si passa ad un valore negativo nel 1938, e di Messina (95,0 %). Le Province per le quali, nel nostro periodo di osservazione, il miglioramento è stato meno sensibile sono quelle di Siracusa (1,1 %), di Caltanissetta (24,0 %), di Avellino (24,6 %) e di Cosenza (36,9 %).

Per le nascite femminili la diminuzione delle dichiarazioni differite è stata fortissima, secondo il metodo C, in quasi tutte le Province dell'Italia Meridionale.

Volendo confrontare il periodo di massima intensità del fenomeno con l'intensità attuale nei vari Compartimenti è necessario ricorrere alle percentuali calcolate in base ai nati vivi in ciascun Compartimento; non sono, infatti, confrontabili le percentuali calcolate dai vari Autori con quelle da noi calcolate, in quanto, come già si è detto, abbiamo ottenute le dichiarazioni differite di nascita per i Compartimenti e per il Regno dalle somme dei differimenti calcolati per le singole Province. Nel seguente prospetto riportiamo i valori ottenuti dal BARBERI con i metodi A e B negli anni 1924-1927 e quelli da noi calcolati con gli stessi metodi in base ai nati in ciascun Compartimento e nel Regno dal 1936 al 1938.

PROSP. 3 - DICHIARAZIONI DIFFERITE NEI COMPARTIMENTI SECONDO I METODI A E B CALCOLATI IN BASE AI DATI COMPARTIMENTALI E DEL REGNO

ANNI	Piemonte	Liguria	Lombardia	Veneto	Emilia	Toscana	Marche	Umbria	Lazio	Abruzzi e Molise	Campania	Puglie	Lucania	Calabrie	Sicilia	Sardegna	Regno
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

*Maschi*

1924-25	A	2,3	12,7	10,8	- 6,3	- 5,6	- 0,4	- 4,5	19,0	21,8	8,4	40,5	51,7	30,4	40,0	55,4	12,0	21,3
	B	6,8	12,0	3,6	2,1	9,0	11,0	16,8	23,1	18,0	20,2	40,2	51,1	36,6	44,0	54,6	16,4	23,9
1925-26	A	11,0	12,4	9,1	- 3,0	2,7	13,7	2,1	24,9	10,4	19,6	33,9	51,9	26,3	44,2	59,2	22,6	23,4
	B	4,4	9,5	3,5	1,2	6,9	9,6	11,0	25,6	13,3	19,6	38,7	48,9	28,8	45,6	56,3	16,3	23,1
1926-27	A	0,6	8,9	0,9	2,8	0,3	9,8	12,3	6,3	11,5	6,7	40,3	54,4	37,3	48,4	55,5	15,1	22,9
	B	10,2	9,7	3,3	4,0	9,9	10,9	15,0	17,8	16,3	15,0	39,4	51,9	31,4	43,8	53,4	9,8	23,7
1936-37	A	- 6,8	-15,3	5,2	- 1,7	6,0	8,6	- 3,1	11,7	12,9	- 1,4	26,1	20,7	13,0	19,6	8,1	- 6,9	9,0
	B	4,7	3,6	3,4	4,8	6,7	8,0	10,4	11,7	10,6	9,1	20,6	21,3	17,6	26,3	16,0	11,6	12,0
1937-38	A	- 2,6	15,5	- 0,6	- 5,8	- 6,3	9,8	14,7	9,8	12,5	1,2	21,5	18,9	19,2	23,1	17,5	25,9	10,8
	B	4,3	2,7	3,8	3,5	3,6	4,9	4,3	12,3	7,4	6,3	18,4	17,7	11,2	26,1	15,6	13,4	10,1
1938-39	A	- 0,4	23,2	7,4	0,2	- 3,2	8,5	21,4	11,8	10,2	-10,6	13,4	9,0	18,7	21,8	10,6	3,4	7,9
	B	2,9	4,5	1,7	2,9	2,9	3,3	5,3	8,7	5,7	7,4	14,7	11,0	9,4	17,4	13,2	8,7	7,6

*Femmine*

1924-25	A	3,7	10,1	- 8,0	- 2,8	- 9,8	- 0,5	8,8	14,4	12,3	4,9	17,4	31,1	5,4	29,4	17,5	18,4	8,1
	B	8,2	8,3	3,2	2,0	5,4	5,5	12,4	8,8	10,4	13,8	23,0	31,9	17,7	26,8	22,3	12,2	13,4
1925-26	A	- 5,7	13,8	5,1	7,6	15,0	3,1	- 6,0	11,9	9,6	5,7	24,5	31,2	- 6,8	26,0	27,5	12,1	14,0
	B	6,5	6,9	2,8	2,2	4,4	8,0	9,1	3,9	8,3	8,0	22,7	24,5	18,4	23,3	23,2	16,4	12,3
1926-27	A	6,7	11,0	3,0	- 4,1	- 0,6	3,6	12,9	6,8	28,3	- 4,8	24,9	31,5	8,6	31,8	25,7	16,5	13,7
	B	7,3	9,0	2,4	1,9	6,0	7,7	11,4	13,7	13,7	5,2	25,1	30,6	14,9	26,5	22,1	12,3	13,8
1936-37	A	21,7	-19,3	9,8	5,1	3,8	10,5	2,1	-16,9	19,2	- 0,7	3,8	- 0,7	16,1	9,2	11,7	10,4	6,1
	B	6,6	6,6	3,8	1,8	6,7	3,9	7,7	9,6	5,9	5,6	12,2	15,1	10,5	16,1	7,5	9,0	7,9
1937-38	A	9,8	- 8,5	- 1,3	3,2	- 1,7	-12,5	- 0,1	- 0,3	10,0	2,9	12,2	..	- 5,0	11,4	18,1	- 0,4	5,2
	B	4,7	4,0	2,3	1,4	4,4	6,7	7,9	9,1	6,0	4,0	10,4	10,5	2,0	14,6	10,7	10,1	7,2
1938-39	A	-15,1	13,6	1,5	5,6	13,2	8,6	- 2,8	- 2,6	9,5	7,8	11,0	6,2	-18,8	8,0	5,6	- 4,3	4,2
	B	3,9	6,7	3,6	1,1	2,5	3,7	1,6	0,3	3,1	4,2	8,8	11,5	5,6	10,0	7,0	7,0	5,4

La forte diminuzione verificatasi negli ultimi anni, particolarmente nei compartimenti dell'Italia Meridionale, è ben visibile anche dai dati or ora esposti; si tenga però presente che i dati contenuti nel prosp. 3 sono errati per difetto.

Nel prosp. 4 abbiamo raggruppato le Province delle singole Ripartizioni geografiche secondo quattro classi di % dei differimenti delle denunce di nascita, al fine di valutare l'importanza del fenomeno relativamente alla popolazione ed alle nascite.

Le classi dei differimenti riguardano il 1936 e sono state fatte in base ai valori calcolati col metodo C.

PROSP. 4 - DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE E DEI NATI VIVI SECONDO L'INTENSITÀ DEL FENOMENO (METODO C)

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE E REGNO	Classi di % dei differimenti delle nascite (metodo C nel 1936)	Numero delle Province	Popolazione speciale al 21 aprile 1936		Nati nel 1936	
			N.	%	N.	%
Italia Settentrionale	0	12	7.301.673	36,29	127.805	33,90
	0,1-5,0	23	10.356.154	51,47	199.904	53,03
	5,1-10,0	7	2.254.428	11,20	45.320	12,02
	oltre 10	1	210.120	1,04	3.960	1,05
	TOTALE	63	20.122.375	100,00	376.989	100,00
Italia Centrale . . .	0	7	2.510.298	32,92	45.244	29,29
	0,1-5,0	8	3.655.529	47,95	75.877	49,11
	5,1-10,0	5	1.458.297	19,13	33.374	21,60
	oltre 10	—	—	—	—	—
	TOTALE	20	7.624.124	100,00	154.495	100,00
Italia Meridionale . .	0	1	208.501	2,05	5.833	1,96
	0,1-5,0	5	1.612.601	15,86	43.838	14,71
	5,1-10,0	3	882.185	8,63	27.967	9,38
	oltre 10	10	7.461.882	73,41	220.368	73,95
	TOTALE	19	10.165.069	100,00	298.006	100,00
Italia Insulare . . .	0	1	509.978	10,18	15.051	11,30
	0,1-5,0	4	2.036.772	40,68	51.916	38,98
	5,1-10,0	1	219.890	4,39	5.522	4,14
	oltre 10	6	2.240.518	44,75	60.707	45,58
	TOTALE	12	5.007.158	100,00	133.196	100,00
Regno . . . . .	0	21	10.530.450	24,55	193.933	20,14
	0,1-5,0	40	17.661.056	41,15	371.535	38,60
	5,1-10,0	16	4.814.800	11,21	112.183	11,65
	oltre 10	17	9.912.420	23,09	285.035	29,61
	TOTALE	94	42.918.726	100,00	962.686	100,00

Le Province che nel 1936 non presentavano il fenomeno delle dichiarazioni differite di nascita erano 21 e rappresentavano il 24,55 % della popolazione totale del Regno ed il 20,14 % del totale dei nati. Di queste 21 Province che non presentavano il fenomeno in questione ben 12 si trovavano nell'Italia Settentrionale. La frequenza più alta delle Province si raggruppa nella classe con 0,1-5,0 % delle dichiarazioni differite di nascita. La popolazione corrispondente a queste Province rappresenta il 41,15 % della popolazione ed il 38,60 % dei nati. Delle 17 Province comprese nella classe oltre 10 % la maggior parte si trova nell'Italia Meridionale dove queste alte percentuali riguardano il 73,41 % della popolazione ed il 73,95 % dei nati.

La tenacia con la quale l'Istituto Centrale di Statistica ha combattuto, con tutti i mezzi a sua disposizione, il mal costume delle denunce ritardate di nascita sembra finalmente coronata di successo. Il fenomeno ormai molto ridotto, anche dove assumeva proporzioni impressionanti, è destinato a scomparire, oppure a mantenersi entro limiti talmente ristretti da renderlo completamente trascurabile.

TAV. I - PERCENTUALI DELLE NASCITE  
 MASCHI (na  
 (le percentuali f

PROVINCE E COMPARTIMENTI	METODO A							1932-33
	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	
Alessandria . . . . .	(21,4)	(19,1)	(15,0)	(10,3)	5,7	(32,0)	(21,7)	13,3
Aosta . . . . .	(39,1)	(273,0)	10,4	(38,8)	(197,7)	(122,8)	(4,4)	7,2
Asti . . . . .				(11,9)	(106,8)	20,5	17,2	
Cuneo . . . . .	0,1	15,8	19,8	13,7	(0,1)	3,8	8,7	11,7
Novara . . . . .	(66,4)	(85,8)	20,0	(93,7)	23,3	9,9	6,7	4,9
Torino . . . . .	(70,7)	(12,1)	9,1	(11,6)	(11,9)	(10,9)	(9,3)	5,1
Vercelli . . . . .	(45,5)	41,8	4,6	(13,6)	(12,8)	19,0	(11,6)	3,0
<b>Piemonte</b>	..	<b>9,4</b>	<b>11,5</b>	<b>3,4</b>	<b>4,2</b>	<b>5,7</b>	<b>3,9</b>	<b>8,0</b>
Genova . . . . .	(24,9)	2,6	(1,7)	12,3	(13,2)	12,5	19,7	7,2
Imperia . . . . .	31,7	33,1	(327,4)	(56,8)	8,8	48,4	20,2	2,4
La Spezia . . . . .	26,6	(15,6)	9,0	32,7	(48,9)	(2,6)	18,3	12,0
Savona . . . . .	3,1	5,8	(29,5)	4,7	(25,0)	9,8	41,4	3,1
<b>Liguria</b>	<b>11,8</b>	<b>8,4</b>	<b>1,9</b>	<b>14,7</b>	<b>1,1</b>	<b>14,7</b>	<b>24,1</b>	<b>7,0</b>
Bergamo . . . . .	11,4	(19,3)	(0,5)	34,4	23,3	(19,6)	(6,5)	(1,7)
Brescia . . . . .	0,1	(4,7)	(2,6)	8,1	7,8	(10,2)	22,0	0,1
Como . . . . .	6,1	(44,2)	(11,2)	10,6	(65,1)	19,6	(7,0)	3,7
Cremona . . . . .	5,0	33,7	16,2	(171,3)	13,3	32,0	18,4	5,0
Mantova . . . . .	24,4	5,7	26,0	29,9	26,1	(6,2)	25,5	5,5
Milano . . . . .	10,3	5,1	17,9	(4,5)	1,8	(4,2)	13,8	3,6
Pavia . . . . .	(4,4)	..	(23,2)	(30,4)	(36,2)	(30,2)	(6,6)	5,1
Sondrio . . . . .	17,3	(48,0)	—	40,1	13,5	(3,3)	1,9	(1,8)
Varese . . . . .	16,3	10,4	(17,0)	6,9	2,7	3,2	(65,6)	7,6
<b>Lombardia</b>	<b>9,2</b>	<b>5,7</b>	<b>9,4</b>	<b>13,4</b>	<b>9,3</b>	<b>5,0</b>	<b>12,2</b>	<b>2,1</b>
Bolzano . . . . .	30,3	10,9	(57,4)	(2,4)	(27,1)	7,4	(34,2)	2,1
Trento . . . . .	0,5	22,8	(3,0)	29,6	(31,7)	33,1	20,2	0,1
<b>Venezia Tridentina</b>	<b>15,9</b>	<b>18,1</b>	—	<b>19,9</b>	—	<b>23,7</b>	<b>11,9</b>	<b>1,1</b>
Belluno . . . . .	12,2	41,1	19,8	(63,4)	(114,5)	6,4	(22,8)	(11,1)
Padova . . . . .	8,8	2,8	2,7	14,1	14,2	(12,1)	5,5	5,1
Rovigo . . . . .	(26,9)	22,9	(10,5)	25,0	9,2	(20,0)	29,4	9,1
Treviso . . . . .	(29,2)	(19,4)	(0,8)	23,7	5,7	2,4	10,1	(1,1)
Udine . . . . .	(23,6)	16,3	(22,9)	(41,7)	3,0	17,7	(10,2)	(2,1)
Venezia . . . . .	(1,3)	19,4	(6,6)	12,9	(14,7)	(5,1)	4,2	(1,1)
Verona . . . . .	(4,9)	(12,1)	19,8	10,3	(8,7)	(25,2)	(54,2)	6,1
Vicenza . . . . .	7,8	(36,6)	(13,5)	(1,6)	0,6	(12,8)	(6,9)	0,1
<b>Veneto</b>	<b>3,4</b>	<b>11,2</b>	<b>4,4</b>	<b>11,7</b>	<b>4,5</b>	<b>3,6</b>	<b>5,9</b>	<b>2,1</b>
Carnaro (Fiume) . . . . .	3,3	(9,4)	(82,3)	(41,7)	16,7	(11,9)	49,7	3,1
Gorizia . . . . .	8,9	(5,6)	(16,3)	(46,4)	14,7	(23,0)	(125,9)	(4,1)
Istria (Pola) . . . . .	26,1	(28,2)	15,1	14,5	5,9	(47,6)	(22,9)	(9,1)
Trieste . . . . .	6,0	(18,0)	20,7	(28,3)	(17,7)	20,6	6,7	(6,1)
Zara . . . . .	55,1	—	50,8	—	16,7	31,4	(1,4)	10,1
<b>Venezia Giulia e Zara</b>	<b>17,1</b>	—	<b>14,5</b>	<b>6,1</b>	<b>8,0</b>	<b>8,6</b>	<b>11,5</b>	<b>5,1</b>

## DI DICEMBRE DICHIARATE IN GENNAIO

vivi legittimi)

parentesi sono negative)

METODO B						METODO C						
1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39
6,8	(10,7)	5,4	5,7	12,0	2,6	9,0	0,8	3,2	4,7	(2,9)	2,2	1,1
6,8	10,4	7,5	0,8	1,0	(4,4)	4,7	(7,8)	10,4	3,4	(4,1)	(4,8)	(9,3)
		(1,7)	(3,4)	7,2	2,6				(10,2)	(16,1)	(4,2)	1,5
9,0	5,8	4,1	9,6	8,2	6,2	4,2	(6,2)	4,9	(4,3)	5,4	0,2	7,3
7,1	14,6	3,0	6,2	(5,1)	6,7	5,9	5,9	10,8	7,0	5,0	(18,5)	8,6
2,5	5,6	8,4	3,5	2,6	2,2	3,6	(7,2)	—	0,3	(8,1)	(9,6)	(1,0)
12,7	4,6	(1,0)	3,3	2,8	(1,5)	—	14,1	(1,6)	(7,3)	4,4	(4,5)	7,6
6,7	5,9	5,1	5,0	4,9	3,4	4,8	2,1	3,9	1,2	2,2	0,3	3,6
10,7	12,2	12,3	4,7	1,2	3,6	3,4	10,3	5,7	2,5	2,3	(5,5)	(2,8)
10,8	5,0	(4,5)	8,8	22,5	8,8	(6,2)	12,7	4,6	(13,0)	(3,8)	16,3	14,3
11,0	14,4	3,8	0,7	(2,6)	6,7	13,4	0,7	9,1	(10,2)	2,8	(7,5)	3,1
13,0	13,7	4,7	—	1,6	2,4	4,6	10,6	15,8	3,7	(12,7)	(3,4)	(4,4)
11,3	12,1	8,1	3,6	3,3	4,6	5,1	9,1	8,0	1,9	1,7	1,4	2,1
3,6	(0,5)	2,7	3,5	1,5	(0,3)	(1,5)	5,1	(1,8)	7,4	2,3	(4,2)	0,3
1,0	0,9	2,0	2,0	5,5	3,4	(2,1)	(4,6)	0,7	0,9	(3,6)	(4,6)	(2,7)
(6,8)	5,9	(3,1)	5,6	6,6	3,7	5,5	(11,7)	3,7	(4,3)	6,1	(4,8)	2,0
4,2	4,2	4,3	8,2	5,4	2,0	(4,4)	0,9	4,1	1,0	(8,7)	(1,4)	(2,3)
5,7	11,2	(1,2)	6,7	5,6	(2,4)	—	(3,4)	5,8	(4,1)	(3,5)	(2,0)	2,5
2,8	3,9	4,4	3,0	3,2	3,7	(1,8)	(0,9)	3,5	(3,4)	(4,3)	(2,4)	0,1
5,9	9,7	(0,3)	(2,1)	(0,2)	(6,6)	(3,8)	(1,1)	5,8	(3,8)	(8,2)	(7,8)	(12,3)
1,4	3,9	2,0	13,5	4,7	(9,0)	7,2	(3,6)	1,3	(9,6)	15,6	(2,1)	(7,0)
4,4	2,5	(6,4)	(3,8)	3,2	3,4	9,4	(0,4)	(1,2)	(13,7)	(7,9)	(9,4)	(9,5)
2,9	3,7	2,5	3,7	3,8	2,5	1,1	0,9	2,6	1,4	1,4	—	0,4
(1,9)	5,6	12,2	4,6	7,4	2,4	(3,9)	(9,9)	3,8	11,7	(3,7)	—	(4,3)
3,5	(3,0)	0,6	5,9	8,4	2,9	0,9	6,5	(2,5)	8,4	4,8	7,2	(2,7)
2,1	2,5	5,8	5,4	8,1	2,8	0,5	3,8	1,6	9,8	2,7	4,2	—
5,8	(0,3)	(0,5)	4,7	6,4	1,7	5,8	8,3	5,8	5,5	8,9	11,5	4,0
2,8	5,5	4,1	8,9	5,6	0,8	3,5	(4,0)	(5,9)	(4,5)	0,5	(0,9)	(12,4)
11,1	8,0	5,6	9,2	12,7	3,7	(9,1)	3,5	(3,8)	(10,9)	7,2	(3,4)	(3,6)
4,5	3,0	0,2	0,7	(1,0)	2,4	(0,4)	(0,4)	(3,0)	3,3	(3,3)	(8,7)	(2,2)
(0,5)	(3,1)	(1,2)	3,0	1,2	2,0	0,3	1,8	(0,5)	(2,9)	3,5	2,1	6,6
6,7	13,1	1,2	2,7	6,6	7,7	(13,1)	2,1	3,8	(3,6)	(5,6)	(3,2)	(2,3)
6,6	6,4	1,0	2,7	(1,7)	3,9	5,6	(3,7)	3,9	(5,5)	(6,8)	(10,1)	9,6
6,1	0,1	6,9	8,2	3,3	0,2	5,8	1,7	0,5	11,2	9,6	(1,0)	(0,7)
5,1	4,9	2,5	4,8	3,9	2,9	2,5	1,5	1,3	2,5	3,0	0,8	2,6
12,5	(8,1)	5,5	4,8	0,5	(0,6)	(9,0)	5,1	(29,2)	1,3	6,7	(21,5)	(2,3)
15,5	3,1	2,4	6,9	(2,5)	(9,6)	0,7	6,4	(2,6)	4,1	(3,7)	(6,5)	(4,9)
1,4	15,1	5,1	1,5	6,8	2,4	(7,3)	(5,0)	0,4	1,5	(10,3)	(3,8)	(9,1)
(1,1)	7,5	3,7	5,9	2,3	(6,7)	(3,7)	(9,1)	(1,2)	1,6	2,0	1,8	(20,4)
3,6	1,7	(13,2)	16,7	8,6	(1,4)	(29,4)	(50,0)	(31,8)	(7,1)	7,4	(15,8)	(9,1)
5,1	8,2	4,2	5,1	3,6	1,9	1,2	1,7	0,1	2,0	1,6	0,4	—

segue Tav. I - PERCENTUALI DELLE NASCITE  
 MASCHI (na  
 (le percentuali )

PROVINCE E COMPARTIMENTI	METODO A							1932-33
	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	
Bologna . . . . .	9,9	(47,1)	(13,5)	(42,2)	(17,2)	0,1	(5,1)	3,0
Ferrara . . . . .	(25,5)	12,4	27,6	(5,1)	34,4	(34,0)	(302,0)	(0,4)
Forlì . . . . .	5,6	(5,2)	(21,5)	22,6	(3,8)	(4,8)	23,8	9,1
Modena . . . . .	5,0	31,9	(32,6)	(6,1)	7,6	28,5	(61,2)	(3,7)
Parma . . . . .	13,3	(26,8)	10,5	(20,9)	30,1	(81,2)	12,4	2,4
Piacenza . . . . .	(10,6)	8,3	21,9	(86,5)	(97,8)	(2,0)	(1,1)	(0,8)
Ravenna . . . . .	(34,7)	40,6	6,1	(30,0)	(234,7)	(47,4)	8,6	2,0
Reggio nell'Emilia . . . . .	32,1	(15,5)	(10,3)	(15,2)	30,4	(13,2)	(10,7)	7,6
<b>Emilia</b>	<b>9,5</b>	<b>9,2</b>	<b>7,5</b>	<b>4,4</b>	<b>14,9</b>	<b>5,2</b>	<b>6,9</b>	<b>3,4</b>
Apuania (Massa e Carrara) . . . . .	23,4	50,0	25,4	15,4	(28,6)	36,6	(59,4)	8,1
Arezzo . . . . .	(11,3)	23,0	24,5	13,3	31,6	(9,3)	43,9	13,4
Firenze . . . . .	(17,3)	14,5	20,5	27,7	24,9	6,7	3,1	6,1
Grosseto . . . . .	(2,4)	(20,7)	(15,2)	35,4	14,6	27,1	(35,9)	4,4
Livorno . . . . .	32,5	(19,5)	(64,0)	2,5	16,0	(77,7)	34,7	3,6
Lucca . . . . .	(52,5)	(13,5)	(6,3)	5,0	(49,1)	17,3	(12,2)	4,4
Pisa . . . . .	(11,0)	18,1	3,5	(1,2)	(10,7)	(9,0)	29,2	11,0
Pistoia . . . . .	29,3	14,7	32,1	(10,4)	2,0	(9,3)	29,1	(6,)
Siena . . . . .	(39,8)	(12,0)	(57,9)	33,6	(12,0)	18,7	(30,8)	6,1
<b>Toscana</b>	<b>10,0</b>	<b>15,1</b>	<b>14,1</b>	<b>17,8</b>	<b>14,6</b>	<b>11,8</b>	<b>17,5</b>	<b>6,1</b>
Ancona . . . . .	16,5	22,9	10,8	25,9	9,1	14,0	26,2	13,1
Ascoli Piceno . . . . .	(1,1)	10,8	12,6	15,5	(33,5)	9,5	27,8	5,1
Macerata . . . . .	35,8	(36,5)	30,4	5,3	(5,4)	23,0	12,2	12,1
Pesaro e Urbino . . . . .	20,8	(1,5)	(19,9)	13,1	.	11,9	8,5	17,1
<b>Marche</b>	<b>18,9</b>	<b>9,6</b>	<b>14,3</b>	<b>15,9</b>	<b>2,7</b>	<b>14,8</b>	<b>20,0</b>	<b>12,1</b>
Perugia . . . . .	(1,8)	20,5	17,1	30,1	18,9	13,3	21,8	12,1
Terni . . . . .	32,1	36,6	1,1	11,5	(8,1)	(8,8)	(38,3)	18,1
<b>Umbria</b>	<b>10,1</b>	<b>25,2</b>	<b>13,7</b>	<b>26,5</b>	<b>14,7</b>	<b>10,2</b>	<b>17,1</b>	<b>14,1</b>
Frosinone . . . . .	0,8	19,6	0,4	21,0	20,7	18,1	5,2	17,1
Littoria . . . . .				29,0	0,5	22,6	4,0	
Rieti . . . . .	36,4	41,7	24,4	8,3	23,5	20,5	36,6	21,1
Roma . . . . .	(1,1)	21,0	5,7	8,5	15,0	(0,7)	6,7	12,1
Viterbo . . . . .	(31,4)	(4,7)	27,7	(39,8)	(8,4)	37,0	28,4	(2,)
<b>Lazio</b>	<b>3,2</b>	<b>20,9</b>	<b>8,5</b>	<b>13,1</b>	<b>14,3</b>	<b>11,9</b>	<b>10,4</b>	<b>13,1</b>
Campobasso . . . . .	11,9	2,2	8,5	(63,7)	(9,9)	(9,0)	(11,7)	16,1
Chieti . . . . .	(5,5)	(3,4)	(21,6)	19,4	(5,5)	7,1	0,5	5,1
L'Aquila . . . . .	21,2	9,5	4,2	1,0	6,8	9,2	(19,9)	15,1
Pescara . . . . .	(67,4)	3,9	5,2	(36,7)	(46,1)	(25,2)	(0,8)	1,1
Teramo . . . . .	(8,1)	23,7	(9,2)	8,2	29,4	18,3	(31,2)	1,1
<b>Abruzzi e Molise</b>	<b>8,3</b>	<b>7,7</b>	<b>4,1</b>	<b>6,8</b>	<b>7,1</b>	<b>6,7</b>	<b>0,1</b>	<b>1,1</b>



## DI DICEMBRE DICHIARATE IN GENNAIO

vivi legittimi)

*parentesi sono negative)*

METODO B						METODO C						
1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39
5,1	0,1	1,1	3,0	0,1	1,9	(5,7)	(3,9)	(6,8)	(4,1)	(8,0)	(15,8)	(3,0)
7,8	10,4	5,4	8,2	4,3	(0,5)	(12,9)	(8,2)	(5,1)	2,5	0,8	(4,3)	—
13,7	11,6	3,3	15,6	6,8	8,5	(10,0)	0,5	5,0	(12,1)	4,8	(16,3)	4,2
12,1	(2,0)	0,1	1,5	8,4	0,8	(9,5)	(1,7)	(7,8)	(5,3)	(20,4)	(6,6)	(1,3)
9,4	4,6	(9,9)	4,3	1,2	(1,4)	—	(2,6)	(5,0)	(17,6)	(1,2)	(3,9)	—
8,3	8,9	6,7	1,1	5,8	6,6	(20,0)	4,1	(1,0)	2,5	(8,6)	(9,0)	5,7
16,9	6,1	(1,1)	16,3	1,8	8,6	(0,3)	2,3	4,7	6,6	5,2	(18,6)	1,2
4,9	5,5	(2,4)	3,6	(1,5)	0,4	8,0	(7,8)	(6,6)	(11,8)	(13,1)	(9,9)	(2,7)
<b>9,6</b>	<b>5,5</b>	<b>1,9</b>	<b>6,7</b>	<b>3,8</b>	<b>3,2</b>	<b>0,9</b>	<b>0,6</b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>	<b>1,3</b>	—	<b>1,3</b>
22,2	6,7	21,9	14,3	3,4	4,3	11,6	20,4	12,1	17,1	11,0	(3,6)	5,5
18,8	13,8	13,3	8,8	8,9	12,8	(9,6)	9,4	(4,4)	4,0	(0,4)	(4,8)	7,3
1,8	9,1	3,7	3,4	6,7	3,1	(0,9)	(11,9)	2,8	(6,1)	(0,8)	(5,4)	—
7,1	(7,5)	7,7	14,6	8,8	(8,7)	3,7	11,7	(12,8)	0,7	8,0	(21,3)	(21,3)
4,4	6,5	2,5	1,2	3,1	2,1	(13,2)	(1,9)	12,8	(6,8)	(15,0)	(7,3)	2,1
4,5	0,8	5,0	14,8	7,0	(2,9)	(5,3)	(0,9)	—	(1,8)	16,2	(8,3)	(10,4)
18,1	6,6	(6,0)	7,8	(2,6)	5,7	8,0	11,2	—	(7,7)	1,2	(18,1)	2,8
14,7	(1,9)	(10,4)	2,0	(0,9)	5,5	(17,5)	13,8	(4,6)	(10,1)	—	1,2	2,8
7,7	7,1	11,4	10,4	5,1	4,9	(9,7)	(10,1)	(9,9)	2,5	(2,0)	(8,7)	2,2
<b>9,8</b>	<b>6,7</b>	<b>6,9</b>	<b>8,1</b>	<b>5,3</b>	<b>4,3</b>	<b>2,3</b>	<b>5,8</b>	<b>2,8</b>	<b>2,2</b>	<b>3,7</b>	<b>0,1</b>	<b>2,1</b>
17,4	15,7	11,1	9,1	1,7	5,1	(5,4)	(3,4)	6,3	(1,3)	(10,0)	(12,5)	(7,5)
7,5	12,6	2,5	6,5	4,8	3,8	(8,2)	(7,3)	5,3	(9,2)	(8,9)	(10,8)	(5,8)
9,0	10,5	9,8	15,7	6,3	3,4	(16,7)	(11,2)	(5,8)	(8,8)	4,5	(9,2)	(12,3)
9,0	10,0	2,7	11,7	4,3	8,5	(3,6)	(8,1)	(6,2)	(13,2)	(13,1)	(36,0)	(12,5)
<b>11,0</b>	<b>12,4</b>	<b>6,5</b>	<b>10,5</b>	<b>4,3</b>	<b>5,3</b>	—	—	<b>3,0</b>	—	<b>0,9</b>	—	—
20,0	20,3	9,7	14,2	13,3	9,1	(0,8)	9,4	12,0	(1,6)	1,0	(9,0)	5,2
9,4	8,7	6,3	3,9	9,4	7,8	(6,5)	—	(7,0)	(2,3)	(18,7)	—	7,5
<b>18,1</b>	<b>17,7</b>	<b>8,9</b>	<b>11,7</b>	<b>12,4</b>	<b>8,8</b>	—	<b>7,3</b>	<b>9,3</b>	—	<b>0,7</b>	—	<b>5,8</b>
20,9	(21,9)	15,4	15,0	10,7	10,8	10,0	19,1	15,7	7,1	12,7	11,5	6,3
		14,8	15,8	3,3	8,2				6,0	10,1	(4,4)	(1,4)
22,3	11,1	9,7	12,5	6,4	7,8	20,1	14,8	(6,7)	(1,4)	7,6	(8,8)	6,8
11,7	1,6	8,5	7,7	6,8	3,8	8,3	4,1	3,0	0,5	2,0	(1,5)	(2,4)
4,8	7,0	6,8	8,8	10,0	1,5	(23,7)	3,1	(2,1)	5,9	6,0	2,8	4,5
<b>13,9</b>	<b>7,4</b>	<b>10,7</b>	<b>10,7</b>	<b>7,4</b>	<b>5,8</b>	<b>8,7</b>	<b>8,2</b>	<b>5,4</b>	<b>3,0</b>	<b>6,0</b>	<b>2,6</b>	<b>1,9</b>
9,2	14,8	7,5	9,1	2,3	3,7	4,7	(5,7)	(3,7)	(2,6)	2,1	(3,5)	(16,8)
13,9	12,6	13,2	6,2	3,5	9,6	(13,7)	6,0	1,0	3,7	1,5	(3,5)	(0,8)
11,8	10,5	17,1	11,4	9,2	8,3	13,4	4,4	2,1	9,6	0,7	1,1	1,0
15,9	10,0	8,9	2,6	4,2	4,0	(17,1)	8,7	(9,8)	(11,6)	(6,1)	4,1	(2,9)
19,7	22,5	8,2	16,3	15,0	12,5	(14,3)	14,5	7,9	(12,3)	5,8	10,3	0,9
<b>13,5</b>	<b>14,0</b>	<b>11,2</b>	<b>9,2</b>	<b>6,4</b>	<b>7,5</b>	<b>4,2</b>	<b>6,0</b>	<b>1,8</b>	<b>2,8</b>	<b>1,9</b>	<b>2,5</b>	<b>0,3</b>

segue TAV. I - PERCENTUALI DELLE NASCITE  
 MASCHI (nati  
 (le percentuali fr

PROVINCE E COMPARTIMENTI	METODO A							1932-33
	1932-32	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	
Avellino . . . . .	8,7	36,1	4,4	24,0	33,7	21,6	20,3	20,3
Benevento . . . . .	5,4	15,2	11,0	(38,2)	16,9	7,1	5,5	22,9
Napoli . . . . .	21,3	26,9	30,1	28,2	29,9	23,1	14,9	29,6
Salerno . . . . .	27,2	19,3	21,8	13,5	12,1	24,2	7,4	23,5
<b>Campania</b>	<b>19,8</b>	<b>26,0</b>	<b>23,9</b>	<b>22,3</b>	<b>26,1</b>	<b>21,8</b>	<b>13,4</b>	<b>26,7</b>
Bari . . . . .	21,4	27,8	20,0	28,7	21,5	18,0	9,9	27,7
Brindisi . . . . .	25,2	13,9	6,7	6,5	7,6	23,4	(14,9)	25,2
Foggia . . . . .	15,8	22,9	31,0	1,3	18,3	21,1	(2,5)	18,9
Jonio (Taranto) . . . . .	2,6	17,9	24,8	8,7	34,8	22,9	17,0	25,1
Lecce . . . . .	29,1	25,4	30,5	36,1	17,9	13,2	20,5	17,3
<b>Puglia</b>	<b>20,6</b>	<b>24,3</b>	<b>24,4</b>	<b>19,8</b>	<b>21,2</b>	<b>19,0</b>	<b>10,7</b>	<b>23,3</b>
Matera . . . . .	28,4	33,3	(15,9)	21,3	18,5	4,8	20,3	16,4
Potenza . . . . .	24,4	20,4	26,3	24,5	9,6	24,9	18,2	21,0
<b>Lucania</b>	<b>26,0</b>	<b>25,5</b>	<b>18,8</b>	<b>23,4</b>	<b>12,9</b>	<b>19,0</b>	<b>18,9</b>	<b>19,5</b>
Catanzaro . . . . .	31,0	37,2	27,8	26,1	20,2	9,8	13,6	28,8
Cosenza . . . . .	44,1	24,6	33,0	16,1	13,2	34,4	23,3	33,2
Reggio di Calabria . . . . .	6,7	17,8	37,6	40,4	25,7	22,8	28,6	46,2
<b>Calabrie</b>	<b>31,6</b>	<b>27,9</b>	<b>32,6</b>	<b>28,8</b>	<b>20,0</b>	<b>22,8</b>	<b>22,1</b>	<b>35,9</b>
Agrigento . . . . .	17,2	(2,1)	35,3	16,9	21,1	(9,2)	4,4	25,3
Caltanissetta . . . . .	14,6	24,9	24,1	16,6	21,2	27,4	18,1	22,9
Catania . . . . .	20,6	18,5	17,4	21,3	7,8	19,3	11,5	33,7
Enna . . . . .	27,9	33,4	5,8	29,0	(19,3)	37,1	15,7	27,9
Messina . . . . .	23,4	33,6	13,0	30,1	(4,1)	10,6	7,8	34,8
Palermo . . . . .	18,5	21,1	22,0	14,8	(14,8)	24,1	3,7	22,0
Ragusa . . . . .	30,1	(2,7)	34,5	(14,0)	15,8	16,7	(6,1)	16,1
Siracusa . . . . .	35,0	35,1	39,8	2,0	27,7	7,8	26,4	22,0
Trapani . . . . .	16,3	9,3	38,8	31,9	27,6	9,3	14,5	21,9
<b>Sicilia</b>	<b>21,6</b>	<b>20,6</b>	<b>25,2</b>	<b>19,8</b>	<b>11,7</b>	<b>18,0</b>	<b>10,4</b>	<b>26,3</b>
Cagliari . . . . .	18,2	25,1	(15,2)	9,4	(1,4)	25,0	7,3	13,4
Nuoro . . . . .	(12,4)	25,6	8,3	(1,2)	(107,9)	37,7	(15,0)	13,5
Sassari . . . . .	(60,3)	11,5	(34,4)	9,4	29,4	12,3	3,7	16,3
<b>Sardegna</b>	<b>10,5</b>	<b>22,0</b>	<b>1,9</b>	<b>7,7</b>	<b>10,3</b>	<b>25,2</b>	<b>4,9</b>	<b>14,2</b>
<b>REGNO</b>	<b>13,8</b>	<b>16,7</b>	<b>15,1</b>	<b>15,6</b>	<b>13,1</b>	<b>13,2</b>	<b>11,5</b>	<b>15,1</b>

## DI DICEMBRE DICHIARATE IN GENNAIO

vivi legittimi)

*parentesi sono negative)*

## METODO B

## METODO C

1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39
20,7	22,2	14,2	21,8	14,5	15,4	13,8	16,4	8,3	3,5	21,2	14,8	10,4
24,2	21,5	12,3	12,4	12,9	13,1	14,6	16,7	13,4	3,7	15,1	9,2	9,5
25,1	31,2	23,3	22,8	21,1	15,8	28,0	20,3	26,6	19,5	16,9	16,8	9,7
24,1	18,9	11,9	17,4	15,5	11,3	22,7	24,1	15,1	6,0	16,5	12,8	2,7
<b>24,2</b>	<b>26,8</b>	<b>18,7</b>	<b>20,6</b>	<b>18,4</b>	<b>14,7</b>	<b>24,1</b>	<b>20,3</b>	<b>20,8</b>	<b>13,3</b>	<b>17,2</b>	<b>15,1</b>	<b>8,4</b>
23,8	25,9	19,9	25,9	18,5	10,5	18,8	19,1	21,2	12,2	19,7	16,8	(3,1)
22,8	23,7	16,9	13,4	14,1	14,6	19,3	14,1	17,6	13,0	1,3	8,6	12,3
23,8	26,2	16,5	22,4	15,7	13,2	5,1	13,9	15,2	0,7	9,7	7,1	—
22,7	28,2	(4,5)	20,6	17,2	6,7	18,2	12,7	40,3	(8,7)	14,1	13,3	(0,6)
19,3	25,8	41,7	15,2	20,3	10,6	15,3	16,1	1,6	38,7	9,5	16,5	8,1
<b>22,8</b>	<b>26,1</b>	<b>19,5</b>	<b>21,4</b>	<b>17,7</b>	<b>11,0</b>	<b>15,3</b>	<b>16,3</b>	<b>19,6</b>	<b>12,4</b>	<b>13,3</b>	<b>13,7</b>	<b>2,8</b>
7,2	20,9	6,5	18,5	8,0	8,0	14,3	(7,0)	26,2	(1,2)	9,3	3,5	4,2
20,4	25,3	13,1	17,1	12,8	10,3	17,4	22,4	19,6	5,8	9,3	9,5	2,6
<b>16,2</b>	<b>23,8</b>	<b>10,9</b>	<b>17,6</b>	<b>11,3</b>	<b>9,4</b>	<b>16,3</b>	<b>15,8</b>	<b>22,1</b>	<b>3,8</b>	<b>9,3</b>	<b>7,6</b>	<b>3,2</b>
29,5	26,8	28,1	20,2	20,1	14,8	24,5	26,0	17,7	20,8	16,3	14,6	2,2
35,4	36,4	33,4	28,2	32,0	19,8	31,2	29,4	30,3	28,1	26,3	23,6	19,7
28,2	40,5	35,7	31,3	26,6	18,1	40,8	25,1	33,9	29,7	27,2	23,0	12,6
<b>31,1</b>	<b>34,4</b>	<b>32,3</b>	<b>26,3</b>	<b>26,1</b>	<b>17,4</b>	<b>31,9</b>	<b>26,8</b>	<b>27,1</b>	<b>26,1</b>	<b>22,9</b>	<b>20,2</b>	<b>11,5</b>
22,0	25,2	26,9	22,8	19,9	11,5	20,2	16,3	13,9	18,8	16,8	8,3	8,4
14,2	18,7	16,6	15,6	18,1	10,3	14,6	12,3	14,4	7,7	18,4	12,6	11,1
27,3	24,2	21,3	16,5	14,6	17,2	27,3	19,7	18,6	11,6	18,1	9,6	16,8
29,3	21,5	25,4	16,3	27,5	2,9	19,2	24,8	10,7	1,8	17,4	19,1	(5,5)
27,6	28,0	24,1	12,3	8,6	13,0	26,0	21,9	20,1	9,6	4,4	(4,2)	1,3
23,3	22,0	18,5	11,7	11,3	12,1	18,8	22,5	18,7	7,3	3,9	7,0	9,9
16,6	20,5	17,1	9,8	12,8	12,6	12,1	15,6	11,9	11,5	6,8	13,4	—
31,3	34,0	21,6	21,7	21,0	18,8	17,9	28,0	29,6	18,0	26,1	18,4	17,7
15,7	25,9	26,0	22,4	18,0	16,6	11,2	8,9	24,3	11,8	20,5	14,3	3,1
<b>23,5</b>	<b>24,4</b>	<b>21,9</b>	<b>16,1</b>	<b>15,6</b>	<b>13,2</b>	<b>20,0</b>	<b>19,3</b>	<b>18,4</b>	<b>10,9</b>	<b>13,5</b>	<b>9,8</b>	<b>8,9</b>
7,8	12,5	11,5	8,8	11,3	10,5	2,1	0,3	1,9	(8,2)	(2,8)	2,1	(3,8)
17,4	8,3	16,6	10,9	19,4	4,1	(4,8)	5,0	(4,6)	(3,2)	3,7	(5,9)	(17,2)
14,8	10,4	17,0	17,0	12,3	8,3	5,4	5,1	3,4	(1,0)	6,1	3,8	(1,7)
<b>11,6</b>	<b>11,0</b>	<b>14,2</b>	<b>11,6</b>	<b>13,4</b>	<b>8,7</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>1,9</b>	—	<b>2,5</b>	<b>2,1</b>	—
<b>14,8</b>	<b>15,1</b>	<b>11,9</b>	<b>12,1</b>	<b>10,3</b>	<b>7,9</b>	<b>10,5</b>	<b>9,9</b>	<b>9,9</b>	<b>6,4</b>	<b>7,7</b>	<b>5,7</b>	<b>3,9</b>

TAV. II - PERCENTUALI DELLE NASCITE  
FEMMINE (nate  
(le percentuali fra

PROVINCE E COMPARTIMENTI	METODO A							1932-33
	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	
Alessandria . . . . .	(7,6)	14,6	(18,1)	(82,1)	(35,0)	25,4	16,0	7,8
Aosta . . . . .	(169,5)	28,9	26,9	25,1	36,7	7,6	(89,0)	(1,1)
Asti . . . . .				35,5	27,3	32,1	(39,8)	
Cuneo . . . . .	51,3	(10,9)	(35,7)	(1,6)	47,2	(16,0)	(6,9)	0,6
Novara . . . . .	(3,9)	12,0	11,9	37,7	20,3	15,0	(50,9)	4,1
Torino . . . . .	(5,1)	(21,8)	13,9	(0,7)	9,5	19,2	(12,9)	3,9
Vercelli . . . . .	(21,7)	(36,0)	29,6	5,1	(62,4)	(68,0)	(74,6)	2,6
<b>Piemonte</b>	<b>20,7</b>	<b>7,1</b>	<b>11,5</b>	<b>11,9</b>	<b>23,7</b>	<b>15,0</b>	<b>2,2</b>	<b>3,6</b>
Genova . . . . .	(6,9)	45,0	(0,2)	(43,1)	(17,1)	(14,8)	9,3	9,2
Imperia . . . . .	(10,5)	28,9	(16,7)	59,6	23,1	(96,9)	22,2	1,8
La Spezia . . . . .	11,3	12,2	7,7	9,3	(216,8)	7,6	(16,8)	11,3
Savona . . . . .	(15,8)	2,4	0,9	—	(20,1)	—	27,3	(2,9)
<b>Liguria</b>	<b>2,4</b>	<b>33,9</b>	<b>1,6</b>	<b>10,4</b>	<b>3,3</b>	<b>1,4</b>	<b>13,0</b>	<b>7,1</b>
Bergamo . . . . .	(9,3)	6,0	21,1	(22,0)	13,5	8,1	11,4	(6,9)
Brescia . . . . .	(0,3)	(12,2)	(0,3)	6,7	10,1	6,9	(19,8)	(1,9)
Como . . . . .	12,6	7,6	(12,0)	2,4	6,4	(87,9)	29,3	0,1
Cremona . . . . .	(17,3)	(6,8)	(49,3)	(16,9)	37,6	(7,8)	4,0	1,3
Mantova . . . . .	24,6	29,5	27,6	29,2	12,2	17,9	(27,6)	7,3
Milano . . . . .	6,6	22,8	3,8	(19,9)	6,1	(9,2)	(2,6)	6,6
Pavia . . . . .	(41,7)	26,8	42,2	(4,2)	(11,6)	34,0	(90,3)	5,6
Sondrio . . . . .	(31,8)	(67,5)	(33,0)	34,9	2,5	(28,8)	(8,8)	1,2
Varese . . . . .	13,2	12,7	(30,4)	(2,0)	0,6	(0,9)	22,1	8,6
<b>Lombardia</b>	<b>5,7</b>	<b>14,0</b>	<b>10,6</b>	<b>5,2</b>	<b>10,5</b>	<b>6,5</b>	<b>6,5</b>	<b>3,5</b>
Bolzano . . . . .	13,8	(1,9)	(119,1)	0,6	(46,6)	35,3	21,2	4,2
Trento . . . . .	14,4	0,8	(22,5)	(10,4)	6,1	(8,4)	(46,2)	(0,7)
<b>Venezia Tridentina</b>	<b>14,2</b>	<b>0,6</b>	—	<b>0,2</b>	<b>3,3</b>	<b>18,1</b>	<b>10,2</b>	<b>1,7</b>
Belluno . . . . .	33,0	(27,0)	5,2	41,9	—	51,5	(112,8)	(0,5)
Padova . . . . .	(8,1)	23,2	14,0	16,8	(8,4)	(6,1)	7,5	(0,6)
Rovigo . . . . .	19,7	(21,5)	11,0	14,6	25,2	37,5	(24,8)	10,8
Treviso . . . . .	(64,4)	(229,6)	(28,4)	6,9	(6,2)	(99,7)	24,1	(5,2)
Udine . . . . .	3,9	6,5	(13,1)	21,3	(33,2)	5,5	(11,8)	(2,1)
Venezia . . . . .	(22,3)	21,8	(50,3)	27,8	0,2	(8,6)	(25,7)	9,4
Verona . . . . .	5,3	(3,1)	(11,5)	(20,2)	21,9	15,4	15,8	2,2
Vicenza . . . . .	10,3	(1,7)	25,6	(5,5)	16,5	14,9	17,3	0,3
<b>Veneto</b>	<b>6,9</b>	<b>9,1</b>	<b>8,1</b>	<b>15,3</b>	<b>7,9</b>	<b>12,8</b>	<b>11,6</b>	<b>2,5</b>
Carnaro (Fiume) . . . . .	1,8	—	35,3	(7,9)	(31,9)	4,2	19,4	1,8
Gorizia . . . . .	(43,8)	(39,9)	30,6	10,3	—	18,9	—	4,1
Istria (Pola) . . . . .	6,4	(20,4)	(14,4)	1,0	(221,8)	(25,3)	9,2	6,4
Trieste . . . . .	6,8	(30,2)	33,3	45,9	23,1	16,5	(57,0)	6,8
Zara . . . . .	32,9	—	51,6	—	56,9	59,8	32,5	10,5
<b>Venezia Giulia e Zara</b>	<b>5,4</b>	—	<b>25,9</b>	<b>20,0</b>	<b>11,5</b>	<b>13,4</b>	<b>7,6</b>	<b>5,7</b>

## DI DICEMBRE DICHIARATE IN GENNAIO

vive legittime)

*parentesi sono negative*)

METODO B						METODO C						
1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39
11,6	(13,7)	0,7	10,0	10,5	4,0	(1,4)	2,9	0,9	(5,6)	7,0	0,5	(3,5)
13,9	7,0	6,3	(1,2)	7,6	5,5	(15,4)	3,1	4,5	(3,5)	(9,6)	(6,3)	(2,6)
		9,7	7,5	1,2	6,8				(7,1)	1,7	(14,4)	0,8
12,6	5,0	3,2	7,7	2,7	(3,4)	(3,9)	4,2	4,6	(1,1)	0,6	(3,5)	(10,0)
(0,6)	0,9	3,1	4,3	5,6	(0,6)	(7,2)	(15,6)	(3,8)	(2,6)	(1,8)	(8,4)	0,4
2,6	6,1	6,3	6,9	3,0	6,7	(1,7)	(4,1)	0,6	2,4	(0,5)	(7,5)	2,3
(2,0)	6,1	(5,4)	7,2	8,4	12,7	(0,5)	(13,8)	1,6	(12,7)	(2,0)	5,1	4,8
7,0	4,2	4,3	6,8	4,7	4,7	—	1,7	1,9	0,7	1,1	0,5	1,3
6,5	10,2	4,6	6,3	4,3	9,3	1,4	3,3	10,5	(8,3)	(2,1)	(7,6)	(0,5)
(3,4)	—	28,9	(2,6)	1,5	6,7	2,3	1,8	10,3	19,0	(8,2)	(6,7)	6,1
12,2	7,7	1,1	9,5	7,6	6,6	13,6	4,7	15,9	(3,7)	10,4	5,6	(1,3)
2,4	0,9	0,8	10,0	—	(1,8)	(2,2)	2,4	1,8	(13,6)	8,9	(13,8)	(3,0)
6,1	7,2	6,3	7,0	4,2	7,1	3,8	3,2	10,3	2,0	3,6	1,1	0,6
1,1	(1,5)	(6,0)	2,2	2,0	1,0	(0,4)	(0,7)	(2,8)	(7,1)	0,6	(2,1)	4,1
6,5	3,2	1,8	7,0	3,1	(0,3)	(5,4)	(2,5)	0,9	1,6	3,8	(8,5)	(4,8)
12,0	1,4	(5,1)	2,0	6,0	5,8	5,5	7,3	(6,8)	(0,2)	(0,3)	(1,3)	4,5
8,5	0,5	(1,7)	3,9	10,2	4,0	(3,6)	0,3	(3,4)	(7,1)	7,3	7,1	6,1
11,0	3,5	0,9	5,4	4,3	(2,1)	(0,4)	1,1	(4,6)	2,8	1,1	(1,8)	(7,0)
4,6	3,8	(1,9)	3,1	3,6	6,2	1,5	(1,0)	0,1	(7,9)	(2,7)	(4,9)	1,8
9,9	7,5	1,3	0,8	1,0	4,9	(17,9)	4,0	3,0	(4,4)	(3,2)	(10,4)	7,5
4,3	(6,4)	7,0	2,5	(3,1)	6,7	(5,8)	9,3	(1,8)	7,9	(4,5)	2,6	11,5
0,2	2,2	(2,0)	6,4	(0,9)	4,7	12,4	(4,5)	(5,7)	(15,7)	(2,8)	(12,3)	(9,3)
5,8	2,7	0,7	3,8	3,4	3,8	1,7	1,3	0,4	0,7	1,3	0,5	2,8
(1,9)	12,4	0,6	2,3	13,7	1,4	(1,0)	(3,3)	4,7	(7,4)	(16,2)	8,1	(4,4)
0,8	2,0	1,9	1,7	(1,2)	(3,2)	(5,6)	(12,2)	2,4	0,6	(1,5)	(6,1)	1,5
0,6	6,7	1,4	2,1	6,1	0,7	—	1,1	3,3	0,4	—	3,5	0,9
(1,6)	5,2	7,0	5,0	3,0	(6,4)	7,5	1,5	11,9	16,0	13,9	11,4	—
7,9	5,7	7,5	(3,2)	4,1	1,3	(4,3)	(3,3)	(2,3)	(1,0)	(9,6)	(6,8)	(2,7)
6,0	6,8	9,6	4,3	6,3	(4,0)	(8,8)	(8,7)	(8,4)	0,7	(22,6)	3,3	(15,1)
5,8	1,3	3,4	2,0	0,2	3,4	(3,7)	3,7	1,1	0,2	1,8	(0,7)	2,6
(2,8)	(2,8)	(1,2)	1,9	0,6	2,0	9,3	0,8	4,4	6,5	7,8	1,4	8,7
13,1	3,8	6,5	(3,5)	(1,4)	1,6	5,7	2,4	(7,6)	(1,6)	(14,8)	(13,9)	(9,2)
8,4	4,4	1,6	3,1	(1,6)	4,5	9,1	0,4	6,6	(1,6)	(6,6)	(9,9)	6,6
(1,7)	(1,4)	(1,6)	9,5	2,8	(1,0)	4,1	(7,1)	2,4	0,8	3,5	(6,6)	(5,0)
5,7	3,1	3,8	2,9	1,8	1,9	4,5	1,1	2,5	2,0	2,6	1,0	1,7
3,7	13,7	4,1	12,0	4,2	7,9	(9,5)	—	7,0	(9,3)	9,9	(11,3)	3,3
6,8	(4,1)	0,4	8,2	7,3	(4,9)	(3,0)	2,0	(4,5)	(2,4)	12,3	3,2	(15,4)
3,7	8,5	6,2	8,1	3,6	2,2	(1,6)	(1,6)	(6,4)	2,9	1,3	(12,4)	(14,4)
5,3	—	13,4	14,6	7,2	1,9	3,4	—	(8,9)	6,0	3,7	(1,0)	1,9
(7,0)	3,2	3,2	13,8	1,5	1,0	(21,4)	(15,0)	—	9,1	—	(14,3)	(17,4)
4,9	4,8	7,1	10,6	5,6	2,7	1,0	0,4	0,8	3,1	5,5	0,7	0,9

segue Tav. II - PERCENTUALI DELLE NASCITE  
FEMMINE (nate  
le percentuali fra

PROVINCE E COMPARTIMENTI	METODO A							1932-33
	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	
Bologna . . . . .	9,1	7,4	2,4	28,8	56,6	(20,4)	26,0	4,7
Ferrara . . . . .	(46,4)	27,5	44,1	(24,5)	(25,9)	29,1	(83,0)	2,4
Forlì . . . . .	5,6	3,5	7,9	(29,4)	(31,1)	(27,8)	25,5	11,2
Modena . . . . .	(1,6)	(17,4)	..	16,9	9,9	(2,7)	(4,5)	7,6
Parma . . . . .	(55,5)	(3,3)	5,6	(29,3)	26,2	30,0	(20,0)	11,2
Piacenza . . . . .	(60,8)	10,7	27,6	33,1	(1,3)	(22,4)	19,5	1,1
Ravenna . . . . .	(103,0)	11,9	(29,6)	(6,4)	31,4	(41,8)	17,5	9,8
Reggio nell'Emilia . . . . .	(26,0)	(3,5)	38,6	(12,1)	50,9	(19,5)	36,3	(0,8)
<b>Emilia</b>	<b>2,6</b>	<b>8,2</b>	<b>18,8</b>	<b>12,6</b>	<b>16,3</b>	<b>8,3</b>	<b>18,1</b>	<b>6,3</b>
Apuania (Massa e Carrara) . . . . .	(27,7)	46,1	11,5	(84,9)	(81,6)	(15,9)	(6,3)	7,1
Arezzo . . . . .	(3,7)	35,4	10,4	(8,4)	39,8	(38,3)	(66,5)	11,1
Firenze . . . . .	(31,8)	17,4	10,1	(17,3)	13,6	(27,1)	15,6	6,3
Grosseto . . . . .	22,2	34,2	(0,1)	(1,8)	35,3	(139,7)	52,5	5,0
Livorno . . . . .	3,4	14,2	35,3	(39,2)	36,3	(0,9)	36,1	3,4
Lucca . . . . .	42,5	14,9	(164,1)	23,0	(10,1)	13,0	10,7	4,1
Pisa . . . . .	(29,7)	(44,5)	1,0	5,9	(4,0)	(4,1)	5,6	8,5
Pistoia . . . . .	(100,0)	38,5	(3,4)	(12,3)	29,3	(68,5)	1,1	—
Siena . . . . .	(3,7)	9,4	25,7	8,6	(24,1)	25,5	(1,2)	22,2
<b>Toscana</b>	<b>11,1</b>	<b>23,9</b>	<b>11,3</b>	<b>5,1</b>	<b>18,2</b>	<b>4,5</b>	<b>16,8</b>	<b>7,4</b>
Ancona . . . . .	25,9	(27,7)	(7,0)	0,4	5,4	(0,1)	(0,5)	17,6
Ascoli Piceno . . . . .	(50,0)	8,2	(1,4)	(70,4)	5,3	2,1	(66,8)	14,3
Macerata . . . . .	28,6	26,5	35,5	10,1	(8,8)	21,2	1,1	16,0
Pesaro e Urbino . . . . .	(50,5)	(60,9)	(2,6)	(5,1)	6,1	(31,1)	27,6	11,5
<b>Marche</b>	<b>15,5</b>	<b>9,2</b>	<b>10,5</b>	<b>2,4</b>	<b>4,3</b>	<b>6,1</b>	<b>9,0</b>	<b>15,0</b>
Perugia . . . . .	9,0	8,3	(31,8)	14,6	(21,2)	(4,0)	17,3	9,0
Terni . . . . .	45,4	31,1	5,0	1,4	(3,3)	1,8	(35,8)	18,1
<b>Umbria</b>	<b>20,6</b>	<b>15,2</b>	<b>1,3</b>	<b>11,6</b>	—	<b>0,5</b>	<b>13,5</b>	<b>11,3</b>
Frosinone . . . . .	(12,1)	28,0	25,7	2,4	(42,4)	(1,6)	8,1	6,6
Littoria . . . . .				19,8	34,8	20,9	21,0	
Rieti . . . . .	(21,7)	(31,3)	(56,3)	25,5	26,9	13,9	23,4	8,7
Roma . . . . .	(0,6)	16,5	8,0	15,7	23,5	9,3	4,2	7,2
Viterbo . . . . .	(57,2)	1,7	(127,6)	(20,0)	38,1	16,7	(21,9)	5,7
<b>Lazio</b>	—	<b>17,6</b>	<b>11,4</b>	<b>13,4</b>	<b>20,9</b>	<b>10,3</b>	<b>8,4</b>	<b>7,0</b>
Campobasso . . . . .	(0,7)	5,3	0,2	(8,9)	0,6	(33,3)	5,5	11,2
Chieti . . . . .	(6,2)	(5,4)	2,3	19,1	3,8	2,6	16,6	12,3
L'Aquila . . . . .	24,6	12,3	6,0	(4,8)	(12,2)	24,3	(5,1)	14,5
Pescara . . . . .	(3,9)	14,7	(48,0)	22,5	(20,4)	(11,4)	16,0	15,6
Teramo . . . . .	28,4	3,5	(45,6)	20,7	21,1	19,5	4,3	15,3
<b>Abruzzi e Molise</b>	<b>11,2</b>	<b>6,7</b>	<b>2,0</b>	<b>12,1</b>	<b>4,8</b>	<b>9,9</b>	<b>9,3</b>	<b>13,5</b>

## DI DICEMBRE DICHIARATE IN GENNAIO

vive legittime)

*parentesi sono negative)*

METODO B						METODO C						
1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39
3,4	6,7	(0,9)	7,9	3,7	7,5	(1,2)	(14,1)	4,2	(4,2)	3,4	(0,8)	4,4
0,8	4,1	0,4	(0,7)	5,5	0,2	(7,6)	(0,3)	(11,3)	(11,1)	(24,6)	3,0	(14,1)
8,5	11,9	4,6	12,6	1,7	5,9	(5,8)	(11,7)	3,3	(12,5)	0,9	(19,3)	0,2
4,0	7,7	10,5	5,2	2,2	(4,5)	1,3	(8,4)	1,9	2,0	(7,6)	(9,5)	(12,1)
9,6	5,6	(3,5)	1,6	9,4	—	16,6	0,9	1,3	0,8	(25,5)	1,7	(0,4)
10,7	3,5	6,3	(1,3)	8,2	12,2	(3,4)	(2,3)	(5,4)	5,6	(6,8)	(5,3)	8,8
5,1	5,8	(6,4)	8,5	5,4	1,0	8,8	(8,2)	(8,2)	(12,4)	6,6	(7,9)	(8,4)
12,9	5,5	1,9	15,7	4,4	(1,9)	(9,4)	3,9	(3,5)	(12,0)	7,8	(6,2)	(14,9)
6,6	6,9	3,3	7,0	4,5	3,5	3,0	0,1	1,7	0,8	2,1	0,5	—
5,6	3,5	1,4	(9,2)	7,3	(6,3)	(5,9)	8,5	5,1	(2,9)	—	(1,3)	0,6
9,6	10,4	(1,2)	9,7	7,8	(5,9)	(21,6)	(10,4)	(16,7)	(20,3)	—	(30,8)	(16,1)
3,6	4,9	(0,6)	0,3	9,8	6,3	3,4	(1,1)	(1,1)	(6,8)	(8,2)	(4,2)	0,6
7,9	9,0	(1,8)	9,4	4,1	5,1	13,0	7,9	(2,5)	(24,1)	(2,8)	(7,4)	(1,4)
4,7	13,8	7,2	14,6	(0,9)	7,0	4,6	(2,3)	12,7	(5,2)	17,8	(11,0)	6,3
5,5	4,0	(2,7)	(1,6)	3,3	5,5	9,7	1,2	8,3	(7,7)	(5,5)	(3,5)	(2,3)
3,7	10,0	(2,7)	(2,2)	7,5	5,6	(2,0)	(5,7)	5,1	(1,8)	(2,7)	(10,0)	7,2
7,7	(3,4)	(2,1)	(6,0)	3,7	1,1	(2,2)	3,1	(6,2)	(18,9)	—	3,4	5,0
9,4	13,4	8,6	6,9	10,6	10,0	4,3	(1,2)	4,1	(9,6)	(6,8)	(9,2)	(0,6)
6,1	7,4	1,5	3,9	6,9	4,8	4,0	1,7	3,5	—	1,5	0,2	2,0
14,9	2,8	0,4	5,4	5,2	12,0	1,6	1,0	(9,8)	(8,2)	(1,0)	(23,6)	3,4
12,2	6,4	(6,5)	5,3	6,7	(11,2)	(3,5)	3,6	(12,1)	(30,7)	2,8	(9,2)	(21,6)
9,0	17,9	(5,4)	10,4	11,0	1,1	5,6	(6,7)	(6,7)	(9,4)	(8,8)	(5,2)	(8,9)
4,7	8,8	2,4	9,8	9,2	3,5	(18,1)	(15,3)	(14,5)	(18,9)	12,2	(12,4)	(13,9)
10,4	8,7	0,8	7,8	7,9	4,2	1,7	1,1	—	—	0,7	—	0,8
14,4	9,6	8,9	12,2	11,6	(1,0)	(3,0)	(6,6)	(6,9)	(10,7)	1,5	(7,0)	(9,2)
8,2	5,0	1,4	2,8	1,8	4,2	(2,9)	(4,7)	(2,9)	(3,7)	(10,4)	(28,3)	2,6
12,9	8,6	7,2	9,8	9,2	1,2	—	—	—	—	1,1	—	0,7
4,0	8,5	8,1	5,0	6,6	2,0	(1,1)	2,0	7,9	5,8	4,7	1,4	(3,1)
		1,9	4,3	3,3	(7,7)				2,1	2,7	(4,0)	(20,5)
12,5	(4,2)	10,6	(2,3)	6,0	(2,1)	(0,8)	6,3	(16,7)	1,5	(18,8)	2,6	(2,1)
8,9	0,1	5,0	7,3	6,9	6,7	0,6	2,4	4,2	(0,3)	3,1	(2,7)	(0,6)
(2,5)	2,5	8,2	4,7	2,0	(1,6)	1,8	(7,8)	(21,5)	(1,6)	(8,2)	(2,9)	(9,2)
7,3	1,9	6,0	5,9	6,0	4,2	0,5	2,3	4,4	1,6	3,0	0,4	—
10,9	13,2	4,7	5,8	(0,8)	3,3	(8,2)	1,9	0,5	(15,1)	(5,5)	(2,8)	(10,0)
5,9	12,3	5,0	8,0	4,6	3,4	(13,6)	(2,0)	(4,9)	(11,1)	2,5	1,4	(5,2)
9,2	6,0	2,7	3,8	10,3	3,7	6,9	5,4	(3,4)	(8,9)	(3,5)	(1,2)	1,4
6,9	8,9	2,1	(1,4)	7,8	1,2	(2,1)	0,9	(10,8)	(26,8)	(6,4)	(4,1)	(20,5)
11,6	12,7	6,2	9,8	(0,6)	10,7	(13,0)	1,6	(14,0)	(10,0)	(12,0)	(11,7)	11,7
9,0	10,9	4,4	5,8	4,4	4,2	1,5	2,0	0,1	—	0,6	0,3	2,1

segue TAV. II - PERCENTUALI DELLE NASCITE  
FEMMINE (nat  
(le percentuali fra

PROVINCE E COMPARTIMENTI	METODO A							1932-33
	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	
Avellino . . . . .	(10,3)	(2,5)	28,6	11,8	(3,8)	(3,2)	(17,3)	13,7
Benevento . . . . .	12,3	14,8	18,9	23,4	19,0	23,9	3,8	15,6
Napoli . . . . .	19,8	15,7	8,2	20,1	2,5	11,8	19,2	18,7
Salerno . . . . .	22,3	16,7	12,3	(1,4)	2,6	13,5	0,9	9,0
<b>Campania</b>	<b>17,6</b>	<b>14,0</b>	<b>13,5</b>	<b>16,0</b>	<b>4,2</b>	<b>12,3</b>	<b>12,5</b>	<b>15,9</b>
Bari . . . . .	(5,6)	10,2	11,9	5,0	(0,3)	(3,8)	6,0	13,8
Brindisi . . . . .	10,0	(17,8)	(2,7)	5,2	(57,5)	(8,9)	22,1	3,1
Foggia . . . . .	7,1	26,6	32,3	10,5	0,2	11,0	(4,8)	19,6
Ionio (Taranto) . . . . .	(14,9)	5,9	(21,4)	26,5	15,8	15,2	14,5	15,8
Lecce . . . . .	15,0	10,2	(18,8)	19,1	6,0	(17,7)	2,8	15,0
<b>Puglie</b>	<b>5,7</b>	<b>13,2</b>	<b>12,8</b>	<b>12,0</b>	<b>3,5</b>	<b>4,4</b>	<b>7,1</b>	<b>14,6</b>
Matera . . . . .	(8,8)	25,8	(1,4)	8,1	24,6	(18,5)	13,2	13,0
Potenza . . . . .	19,1	(4,6)	(4,0)	28,7	8,9	(0,7)	(41,9)	14,6
<b>Lucania</b>	<b>13,0</b>	<b>10,5</b>	—	<b>22,3</b>	<b>14,9</b>	—	<b>5,0</b>	<b>14,1</b>
Catanzaro . . . . .	(2,0)	(8,3)	27,8	(0,2)	(16,9)	2,8	26,2	20,6
Cosenza . . . . .	27,6	21,3	20,2	(5,3)	31,7	16,0	(23,9)	21,1
Reggio di Calabria . . . . .	14,0	26,5	27,5	32,6	2,1	15,4	3,2	25,2
<b>Calabrie</b>	<b>14,9</b>	<b>16,5</b>	<b>25,5</b>	<b>13,2</b>	<b>13,5</b>	<b>11,2</b>	<b>12,3</b>	<b>22,3</b>
Agrigento . . . . .	21,2	(5,2)	15,0	(15,2)	16,8	0,2	14,9	14,1
Caltanissetta . . . . .	9,3	22,3	6,6	14,7	32,5	36,6	10,5	15,7
Catania . . . . .	27,4	18,5	2,4	22,1	(1,9)	22,2	3,1	17,0
Enna . . . . .	2,3	13,7	19,0	(31,5)	(12,7)	15,7	(0,1)	8,8
Messina . . . . .	9,4	8,0	9,9	27,4	20,7	15,6	(1,8)	18,6
Palermo . . . . .	(7,1)	5,0	(11,5)	(17,5)	11,6	17,9	13,0	8,7
Ragusa . . . . .	27,3	7,8	(37,8)	(10,2)	(0,4)	18,9	22,7	11,1
Siracusa . . . . .	12,5	5,3	(22,2)	20,2	(6,7)	(2,6)	(4,1)	15,2
Trapani . . . . .	(1,9)	(30,1)	17,4	14,7	18,7	26,4	(36,7)	15,7
<b>Sicilia</b>	<b>13,2</b>	<b>9,5</b>	<b>7,3</b>	<b>12,7</b>	<b>12,7</b>	<b>18,5</b>	<b>7,7</b>	<b>13,9</b>
Cagliari . . . . .	12,0	(27,9)	18,0	25,1	14,2	(10,9)	36,0	8,9
Nuoro . . . . .	7,3	20,4	(42,5)	8,3	(7,5)	32,9	(30,0)	7,3
Sassari . . . . .	(9,3)	(5,4)	20,4	18,2	19,1	(31,0)	16,2	4,3
<b>Sardegna</b>	<b>8,0</b>	<b>5,1</b>	<b>15,6</b>	<b>20,0</b>	<b>13,3</b>	<b>7,4</b>	<b>7,9</b>	<b>7,5</b>
<b>REGNO</b>	<b>10,4</b>	<b>12,6</b>	<b>11,5</b>	<b>12,1</b>	<b>11,4</b>	<b>10,3</b>	<b>10,0</b>	<b>10,0</b>



DI DICEMBRE DICHIARATE IN GENNAIO  
vive legittime)  
*parentesi sono negative)*

METODO B						METODO C						
1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39
8,4	16,0	7,2	13,8	4,0	2,7	7,9	5,5	7,7	(5,5)	12,1	(0,7)	0,4
11,9	18,9	12,5	5,5	7,2	6,2	4,4	9,1	11,3	(3,5)	(3,8)	6,8	1,9
14,6	21,7	17,5	13,9	13,2	10,2	14,9	12,5	18,3	12,5	11,3	10,0	3,0
14,8	9,0	10,4	9,3	7,6	9,4	7,8	10,0	5,6	9,9	14,5	5,2	5,6
<b>13,6</b>	<b>18,2</b>	<b>14,4</b>	<b>12,2</b>	<b>10,5</b>	<b>8,8</b>	<b>11,6</b>	<b>10,8</b>	<b>13,8</b>	<b>9,3</b>	<b>11,1</b>	<b>7,6</b>	<b>3,1</b>
16,3	17,1	7,9	17,2	13,9	12,7	3,9	11,0	9,4	0,4	10,6	7,5	(1,5)
11,7	17,8	(8,4)	4,1	8,7	11,7	2,5	(0,7)	15,7	(17,4)	(5,6)	5,3	7,4
14,4	20,6	15,0	17,4	18,8	13,4	9,9	2,1	2,1	0,9	12,3	12,1	3,2
11,2	10,1	5,9	15,8	11,3	8,2	5,8	26,1	7,5	1,3	6,7	6,7	4,6
10,2	12,9	12,6	12,9	10,5	8,8	12,2	(21,7)	5,9	8,0	12,4	1,4	5,2
<b>13,8</b>	<b>16,2</b>	<b>9,5</b>	<b>15,2</b>	<b>13,5</b>	<b>11,5</b>	<b>6,9</b>	<b>8,7</b>	<b>7,6</b>	<b>2,1</b>	<b>9,9</b>	<b>7,1</b>	<b>3,1</b>
11,8	9,9	10,9	9,6	0,2	9,4	12,8	(0,8)	10,8	14,2	1,8	(11,0)	5,7
12,5	10,8	16,8	10,9	2,9	3,5	6,9	7,7	9,9	6,7	2,1	(4,0)	(3,1)
<b>12,3</b>	<b>10,5</b>	<b>14,7</b>	<b>10,5</b>	<b>2,2</b>	<b>5,7</b>	<b>9,2</b>	<b>5,2</b>	<b>10,2</b>	<b>9,6</b>	<b>2,0</b>	—	<b>2,1</b>
16,2	16,2	12,6	14,1	10,7	5,3	16,5	9,7	6,7	1,9	11,7	8,6	0,4
17,4	25,5	20,4	18,9	22,3	11,8	14,1	17,4	16,6	0,2	11,8	15,0	5,8
22,0	29,3	20,1	15,5	10,8	13,2	23,0	19,9	24,6	11,4	13,7	8,1	8,6
<b>18,5</b>	<b>23,4</b>	<b>17,6</b>	<b>16,2</b>	<b>14,6</b>	<b>10,1</b>	<b>17,9</b>	<b>15,6</b>	<b>15,8</b>	<b>9,3</b>	<b>12,3</b>	<b>10,5</b>	<b>4,9</b>
11,9	16,6	6,7	12,7	12,4	10,3	9,7	9,5	9,9	(13,3)	3,3	1,7	7,8
11,2	4,0	9,0	11,6	7,4	3,0	5,5	4,6	(0,5)	2,1	15,7	(1,8)	5,0
7,9	15,4	8,4	11,4	10,3	7,4	12,5	4,7	1,9	2,8	13,9	3,5	1,6
18,8	12,1	12,3	5,1	10,4	7,6	(5,1)	18,0	14,8	(9,8)	2,8	11,4	—
11,7	9,9	13,6	4,9	9,7	4,4	13,5	8,5	(5,8)	(3,3)	(4,9)	0,2	(11,0)
10,8	7,4	6,6	2,8	9,7	6,8	7,6	9,1	(1,3)	(6,7)	(3,5)	4,6	(4,4)
12,6	3,6	16,4	4,3	11,5	7,3	0,8	10,7	(4,9)	7,8	9,7	(0,9)	3,4
15,2	26,7	12,9	11,7	9,7	3,9	12,9	5,8	21,7	5,2	15,4	6,7	2,6
10,2	17,3	10,6	5,6	16,5	11,6	10,7	5,4	17,0	(8,6)	4,3	18,4	5,7
<b>11,5</b>	<b>12,3</b>	<b>9,8</b>	<b>7,6</b>	<b>10,7</b>	<b>7,0</b>	<b>9,2</b>	<b>8,1</b>	<b>5,6</b>	<b>1,5</b>	<b>6,3</b>	<b>5,0</b>	<b>2,0</b>
6,4	6,3	14,8	8,9	9,9	6,1	(1,1)	(2,8)	(5,1)	(10,5)	(6,2)	(8,2)	(2,5)
13,1	5,0	8,3	9,5	22,4	4,5	(6,7)	3,2	(27,2)	(18,6)	(7,7)	(3,1)	(7,7)
14,1	4,5	10,8	9,0	1,8	10,6	(7,6)	9,3	(7,7)	(1,6)	(2,3)	(14,0)	(0,6)
<b>10,0</b>	<b>5,6</b>	<b>12,4</b>	<b>9,1</b>	<b>10,1</b>	<b>7,0</b>	—	<b>3,2</b>	—	—	—	—	—
<b>9,6</b>	<b>9,7</b>	<b>7,2</b>	<b>8,0</b>	<b>7,4</b>	<b>5,8</b>	<b>5,6</b>	<b>4,9</b>	<b>5,2</b>	<b>2,6</b>	<b>4,7</b>	<b>2,9</b>	<b>2,0</b>

TAV. III - PERCENTUALI DELLE NASCITE  
 MASCHI E FEMMINI  
 (le percentuali fr

PROVINCE E COMPARTIMENTI	METODO A							1932-33
	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	
Alessandria . . . . .	—	7,2	—	—	3,0	13,4	8,3	10,2
Aosta . . . . .	—	15,9	19,5	13,3	22,2	3,7	—	3,7
Asti . . . . .	—	—	—	20,6	14,7	26,9	9,6	—
Cuneo . . . . .	35,8	8,8	11,2	7,3	29,8	2,0	4,5	6,2
Novara . . . . .	—	6,7	16,3	23,0	21,9	12,4	3,4	4,7
Torino . . . . .	—	—	11,5	—	4,9	10,6	—	4,6
Vercelli . . . . .	—	25,0	18,5	2,6	—	11,0	—	2,9
<b>Piemonte</b>	<b>11,6</b>	<b>8,3</b>	<b>11,5</b>	<b>7,8</b>	<b>14,7</b>	<b>10,5</b>	<b>3,1</b>	<b>5,8</b>
Genova . . . . .	—	29,2	—	6,5	—	7,1	15,3	8,2
Imperia . . . . .	20,4	30,9	—	29,7	16,5	27,9	21,3	2,6
La Spezia . . . . .	19,7	6,2	8,4	23,1	—	3,8	9,9	11,8
Savona . . . . .	1,5	4,2	0,4	2,3	—	5,4	35,2	1,5
<b>Liguria</b>	<b>7,5</b>	<b>23,0</b>	<b>1,7</b>	<b>12,7</b>	<b>2,2</b>	<b>8,7</b>	<b>19,2</b>	<b>7,1</b>
Bergamo . . . . .	6,1	3,1	11,6	19,8	18,7	4,2	5,9	—
Brescia . . . . .	0,1	—	—	7,4	8,9	3,4	12,5	0,1
Como . . . . .	9,5	3,4	—	6,7	3,4	11,1	16,3	1,9
Cremona . . . . .	2,5	21,2	8,8	—	27,3	20,5	12,3	3,1
Mantova . . . . .	24,4	18,5	26,8	29,6	19,8	9,3	15,1	6,4
Milano . . . . .	8,5	14,6	11,6	—	3,9	—	7,6	5,1
Pavia . . . . .	—	14,6	26,6	—	8,0	20,3	—	5,5
Sondrio . . . . .	10,6	—	—	37,5	8,5	—	1,0	0,7
Varese . . . . .	14,8	11,5	—	3,9	1,9	1,7	12,1	7,8
<b>Lombardia</b>	<b>7,6</b>	<b>9,9</b>	<b>10,0</b>	<b>9,6</b>	<b>9,9</b>	<b>5,7</b>	<b>9,5</b>	<b>3,1</b>
Bolzano . . . . .	23,5	6,1	—	0,2	—	23,0	11,2	3,3
Trento . . . . .	7,9	13,1	—	17,2	3,0	19,5	10,9	0,3
<b>Venezia Tridentina</b>	<b>15,1</b>	<b>10,3</b>	<b>—</b>	<b>10,9</b>	<b>1,7</b>	<b>21,0</b>	<b>11,1</b>	<b>1,6</b>
Belluno . . . . .	23,4	25,5	13,4	23,9	—	37,0	—	—
Padova . . . . .	4,6	13,5	8,4	15,4	7,2	—	6,5	2,6
Rovigo . . . . .	10,6	12,8	5,7	20,3	18,0	23,5	17,6	10,5
Treviso . . . . .	—	—	—	16,6	3,0	1,2	17,5	—
Udine . . . . .	1,9	11,7	—	11,5	1,5	12,0	6,0	—
Venezia . . . . .	—	20,6	—	20,7	0,1	—	2,1	4,5
Verona . . . . .	2,7	—	11,2	5,5	11,8	8,1	8,4	4,2
Vicenza . . . . .	9,1	—	13,9	—	9,3	8,1	9,3	0,6
<b>Veneto</b>	<b>5,1</b>	<b>10,2</b>	<b>6,2</b>	<b>13,5</b>	<b>6,2</b>	<b>8,5</b>	<b>8,8</b>	<b>2,5</b>
Carnaro (Fiume) . . . . .	1,9	—	18,5	—	8,9	1,7	38,2	3,1
Gorizia . . . . .	4,8	—	17,3	5,3	8,0	9,9	—	2,1
Istria (Pola) . . . . .	17,5	—	8,2	8,6	3,1	—	4,5	7,7
Trieste . . . . .	6,3	—	27,7	29,2	11,9	8,7	3,8	6,6
Zara . . . . .	17,3	—	51,2	—	43,2	42,9	17,1	11,4
<b>Venezia Giulia e Zara</b>	<b>11,6</b>	<b>—</b>	<b>20,4</b>	<b>13,4</b>	<b>9,7</b>	<b>7,7</b>	<b>9,7</b>	<b>5,7</b>

DI DICEMBRE DICHIARATE IN GENNAIO

(nati vivi legittimi)

(parentesi sono negative)

METODO B						METODO C						
1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39
9,1	—	3,5	8,0	11,3	3,3	4,8	1,5	2,1	—	3,6	1,4	0,6
10,5	8,9	7,1	0,4	4,3	2,8	2,4	1,5	7,5	1,9	—	—	—
		5,0	3,8	4,4	4,9				—	0,8	—	1,2
10,8	5,5	3,8	8,7	5,5	3,2	2,0	2,1	4,8	—	3,2	0,1	3,8
3,5	8,3	3,3	5,3	2,7	3,4	3,1	2,9	5,8	3,7	2,6	—	4,5
2,5	5,6	7,5	5,2	2,8	4,5	1,8	—	0,3	1,3	—	—	1,1
6,4	5,5	—	5,2	5,5	6,3	—	7,1	0,8	—	2,4	2,5	6,3
6,9	5,1	4,7	5,9	4,8	4,0	2,5	1,9	2,9	1,0	1,7	0,4	2,5
8,8	11,3	8,6	5,5	2,8	6,4	2,5	7,0	8,2	1,2	1,2	—	—
5,8	2,9	13,4	4,7	11,9	8,3	1,1	7,5	7,4	8,2	—	7,4	10,4
11,6	11,4	2,7	5,3	4,0	6,6	13,5	2,6	12,5	—	6,7	2,8	1,6
8,0	8,1	3,0	5,0	1,1	1,4	2,2	6,5	9,6	1,9	4,3	—	—
8,8	9,8	7,2	5,3	3,7	5,8	4,5	6,3	9,1	2,0	2,6	1,3	1,4
2,4	—	1,3	2,9	1,8	0,5	(0,9)	2,6	—	3,6	1,5	—	2,2
3,8	2,0	1,9	4,4	4,4	1,8	—	—	0,8	1,3	1,9	—	—
5,5	3,8	—	3,9	6,4	4,8	5,5	3,3	1,9	—	3,1	—	3,2
6,3	2,5	2,1	6,3	7,7	3,0	—	0,7	2,1	0,5	3,8	3,4	2,9
8,4	7,7	0,5	6,1	5,1	—	—	0,5	3,1	1,3	0,6	—	1,3
3,7	3,9	2,3	3,1	3,4	5,0	0,8	—	1,9	—	—	—	0,9
8,0	8,6	0,7	0,4	0,5	2,5	—	1,9	4,4	—	—	—	3,8
3,0	1,9	4,8	8,5	1,0	3,6	4,2	4,9	0,6	4,2	8,5	1,3	6,0
2,5	2,6	—	3,3	1,7	4,1	10,9	—	—	—	—	—	—
4,3	3,2	1,6	3,8	3,6	3,1	1,4	1,1	1,5	1,0	1,3	0,3	1,6
—	9,1	6,7	3,5	10,6	2,1	—	—	4,2	5,9	—	4,0	—
2,3	1,0	1,3	4,1	4,4	1,4	0,5	4,2	1,1	4,6	2,5	3,7	0,8
1,3	4,5	3,6	3,8	7,1	1,7	0,3	2,5	2,4	5,2	1,4	3,8	0,4
3,0	2,8	3,2	5,0	4,8	0,8	6,3	5,0	8,9	10,4	11,3	11,5	1,9
5,2	5,6	5,7	4,4	4,9	1,1	1,8	—	—	—	0,2	—	—
8,7	7,4	7,8	6,9	9,7	1,9	—	1,8	—	0,3	3,8	1,7	(6,8)
5,2	2,1	1,8	1,4	0,1	3,0	—	1,8	0,5	1,8	0,9	—	1,3
—	—	—	2,4	1,0	2,0	4,9	1,3	2,2	3,2	5,7	1,7	7,6
9,9	8,5	3,8	1,4	3,4	4,8	2,7	2,2	1,8	—	—	—	—
7,5	5,5	1,4	3,0	—	4,2	7,3	0,2	5,3	—	—	—	8,2
3,2	0,1	3,6	9,0	3,1	0,2	5,0	0,9	1,1	6,4	6,6	—	—
5,4	4,0	3,1	3,9	2,9	2,4	3,5	1,3	1,9	2,3	2,8	0,9	2,7
7,5	6,5	5,4	8,9	2,8	4,3	—	2,2	3,0	0,6	8,3	—	1,7
11,3	1,7	1,8	7,7	3,6	5,1	0,4	4,2	—	2,2	6,4	1,6	—
2,5	12,1	5,7	4,9	5,4	1,0	—	—	0,2	2,2	0,6	—	—
2,8	3,8	8,8	10,1	4,8	0,9	3,5	—	—	3,8	2,8	0,7	0,9
2,0	3,3	1,6	15,3	5,9	4,5	—	—	—	4,8	3,8	—	—
5,0	6,6	5,6	7,8	4,6	2,3	1,1	1,1	0,5	2,6	3,5	0,5	0,4

segue TAV. III - PERCENTUALI DELLE NASCITE  
MASCHI E FEMMINI

PROVINCE E COMPARTIMENTI	METODO A							1932-33
	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	
Bologna . . . . .	9,5	3,6	1,2	16,6	—	0,1	14,2	3,9
Ferrara . . . . .	—	20,9	36,9	—	20,2	17,3	—	1,3
Forlì . . . . .	5,6	1,8	4,0	12,6	—	—	24,7	10,2
Modena . . . . .	2,8	18,8	—	8,4	8,7	16,4	—	3,5
Parma . . . . .	7,6	—	8,3	—	28,3	16,1	7,2	6,8
Piacenza . . . . .	—	9,4	24,8	19,5	—	—	10,3	0,5
Ravenna . . . . .	—	28,4	3,2	—	19,0	—	13,6	6,2
Reggio nell'Emilia . . . . .	18,4	0,5	24,5	—	41,3	—	22,8	3,8
<b>Emilia</b>	<b>6,3</b>	<b>10,5</b>	<b>13,3</b>	<b>8,6</b>	<b>15,6</b>	<b>6,8</b>	<b>12,8</b>	<b>4,8</b>
Apuania (Massa e Carrara) . . . . .	13,7	47,9	18,8	7,6	—	23,1	—	7,8
Arezzo . . . . .	—	30,1	18,2	7,0	35,7	—	26,8	12,5
Firenze . . . . .	—	15,9	15,7	15,7	19,7	3,6	9,3	6,3
Grosseto . . . . .	12,6	20,5	—	22,2	25,9	15,3	35,1	4,7
Livorno . . . . .	20,5	6,9	20,3	1,2	26,2	—	35,3	3,7
Lucca . . . . .	25,9	8,1	—	15,6	—	15,3	5,0	4,3
Pisa . . . . .	5,9	9,4	2,4	3,1	—	—	19,7	9,8
Pistoia . . . . .	17,6	28,9	18,9	—	18,0	—	17,4	—
Siena . . . . .	—	4,7	13,8	22,9	—	22,0	—	14,0
<b>Toscana</b>	<b>10,5</b>	<b>19,7</b>	<b>12,8</b>	<b>11,8</b>	<b>16,4</b>	<b>8,5</b>	<b>17,2</b>	<b>7,1</b>
Ancona . . . . .	21,2	12,9	5,4	14,2	7,3	7,5	16,3	15,5
Ascoli Piceno . . . . .	—	9,6	6,5	8,2	2,5	6,1	15,6	9,9
Macerata . . . . .	32,5	15,0	33,0	7,9	—	22,2	6,9	14,1
Pesaro e Urbino . . . . .	11,6	—	—	7,2	3,1	6,8	19,0	14,4
<b>Marche</b>	<b>17,3</b>	<b>9,4</b>	<b>12,5</b>	<b>9,6</b>	<b>3,5</b>	<b>10,9</b>	<b>15,0</b>	<b>13,5</b>
Perugia . . . . .	4,7	15,0	9,0	23,4	16,8	7,4	19,7	10,5
Terni . . . . .	39,2	34,1	3,4	6,5	—	0,8	—	18,5
<b>Umbria</b>	<b>15,7</b>	<b>20,6</b>	<b>7,7</b>	<b>19,9</b>	<b>8,0</b>	<b>5,7</b>	<b>15,4</b>	<b>12,1</b>
Frosinone . . . . .	0,4	24,3	15,4	12,7	11,4	10,3	6,6	12,1
Littoria . . . . .	—	—	—	24,6	21,8	21,7	13,9	—
Rieti . . . . .	21,2	25,9	13,1	14,1	25,2	17,4	30,4	15,1
Roma . . . . .	—	18,8	6,8	12,3	19,5	4,8	5,5	9,1
Viterbo . . . . .	—	1,0	16,1	—	23,4	28,1	16,6	2,1
<b>Lazio</b>	<b>1,6</b>	<b>19,2</b>	<b>10,0</b>	<b>13,2</b>	<b>18,9</b>	<b>11,1</b>	<b>9,4</b>	<b>10,1</b>
Campobasso . . . . .	6,6	3,6	4,8	—	0,3	—	2,6	13,1
Chieti . . . . .	—	—	1,2	19,2	1,9	4,9	9,1	11,1
L'Aquila . . . . .	23,0	11,0	5,2	0,4	3,5	17,4	—	16,1
Pescara . . . . .	—	9,8	2,7	12,7	—	—	8,6	11,1
Teramo . . . . .	16,5	15,7	—	15,0	25,5	19,0	2,2	16,1
<b>Abruzzi e Molise</b>	<b>9,7</b>	<b>7,2</b>	<b>3,1</b>	<b>9,6</b>	<b>6,0</b>	<b>8,3</b>	<b>4,8</b>	<b>13,1</b>

## DI DICEMBRE DICHIARATE IN GENNAIO

(nati vivi legittimi)

METODO B						METODO C						
1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39
4,3	3,3	0,5	5,5	2,0	4,7	—	—	2,0	—	1,7	—	2,1
4,5	7,4	3,1	4,1	4,9	0,2	—	—	—	1,3	0,4	1,5	—
11,2	11,7	4,0	14,1	4,3	7,3	—	0,3	4,2	—	2,9	—	2,3
8,2	3,7	5,2	3,3	5,4	0,4	0,6	—	0,9	0,9	—	—	—
9,6	5,0	—	3,0	5,2	—	8,5	0,4	0,6	0,4	—	0,7	—
9,6	6,3	6,6	0,5	7,0	9,5	—	2,1	—	4,0	—	—	7,2
11,3	6,2	—	12,7	3,5	4,7	4,6	1,1	2,3	3,3	5,9	—	0,5
9,0	5,5	1,0	9,4	2,2	0,2	4,0	—	—	—	3,6	—	—
8,1	6,1	2,6	6,8	4,1	3,3	1,9	0,3	1,4	0,9	1,7	0,3	1,4
13,9	5,1	11,9	7,7	5,4	2,2	6,3	14,2	8,6	8,4	5,8	—	3,1
14,2	12,2	7,0	9,2	8,5	6,5	—	4,7	—	2,0	—	—	3,6
2,7	7,1	1,9	2,0	8,2	4,6	1,7	—	1,4	—	—	—	0,3
7,5	4,2	4,3	12,5	6,6	2,6	8,7	9,9	—	0,3	4,4	—	—
4,8	10,1	5,1	7,5	6,3	4,6	2,4	—	12,8	—	8,6	—	4,1
5,0	2,4	2,4	7,7	5,3	2,5	4,8	0,6	4,1	—	8,4	—	—
11,1	8,3	—	5,1	3,6	5,7	4,2	5,6	2,4	—	0,6	—	4,9
11,6	—	—	1,0	1,9	3,6	—	8,6	—	—	—	2,2	3,9
8,7	10,2	10,1	9,0	7,8	7,5	1,8	—	2,0	1,2	—	—	1,2
8,0	7,0	4,2	6,1	6,1	4,5	3,1	3,8	3,2	1,1	2,7	0,2	2,1
16,3	9,4	5,8	7,4	3,5	8,5	0,8	0,5	3,1	—	—	—	1,6
9,7	9,6	1,3	6,1	5,7	1,8	—	1,7	2,7	—	1,4	—	—
9,1	14,2	5,3	13,1	8,6	2,2	2,8	—	—	—	2,1	—	—
7,0	9,5	2,6	10,8	6,7	6,1	—	—	—	—	—	—	—
10,7	10,6	3,7	9,2	6,1	4,8	0,8	0,5	1,5	—	0,8	—	0,4
17,6	15,1	9,4	13,3	12,6	4,8	—	5,0	6,1	—	1,2	—	2,7
8,9	6,7	3,9	3,5	5,9	6,3	—	—	—	—	—	—	5,2
15,7	13,2	8,1	10,8	10,9	5,2	—	3,8	4,7	—	0,9	—	3,4
12,7	15,5	12,0	10,2	8,8	6,7	5,1	10,8	11,8	6,5	8,8	6,9	3,3
		8,7	10,2	3,4	4,1	—	—	—	4,1	6,4	—	—
17,7	3,8	10,4	6,6	6,4	4,1	10,5	10,7	—	0,7	3,8	1,3	3,4
10,3	0,9	6,8	7,5	6,8	5,3	4,6	3,2	3,6	0,2	2,6	—	3,0
2,4	4,8	7,5	7,0	6,4	0,8	0,8	1,4	—	3,1	3,1	1,4	2,3
10,7	4,8	8,4	8,3	6,7	5,0	4,8	5,2	4,9	2,3	4,5	1,5	2,7
10,1	14,1	6,2	7,5	1,2	3,5	2,5	0,9	0,2	—	0,3	—	—
10,0	12,5	9,4	7,1	4,2	6,7	—	3,1	0,5	1,9	2,3	0,7	—
10,6	8,3	10,4	7,8	9,8	6,1	10,3	4,9	1,0	5,0	0,8	0,6	1,2
11,6	9,4	5,8	1,4	6,2	2,7	—	4,8	—	—	—	2,1	—
16,3	17,8	7,3	13,3	7,6	11,7	—	9,1	3,9	—	3,0	5,1	6,5
11,3	12,5	7,9	7,5	5,4	5,9	2,9	4,1	0,9	1,4	1,3	1,4	1,2

segue TAV. III - PERCENTUALI DELLE NASCITE  
MASCHI E FEMMINI

PROVINCE E COMPARTIMENTI	METODO A							1932-33
	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	
Avellino . . . . .	4,4	21,3	18,7	18,3	20,6	12,0	11,1	17,1
Benevento . . . . .	9,0	15,0	15,0	13,2	17,9	16,6	4,6	19,4
Napoli . . . . .	20,5	21,6	20,2	24,2	18,0	17,6	17,1	24,4
Salerno . . . . .	24,7	18,0	17,1	7,4	7,3	18,9	4,2	16,5
<b>Campania</b>	<b>18,7</b>	<b>20,3</b>	<b>18,8</b>	<b>19,2</b>	<b>16,3</b>	<b>17,1</b>	<b>13,0</b>	<b>21,4</b>
Bari . . . . .	11,2	19,7	16,1	18,0	11,6	10,0	8,0	20,9
Brindisi . . . . .	17,8	6,8	3,6	5,8	3,9	12,5	12,4	14,9
Foggia . . . . .	11,8	24,8	31,7	6,0	10,0	16,6	—	19,3
Ionio (Taranto) . . . . .	1,3	11,9	12,9	16,8	26,7	19,1	16,3	20,7
Lecce . . . . .	22,8	18,5	16,7	26,2	12,4	6,7	12,5	16,2
<b>Puglie</b>	<b>13,6</b>	<b>18,9</b>	<b>18,8</b>	<b>16,0</b>	<b>13,1</b>	<b>12,3</b>	<b>9,0</b>	<b>19,1</b>
Matera . . . . .	16,3	29,8	—	15,6	21,4	2,4	17,0	14,5
Potenza . . . . .	21,8	11,1	13,9	26,5	9,2	13,6	9,9	17,5
<b>Lucania</b>	<b>19,9</b>	<b>18,6</b>	<b>9,6</b>	<b>22,9</b>	<b>13,9</b>	<b>10,2</b>	<b>12,6</b>	<b>16,1</b>
Catanzaro . . . . .	17,8	21,9	27,8	14,2	11,3	6,3	20,5	24,1
Cosenza . . . . .	36,6	22,8	26,8	8,5	24,0	26,1	12,8	27,1
Reggio di Calabria . . . . .	10,9	22,4	32,6	36,2	15,1	19,1	17,9	36,1
<b>Calabrie</b>	<b>23,7</b>	<b>22,3</b>	<b>29,0</b>	<b>21,4</b>	<b>16,8</b>	<b>17,2</b>	<b>17,4</b>	<b>29,1</b>
Agrigento . . . . .	19,4	—	25,9	8,4	18,9	0,1	9,8	19,1
Caltanissetta . . . . .	11,9	23,6	15,7	15,7	27,1	32,6	14,3	19,1
Catania . . . . .	24,5	18,5	10,1	21,8	4,1	20,8	7,4	25,1
Enna . . . . .	16,3	24,6	13,3	17,0	—	26,8	9,2	18,1
Messina . . . . .	16,3	21,6	11,4	28,7	11,5	13,1	4,0	26,1
Palermo . . . . .	10,1	13,4	11,7	7,6	6,2	21,1	8,5	15,1
Ragusa . . . . .	28,8	3,9	19,6	—	8,6	17,6	12,6	13,1
Siracusa . . . . .	25,0	22,1	24,9	12,0	16,3	3,9	13,8	17,1
Trapani . . . . .	7,8	4,8	29,6	23,4	23,1	18,8	7,7	18,1
<b>Sicilia</b>	<b>17,4</b>	<b>15,2</b>	<b>16,7</b>	<b>16,2</b>	<b>12,2</b>	<b>18,3</b>	<b>9,1</b>	<b>20,1</b>
Cagliari . . . . .	15,2	14,8	9,9	17,8	7,5	14,4	3,8	11,1
Nuoro . . . . .	3,7	23,0	4,6	4,5	—	35,7	17,3	10,1
Sassari . . . . .	—	6,3	10,9	14,0	24,8	6,3	2,0	10,1
<b>Sardegna</b>	<b>9,3</b>	<b>14,6</b>	<b>9,2</b>	<b>14,2</b>	<b>11,8</b>	<b>17,4</b>	<b>6,4</b>	<b>10,1</b>
<b>REGNO</b>	<b>12,1</b>	<b>14,8</b>	<b>13,3</b>	<b>13,9</b>	<b>12,2</b>	<b>11,7</b>	<b>10,8</b>	<b>12,1</b>

## DI DICEMBRE DICHIARATE IN GENNAIO

(nati vivi legittimi)

METODO B						METODO C						
1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39
14,8	19,1	10,8	18,1	9,6	9,4	10,8	11,1	8,0	1,7	16,9	7,9	5,5
17,9	20,3	12,5	9,2	10,1	9,6	9,7	12,7	12,4	1,9	8,5	8,0	5,7
20,1	26,6	20,4	18,4	17,2	13,1	21,8	16,5	22,5	16,0	14,1	13,5	6,5
19,6	14,1	11,2	13,4	11,5	10,4	15,5	17,5	10,4	7,9	15,5	8,9	4,2
19,1	22,5	16,6	16,5	14,5	11,8	18,1	15,7	17,4	11,3	14,2	11,3	5,8
20,1	21,7	14,1	21,6	16,3	11,6	11,4	15,1	15,6	6,4	15,2	12,4	—
17,3	21,0	8,3	9,0	11,4	13,2	11,2	7,0	16,7	6,2	0,7	6,9	9,9
19,3	23,5	15,8	20,0	17,2	13,3	7,4	8,3	9,1	0,8	11,0	9,5	1,5
17,0	19,3	2,5	18,4	14,4	7,5	12,5	20,4	25,9	0,5	10,6	10,0	2,3
15,0	19,4	26,0	14,1	15,5	9,8	13,8	8,7	4,0	22,1	11,0	9,2	6,7
18,4	21,3	14,6	18,3	15,7	11,3	11,2	12,6	13,8	7,4	11,6	10,5	3,0
9,6	15,5	8,6	14,7	4,4	8,7	13,5	—	18,9	7,2	5,9	1,8	4,9
16,6	18,0	14,9	14,1	8,0	7,0	12,4	15,6	14,6	6,3	5,9	4,8	1,3
14,3	17,2	12,7	14,3	6,8	7,6	12,8	10,8	16,1	6,6	5,9	3,8	2,6
23,1	21,6	20,6	17,3	15,5	10,3	20,5	18,2	12,3	11,8	14,1	11,6	1,3
26,6	13,1	27,3	23,6	27,3	15,9	23,2	23,2	23,7	22,0	19,3	19,4	13,1
25,3	35,0	28,2	23,9	19,2	15,7	32,0	22,6	29,3	21,0	20,7	15,9	10,6
24,9	29,0	25,2	21,4	20,6	13,9	25,1	21,3	21,5	18,1	17,8	15,4	8,2
17,2	20,9	17,1	17,9	16,4	10,9	15,0	12,9	11,8	9,4	10,2	5,1	8,1
12,8	11,6	13,0	13,8	12,7	6,8	10,0	8,7	7,3	4,9	17,1	6,3	8,1
17,9	18,9	15,0	14,0	12,6	12,4	19,9	12,1	10,5	7,1	16,1	6,7	8,2
24,3	16,9	19,5	10,3	19,0	5,2	10,1	21,5	12,9	0,9	10,3	15,0	—
19,7	19,3	18,9	8,8	9,1	8,9	19,6	15,1	10,4	4,7	2,3	0,2	0,7
17,2	15,0	12,7	7,4	10,5	9,6	13,5	16,0	9,8	3,6	2,0	5,8	5,3
14,8	12,4	16,8	7,2	12,2	10,2	6,9	13,3	5,9	9,8	8,3	7,6	1,7
23,6	30,6	17,5	17,2	15,4	11,1	15,4	17,7	25,9	12,1	21,2	12,6	9,9
13,0	21,8	18,4	14,3	17,3	14,1	11,0	7,2	20,8	5,7	12,6	16,4	4,5
17,7	18,5	16,0	12,0	13,2	10,2	14,7	13,8	12,1	6,2	10,0	7,4	5,6
7,1	9,5	13,2	8,9	10,7	8,4	1,0	0,2	0,9	—	—	1,1	—
15,3	6,8	12,6	10,3	20,8	4,4	—	4,1	—	—	2,0	—	—
14,5	7,7	14,1	13,3	7,3	9,4	2,6	7,2	1,8	—	3,2	1,9	—
10,8	8,5	13,3	10,4	11,8	7,9	1,2	2,9	1,0	—	1,3	1,1	—
12,3	12,5	9,6	10,1	8,9	6,9	8,1	7,5	7,6	4,6	6,3	4,3	3,1





ANTONIO TIZZANO

---

**LA MORTALITÀ PER MALATTIE INFETTIVE IN ITALIA**



## I N D I C E

---

CONCETTO E CARATTERI EPIDEMIOLOGICI DELLE MALATTIE INFETTIVE: LORO IMPORTANZA SOCIALE, ECONOMICA E DEMOGRAFICA . . . . .	<i>Pag.</i> 405
ANDAMENTO DELLA MORTALITÀ PER MALATTIE INFETTIVE DAL 1887 AL 1938 . . . . .	» 413
ANDAMENTO DELLA MORTALITÀ PER MALATTIE INFETTIVE NEI VARI COMPARTIMENTI DAL 1900-02 AL 1935-37. . . . .	» 419
ANDAMENTO DELLA MORTALITÀ PER MALATTIE INFETTIVE DAL 1900-02 AL 1935-37 IN RELAZIONE ALLA DISTRIBUZIONE SECONDO L'ETÀ ED IL SESSO . . . . .	» 421
DISTRIBUZIONE DEI MORTI PER MALATTIE INFETTIVE SECONDO L'ETÀ ED IL SESSO . . . . .	» 424
DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DELLA MORTALITÀ PER MALATTIE INFETTIVE . . . . .	» 427
MORTALITÀ PER ALCUNE SINGOLE MALATTIE INFETTIVE . . . . .	» 428
<i>a)</i> Morbillo . . . . .	» 429
<i>b)</i> Pertosse . . . . .	» 437
<i>c)</i> Difterite . . . . .	» 441
<i>d)</i> Scarlattina . . . . .	» 447
<i>e)</i> Febbre tifoide e paratifo . . . . .	» 452
<i>f)</i> Malaria . . . . .	» 456
<i>g)</i> Sifilide . . . . .	» 460
<i>h)</i> Influenza . . . . .	» 464
CONCLUSIONI. . . . .	» 469
APPENDICE: NOMENCLATURE NOSOLOGICHE SUCCESSIVAMENTE SEGUITE DAL 1887 AD CCGI . . . . .	» 471



## LA MORTALITÀ PER MALATTIE INFETTIVE IN ITALIA

### CONCETTO E CARATTERI EPIDEMIOLOGICI DELLE MALATTIE INFETTIVE : LORO IMPORTANZA SOCIALE, ECONOMICA E DEMOGRAFICA

1. — Tra le varie malattie, hanno sempre avuto una particolare importanza quelle infettive, determinate dalla penetrazione nell'organismo di un virus organizzato. In tal modo si viene a comprendere, invero, tra le malattie infettive, una serie di forme molto più numerosa di quella che la consuetudine e l'usuale classificazione delle malattie, sempre ardua ed inevitabilmente artificiosa, sia solita comprendere nel gruppo delle « malattie infettive ». Questo gruppo ha ereditato, in realtà, tutte quelle malattie, che, già prima della scoperta dei germi infettivi, venivano riferite ad un contagio o ad un miasma, trasmissibile dall'ambiente o dall'ammalato all'individuo sano, e le cui manifestazioni presentano certi caratteri comuni a molte di esse: il predominio dei sintomi generali su quelli locali, la presenza quasi costante della febbre, un decorso più o meno ciclico e sistematizzato, lo sviluppo epidemico od endemico, spesso la trasmissione della stessa malattia da uomo ad uomo, o in via indiretta (mediata), e, infine, spesso, il residuo di una immunità più o meno durevole di fronte alla malattia superata. Questi caratteri valgono anche attualmente a distinguere le malattie infettive da molte altre e principalmente da tutte le infiammazioni acute dei singoli organi, per le quali è quasi sempre sospettata o dimostrabile un'origine microbica, ma che si differenziano dalle prime per assenza di carattere epidemico o contagioso, o perchè il quadro clinico è quasi tutto riassunto nell'alterata o soppressa funzione di un organo o di un sistema colpito. Così la polmonite crupale e l'endocardite acuta, ad es., che pur sono malattie essenzialmente d'indole infettiva, vengono mantenute rispettivamente nel gruppo delle malattie dell'apparato respiratorio e circolatorio. Lo stesso può dirsi per moltissime altre infiammazioni acute (nefrite, meningite semplice, mielite, enterite, appendicite, ecc.) nelle quali il fenomeno locale ha fatto rimanere nell'ombra, senza però cancellarlo, il carattere indubbiamente infettivo del processo morboso.

Le cause delle malattie infettive, fino alla fine del secolo scorso, furono cercate seguendo due indirizzi fondamentali diversi: un gruppo di medici, tra i

quali si deve anzitutto ricordare IPPOCRATE, ha visto, in un miasma, la causa diretta della malattia, o l'occasione per l'esistenza di una « constitutio epidemica » che, in seguito, doveva predisporre per l'insorgenza dell'epidemia. Di fronte a questo concetto, fin dai tempi più remoti, numerose osservazioni ammettevano trasmissioni di determinate malattie da uomo a uomo (ERODOTO — lebbra ; ISOCRATE — tisi; ecc.). Per alcune malattie è sorto necessariamente il concetto di contagiosità: si è ammesso che queste malattie siano causate e trasmesse con un contagio, cioè un veleno o fermento trasmissibile, o con un *contagium animatum*.

Malgrado molte singole osservazioni e qualche acuta speculazione, la vecchia disputa tra sostenitori della teoria del miasma e sostenitori della teoria del contagio potette essere risolta in maniera indiscussa, in senso favorevole alla teoria contagionistica, solo alla fine del secolo scorso da ROBERTO KOCH e LUIGI PASTEUR, preceduti, invero, da GIROLAMO FRACASTORO (1478-1553) che, per primo, nella sua opera « De contagione et contagiosis morbis » trattò esaurientemente la questione del contagio, da BERNARDINO RAMAZZINI (1633-1714) di cui ricorderò gli studi sul tifo esantematico, da FRANCESCO REDI (1627-1697) che, contrariamente alla teoria della generazione spontanea, allora dominante, mostrò che ogni essere vivente trae origine da un altro essere vivente, da LAZZARO SPALLANZANI (1729-1799) che, proseguendo le ricerche del REDI, mostrò sperimentalmente la inesistenza della generazione spontanea, da GIOVANNI RASORI (1776-1837), il quale affermò l'importanza del contagio vivo e animato, da ENRICO ACERBI (1785-1827) che, nell'opera « Dottrina teorico-pratica del morbo petecchiale », edita in Milano nel 1822, trattando dei contagi ed asserendo la loro natura animata, si avvicinò al concetto microbico delle infezioni, messo in luce poco dopo da AGOSTINO BASSI (1773-1856), discepolo di RASORI che può considerarsi il fondatore della microbiologia moderna.

Gli agenti oggi noti delle malattie trasmissibili sono prevalentemente esseri viventi microscopici, unicellulari, di natura vegetale o animale. Una ulteriore serie di malattie trasmissibili viene provocata da parassiti più grandi, come, per es., acari, vermi, ecc.

Per ragioni esteriori, anche oggi, si distinguono le malattie determinate da esseri viventi microscopici, come le malattie infettive, da quelle provocate da esseri viventi più grandi, come: vermi, acari, ecc., che sono malattie da infestazione.

I piccoli esseri viventi o *microrganismi*, che sono dotati di potere parassitario e morbigeno, si indicano anche come *microparassiti* o *microrganismi patogeni*.

Quelli di origine vegetale appartengono ai *bacteri* (bacilli, schizomiceti) e ai ciliati (streptotrichee). Ma anche i blastomiceti, i saccaromiceti, le muffe, ecc., sono a volte capaci di determinare malattie. Oltre i microrganismi patogeni di origine vegetale, cioè, in particolare, i batteri patogeni, sono stati trovati, come agenti patogeni, diverse specie di *protozoi*.

Inoltre, si conosce un terzo gruppo di agenti, che, a causa della loro piccolezza, non sono visibili con i comuni metodi di osservazione microscopica e quindi vengono chiamati *afanozoi* (KRUSE). Poichè oggi, mediante l'osservazione in

campo oscuro, la fotografia in luce ultravioletta, ecc., è stato possibile, per alcuni casi, determinare la loro struttura corpuscolare, simile ai batteri, così vengono più propriamente indicati, a causa della loro filtrabilità, attraverso i comuni filtri adoperati in batteriologia, come « virus filtrabili ».

Una importanza ancor maggiore, per l'interpretazione dei risultati delle elaborazioni statistiche e per l'attuazione dei provvedimenti profilattici, spetta ai modi di propagazione delle malattie infettive.

Vi sono malattie le quali si propagano direttamente dall'uomo malato all'uomo sano, cioè, come si dice, per *trasmissione diretta*, o, anche, per *contagio*. Altre malattie, invece, si propagano dall'uomo malato all'uomo sano per il tramite di un veicolo (ovvero di un vettore), cioè per *trasmissione indiretta*. Tra le prime, esempio classico è costituito dalle malattie veneree, che, *sensu strictu*, sarebbero le uniche malattie che si propagano per contagio diretto. Ma anche quelle malattie che si propagano *medio aria*, quali il morbillo, la scarlattina, la pertosse, la difterite, ecc., vengono annoverate tra queste. Per le seconde, il veicolo può essere rappresentato da oggetti e cose inanimate (quali, ad es., la biancheria, le stoviglie, i giocattoli, l'acqua, gli alimenti, il suolo, ecc.) ovvero da esseri viventi ed allora si parla di vettori. In questo secondo caso il vettore può essere semplicemente meccanico (facoltativo, come le mosche), ovvero può essere necessario (obbligato) cioè il germe, nel vettore — che, in questo caso, si chiama anche ospite intermedio necessario o obbligato — completa il suo ciclo di vita. Esempio classico di malattie trasmesse da un ospite intermedio obbligato è rappresentato dalla malaria, in cui la catena epidemiologica è compresa obbligatoriamente ed esclusivamente nel doppio binomio:

$$\frac{\text{uomo malato} \rightarrow \text{zanzara}}{\text{zanzara infetta} \rightarrow \text{uomo sano}}$$

Anche altre malattie presentano lo stesso schema: ad es. la malattia del sonno, le tripanosomiasi, alcune spirochetosi e alcune malattie da virus filtrabili.

Naturalmente le prime malattie, quelle, cioè, in cui il contagio è diretto, sono, generalmente, le più contagiose, hanno cioè la maggiore tendenza alla diffusione, a propagarsi ad un maggior numero di individui.

Così, p. es., il morbillo, la scarlattina, la difterite, la pertosse, il vaiuolo, sono notevolmente contagiose: inoltre alcune di esse, come il morbillo, la scarlattina, sono già contagiose nel periodo prodromico, prima cioè, che si siano manifestati i sintomi della malattia. Donde, la difficoltà di poter adottare per queste malattie, dei mezzi profilattici adatti.

Ricorderò ancora che non sempre la fonte del contagio è rappresentata dall'uomo malato, ma anche, talvolta, dai cosiddetti *portatori*, persone cioè, che hanno sofferto la malattia e poi ne sono guarite, o che non hanno ancora sofferto la malattia e si ammalano successivamente o non hanno sofferto la malattia nè la soffriranno in seguito, e che ospitano ed eliminano bacilli (portatori sani). Questi portatori hanno particolare importanza in alcune malattie quali, per es., la febbre tifoide, la difterite, ecc.

Inoltre, occorre accennare che non basta, perchè si determini l'infezione, che il germe penetri nell'organismo: cioè, al contagio non segue necessariamente l'infezione. Questa è la risultante di due fattori: la virulenza del germe (e, cioè, il grado di potere patogeno) e la recettività dell'individuo (e, cioè, la facilità ad ammalare). Particolarmente ricorderò, poichè questo ha speciale importanza nella interpretazione, tra l'altro, delle variazioni profonde e di quelle stagionali della mortalità per malattie infettive, che questi due caratteri (virulenza e recettività) non sono costanti, ma possono presentare variazioni. Il contrario della recettività è costituito dalla *immunità* che, com'è noto, può essere *congenita*, di specie o di razza, e *acquisita*, per via naturale o artificialmente.

2. — Dopo aver accennato a questi concetti biologici fondamentali per lo studio delle malattie infettive, occorre ricordare il danno che esse producono. Il danno demografico, e, quindi, sociale ed economico, di una determinata malattia non può, ovviamente, giudicarsi solo in base al numero assoluto dei morti da essa prodotti, ovvero in base al quoziente grezzo di mortalità, ovvero ancora, in base alla probabilità di morire per quella causa.

Occorre, per poter determinare esattamente il danno prodotto, esaminare anche l'età alla morte per la malattia in esame: ciò ha un'importanza fondamentale. Inoltre le perdite causate dalla morte rappresentano solo una parte del danno: come esiti di una malattia vi sono — è noto — oltre la morte, anche la guarigione, dopo un periodo più o meno lungo di infermità, ovvero, anche, il passaggio della malattia allo stato cronico, e, quindi, in ogni caso, una diminuzione più o meno notevole e, per un periodo più o meno lungo, delle attività funzionali e, particolarmente, della capacità lavorativa dell'individuo malato, con danno per esso, per la famiglia e per la società.

Le morti per malattie infettive — che colpiscono principalmente le prime età della vita (come il morbillo, la scarlattina, la pertosse, la difterite, la poliomielite a. a.), le età centrali (dai 20 ai 44 anni, come la tubercolosi, nel complesso delle sue forme, la febbre tifoide) — determinano una diminuzione della vita media, diversa a seconda delle malattie; la maggiore o minore lunghezza e gravità delle malattie determina una corrispondente spesa per l'assistenza che, infine, si riflette su tutta la popolazione. Infine, sia la morte, sia la malattia, rappresentano rispettivamente la cessazione o l'interruzione di un reddito sociale — se l'individuo colpito dalla infezione è in età di lavoro — oppure la scomparsa di un capitale allo stato di potenziale, se l'individuo non ha ancora raggiunto quell'età. Non sono mancate ricerche tendenti a determinare il danno effettivo determinato dalle varie malattie.

Così, DUBLIN e LOTKA (1), hanno calcolato, in base ai dati della *Metropolitan Life Insurance Company* e del *Bureau of the Census*, gli anni di vita

---

(1) L. I. DUBLIN e A. J. LOTKA, *The History of Longevity in the United States*, «Human Biology», Vol. 6, 1934, p. 43.



perduti per un gruppo di malattie, fra le quali la tubercolosi; FREUDENBERG (1), seguendo il metodo proposto da BOECK, ha determinato il danno economico prodotto dalle malattie nei vari gruppi nosologici; MORTARA (2), in relazione al problema degli effetti economici della diminuzione della mortalità, ha eseguito calcoli sui costi e rendimenti dell'uomo alle varie età e PIETRA (3) ha determinato l'importanza economica e sociale delle epidemie.

3. — Prima di esaminare la mortalità per il complesso delle malattie infettive, è necessario illustrare le variazioni avvenute nelle successive nomenclature nosologiche (4). A tal fine, in appendice, sono elencate le malattie infettive da me esaminate nel loro complesso, con i numeri corrispondenti delle varie nomenclature.

Le nostre statistiche delle cause di morte ebbero inizio, estese a tutto il Regno, col 1887.

La nomenclatura nosologica seguita in quell'anno, e che rimase in vigore fino al 1898, non raggruppava le malattie per classi, poichè un tale raggruppamento, non raramente, dava luogo a critiche da parte dei medici appartenenti a diverse scuole e non sembrava abbastanza conforme allo spirito della scienza medica per la continua evoluzione delle opinioni sull'eziologia di molte malattie.

Col 1899 viene modificata la nomenclatura in vigore dal 1887; la voce difterite (n. 17 del vecchio elenco) viene scissa in due: difterite e laringite crupale; la voce «febbri da malaria ed infezioni croniche da malaria», parimenti, viene scissa in due: febbri da malaria e cachessia palustre. La tubercolosi viene suddivisa in più voci, maggiormente specificate e le voci della tubercolosi polmonare, della meningite tubercolare e della tabe mesenterica vengono classificate con numeri consecutivi. Viene creata una voce a sè per la paralisi infantile, che, tenuta distinta nel 1887, col 1888 era compresa nelle mieliti.

Tale nomenclatura resta invariata fino al 1924. Però, a partire dal 1903, la voce n. 28 (malattie infettive, ecc.) subisce una modifica che ne precisa maggiormente il contenuto: «Actinomicosi, varicella, febbre ricorrente, morbo di Weil ed altre malattie infettive, miasmatiche e contagiose non specificate».

Col 1924 fu adottato un nuovo elenco nosologico, conforme all'elenco stabilito nell'ottobre 1920 a Parigi dalla Commissione internazionale per l'ordinamento delle Statistiche Sanitarie, ma lievemente modificato, al fine di mantenere la

(1) K. FREUDENBERG, *Versuch zur Erfassung der wirtschaftlichen Bedeutung der einzelnen Todesursachen*, «Zeitschrift für Hygiene», Vol. 103, 1924, p. 111.

(2) G. MORTARA, *La mortalità secondo l'età e la durata della vita economicamente produttiva*, Roma, Coop. Tip. Manuzio, 1908.

(3) G. PIETRA, *Importanza economica e sociale delle epidemie*, «Trattato Italiano d'Igiene», diretto dal Prof. ODDO CASAGRANDE, Vol. VI, p. IV, Torino, Utet, 1931.

(4) Cfr. G. GIANNELLI, *Sulla comparabilità delle nomenclature nosologiche usate in Italia per la statistica delle cause di morte*, «Assistenza Sanitaria», A. III, n. 6, 1934.

comparabilità con le statistiche precedenti: le modifiche, infatti, a parte lo spostamento nell'ordine seguito dall'elenco internazionale, riguardano una elencazione delle cause di morte più particolareggiata di quel che non sia nell'elenco internazionale.

Conforme alle nuove acquisizioni eziologiche, la febbre tifoide viene scissa in due sottovoci: febbre tifoide (da b. di Eberth) e paratifi (da paratifo A, B); del pari, l'influenza viene scissa in due sottovoci a seconda che vi sono o no complicazioni polmonari; per la malaria e cachessia palustre, che prima formavano due voci distinte, vengono conservate, per la comparabilità, due sottovoci. La dissenteria viene suddivisa in sottovoci a seconda dell'eziologia e la peste a seconda della forma; l'encefalite letargica, prima compresa con la voce generica « encefalite », viene tenuta distinta.

Una maggiore e più organica suddivisione si ha per la tubercolosi.

Infine, la voce n. 28 (malattie infettive, ecc.) viene scissa in molte voci: molte malattie infettive che prima andavano comprese in essa vengono a costituire voci a sè: la febbre ricorrente, la febbre di Malta, la febbre miliare, la peste, la febbre gialla, la spirochetosi ittero-emorragica, le micosi, l'ulcera molle, l'infezione gonococcica. Il beri-beri, che, prima, veniva compreso nella voce 28, passa a formare una voce a sè, che, poi, sarà messa tra le malattie generali essendosene riconosciuta l'origine non infettiva ma alimentare (avitaminosi B).

Restano, però, sempre due voci generali: n. 34 (altre malattie epidemiche) e n. 53 (altre malattie infettive).

La suddivisione della nomenclatura del 1924 è troppo minuziosa e con la nomenclatura adottata a partire dal 1931, che è la nomenclatura internazionale stabilita nella conferenza dell'ottobre 1929 a Parigi, alcune di queste suddivisioni vengono soppresse.

La tubercolosi dei gangli tracheo-bronchiali che, prima, era compresa nella voce n. 45, con la tubercolosi del sistema linfatico, col nuovo elenco, viene compresa in quella dell'apparato respiratorio. L'ulcera molle e l'infezione gonococcica vengono riunite in una voce unica.

La dissenteria malarica, che prima era classificata con le altre forme di dissenteria, viene compresa nella malaria.

La spirochetosi ittero-emorragica (morbo di Weil), la tripanosomiasi (prima compresa tra le altre malattie infettive), la coccidiosi (prima compresa al n. 139, tra le malattie da parassiti intestinali), la spirochetosi bronco-polmonare (prima compresa al n. 112 tra le altre malattie dell'apparato respiratorio) e le altre malattie dovute a protozoi parassiti, vengono riunite in una voce unica; le micosi e le tigne anche formano una voce unica (micosi).

Infine, le « altre malattie infettive e parassitarie » comprendono la varicella, l'infezione vaccinica, il bubbone climatico, le altre malattie infettive e parassitarie, la febbre miliare, gli orecchioni, altri parassiti.

Era necessaria questa illustrazione particolareggiata delle successive variazioni verificatesi nelle nomenclature nosologiche seguite nelle nostre statistiche

delle cause di morte, per potersi ben rendere conto della comparabilità. Come si vede, vi sono voci che sono esattamente comparabili attraverso tutte le nomenclature: tali sono, la febbre tifoide, il tifo petecchiale, il morbillo, la scarlattina, la tosse convulsa, la difterite, l'influenza e la sifilide.

Altre voci, invece, presentano lievi differenze: così la voce vaiolo (che non trova esatta corrispondenza solo nella nomenclatura del 1924, in quanto l'alastrim viene compreso tra le altre malattie epidemiche), la malaria (che comprende, come si è detto, nella nomenclatura del 1931, la dissenteria malarica, che prima non era compresa), la tubercolosi dell'apparato respiratorio, compresi i gangli tracheo-bronchiali (che, nella precedente nomenclatura del 1924, erano compresi, come si è detto, nella voce « tubercolosi del sistema linfatico ») la dissenteria senza qualifica o dovuta ad altre cause (che non comprende, nella nomenclatura del 1931, la dissenteria malarica).

Si tratta, come si vede, di lievi differenze che non infirmano la comparabilità nel tempo.

Maggior rilievo meritano, invece, quelle malattie che, nel corso del tempo, sono entrate a far parte del gruppo delle malattie infettive, ovvero ne sono uscite, sebbene anche qui, trattandosi di bassi valori, almeno relativamente al complesso, non venga infirmata la comparabilità.

La tubercolosi ossea, fino al 1894 incluso, era compresa tra le malattie delle ossa in genere; la tubercolosi delle capsule surrenali, che, fino al 1930, veniva compresa tra le malattie delle capsule surrenali, col 1931, viene compresa tra le altre localizzazioni della tubercolosi; l'encefalite letargica, fino a tutto il 1923, compresa tra l'encefalite in genere, insieme, anche, con le malattie della ghiandola pituitaria; il beri-beri, che, fino al 1923, era compreso tra le altre malattie infettive, col 1924 viene tenuto distinto; la coccidiosi, che, fino a tutto il 1923, era compresa tra gli « altri parassiti intestinali », (n. 109 El. nos.) e, dal 1924 al 1930 è compresa tra le malattie da parassiti intestinali (n. 139 *d* El. nos.), col 1931 viene compresa tra le « altre malattie dovute a protozoi parassiti » (n. 39 El. nos.); la spirochetosi bronco-polmonare, che, fino al 1923, figura tra le malattie della pleura e del mediastino (n. 79 El. nos.) e, dal 1924 al 1930, viene compresa tra le altre malattie dell'apparato respiratorio, col 1931, viene a far parte delle altre malattie dovute a parassiti; le tigne, che, fino a tutto il 1923, erano comprese col pemfigo e l'eczema (n. 131 El. nos.) e dal 1924 al 1930 erano comprese con le alopecie e la scabbia al n. 169, col 1931 vengono unite alle micosi (n. 43 El. nos.); gli « altri parassiti intestinali » che fino al 1923 erano compresi in una voce unica, suddivisa, poi, col 1924, a partire dal 1931, vengono suddivisi e compresi, in parte, tra le « altre malattie infettive e parassitarie », in parte, come si è detto, tra le « altre malattie dovute a protozoi parassiti »; gli orecchioni che, fino al 1930, formavano una voce a sè, col 1931, vengono compresi tra le altre malattie infettive e parassitarie.

Numerose sono le voci e lungo è l'elenco ora riportato, ma, come ho detto, le cifre corrispondenti sono basse e trascurabili, particolarmente in rapporto al

complesso dei morti per malattie infettive e non sono, quindi, tali da infirmare la comparabilità nel tempo (1).

4. — Le malattie infettive da me prese in considerazione nel complesso non rappresentano tutte le malattie infettive di cui sopra è fatto cenno e quelle considerate nelle nostre statistiche delle cause di morte sotto tale gruppo.

Seguendo DE BERARDINIS, (2) non ho considerato quelle malattie che vanno sotto il nome di *zoonosi*, delle quali tipica è la rabbia e che sono, precisamente, quelle malattie che ci provengono dagli animali (ammalati e

(1) Per maggiore evidenza riporto, qui di seguito le cifre per alcuni anni dei morti per le malattie sopra citate, quando sia possibile desumerle dai volumi sulla statistica delle cause di morte :

Il numero dei morti per encefaliti e, poi, dal 1924 separatamente per encefaliti e per encefalite letargica è stato negli anni sottoindicati :

CAUSE DI MORTE	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924
Encefaliti . . . . .	1.174	957	1.113	966	1.061	1.591	2.340	1.783	1.227	3.443	1.663	2.144	1.777	1.012
Encefalite letargica . . . . .	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	587

CAUSE DI MORTE	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
Encefaliti . . . . .	1.025	857	775	758	815	654	537	580	620	607	603	561	642	615
Encefalite letargica . . . . .	606	564	513	526	501	352	354	298	304	298	368	363	322	307

Il numero dei morti per malattie delle ossa e per sinovite e artrite fungosa e tubercolosi ossea per gli anni sottoindicati, precedenti al 1895 e dal 1895 in poi è stato :

CAUSE DI MORTE	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
Sinovite, artrite fungosa e tbc. ossea . . . . .	868	735	696	791	898	835	778	633	1.298	1.486	1.519	1.664	1.728	1.649
Malattie delle ossa . . . . .	1.627	1.584	1.561	1.660	1.375	1.214	1.066	1.076	968	1.105	1.132	1.031	1.059	1.035

I morti per malattie delle capsule surrenali sono stati negli anni indicati, precedenti al 1931 e dal 1931 in poi :

1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933
210	241	227	255	245	228	222	236	235	234

Per beri-beri si è avuto un morto nel 1929, nessun morto nel 1930, 1931 e 1932.

Per coccidiosi non figura nessun morto per gli anni dal 1924 al 1930.

Per spirochetosi bronco-polmonare si ebbe un morto nel 1931. Nessun morto per tigne nel 1931.

(2) Cfr. L. DE BERARDINIS, *La mortalità per le principali malattie infettive in Italia dal 1887 al 1925*, « Economia », 6, n. 11, 1928; Idem, *Mortalità per alcune malattie infettive in Italia*, Atti della Riunione di Roma della Società Italiana di Statistica e demografia, maggio 1939.

portatori) e, particolarmente, dagli animali domestici, con i quali abbiamo più intimi e frequenti rapporti; le malattie esotiche (colera, peste, ecc.) ed alcune malattie infettive, scarsamente o punto diffuse, che, cioè tendono a restare circoscritte all'individuo che ne è colpito, quali la setticemia, la foruncolosi, l'eresipela, ecc. Ho escluso queste malattie, poichè, come giustamente fa notare DE BERARDINIS (loc. cit.), si tratta di malattie che non sono adatte, come le altre, a darci un indice dei miglioramenti dello stato sanitario del Paese. I morbi esotici non sono stati considerati, poichè essi, non essendo propri dei nostri paesi, si presentano, generalmente, in modo saltuario, facendo delle incursioni più o meno temporanee e vengono a turbare l'andamento nel tempo, dei quozienti di mortalità per il complesso delle altre malattie infettive.

Sono questi morbi che danno origine alle epidemie propriamente dette, che vanno studiate a parte, principalmente con i metodi statistici, sia in relazione all'origine, all'andamento, alla diffusione, ecc.

Come già fatto in altri lavori, (1), esaminerò prima l'andamento della mortalità per malattie infettive, in complesso, nel tempo, indi lo stato attuale. E, particolarmente, illustrerò prima le malattie infettive nel loro complesso, e, poi, singolarmente alcune tra queste, aventi maggiore importanza dal punto di vista epidemiologico o sociale.

Avvertirò, una volta per tutte, che i quozienti di mortalità annuali sono calcolati fino al 1935, in rapporto alla popolazione presente, e, dal 1936, alla popolazione residente alla metà dell'anno e che i morti si riferiscono alla popolazione presente. Per i trienni 1900-02, 1910-12, 1920-22 e 1930-32 i quozienti di mortalità sono calcolati sulla popolazione presente censita, rispettivamente al 10 febbraio 1901, al 10 giugno 1911, al 1° dicembre 1921 e al 21 aprile 1931. Per il triennio 1935-37, i quozienti sono stati calcolati sulla popolazione residente censita al 21 aprile 1936. Di tale fatto occorre tener conto nell'esame della distribuzione compartimentale della mortalità per malattie infettive, poichè i Compartimenti in cui si trovano Comuni con Istituti di cura figureranno con una mortalità maggiore di quella che si avrebbe mettendo in rapporto con la popolazione di un Compartimento solo coloro che ivi decedettero e che vi avevano la loro dimora abituale.

#### ANDAMENTO DELLA MORTALITÀ PER MALATTIE INFETTIVE DAL 1887 al 1938

5. — Comincio con l'esaminare la frequenza dei morti per malattie infettive sul totale annuale dei morti per tutte le cause. Sebbene (2) questo rapporto non offra elementi sicuri per giudicare dell'andamento nel tempo e nello spazio della

(1) Cfr. A. TIZZANO, *Su alcuni aspetti della mortalità per malattie dell'apparato circolatorio*, « Difesa Sociale », Vol. 16, 1937, p. 995; *Sulla mortalità per tumori maligni*, ibidem, Vol. 18, 1939, p. 550; L. DE BERARDINIS, *Malattie sociali*, « Trattato Elementare di Statistica », diretto da CORRADO GINI, p. 27 e segg.

(2) Cfr. tra gli altri: L. DE BERARDINIS, *Malattie sociali*, ecc., p. 28.

mortalità per una data causa, poichè, aumentando, per ipotesi, il numero complessivo dei morti per effetto di un terremoto, diminuirebbe la proporzione dei morti per quella stessa causa, pur essendo rimasti costanti o, anche, aumentati, in valore assoluto, esso è pur sempre significativo per dare un'idea dell'importanza relativa di una causa, particolarmente quando si tratta di anni senza particolari eventi.

Come si vede dal prosp. 1 — in cui, accanto alle cifre assolute dei morti per malattie infettive e a quelle dei morti per tutte le cause, sono riportati i «per mille» dei morti per malattie infettive sul totale dei morti per tutte le

PROSP. 1 — NUMERO DEI MORTI PER MALATTIE INFETTIVE E PERCENTUALE DI ESSI SUL TOTALE DEI MORTI, IN ITALIA, DAL 1887 AL 1938

(Medie annuali)

PERIODI	Morti per malattie infettive	Morti per tutte le cause	Morti per malattie infettive su 1000 morti per tutte le cause
	a	b	$\frac{a}{b} \cdot 1000$
1887-89	197.198	805.830	245
1890-94	157.650	789.420	200
1895-99	126.093	734.640	172
1900-04	112.388	729.210	154
1905-09	103.687	727.212	143
1910-14	95.365	673.676	142
1915-19 (1)	168.289	797.552	211
1920-23	98.795	652.712	151
1924-29 (2)	96.974	661.032	147
1930-34	76.461	586.851	130
1935	68.713	593.953	116
1936	64.315	589.636	109
1937	67.170	615.420	109
1938	61.840	612.229	101

(1) Per gli anni 1917-1918 non si è tenuto conto dei morti nelle terre invase dal nemico.

(2) I dati a partire dal 1924, riguardano il Regno negli attuali confini.

cause — dal 1887 al 1938, il numero dei morti per malattie infettive, ove si eccettui la brusca ascesa del periodo 1915-19, dovuta com'è noto, alla pandemia influenzale del 1918, è andato progressivamente diminuendo sia in valore assoluto che relativamente al numero complessivo dei morti: da 245 morti su 1000 in complesso nel 1887-89 si è scesi a 101 nel 1938.

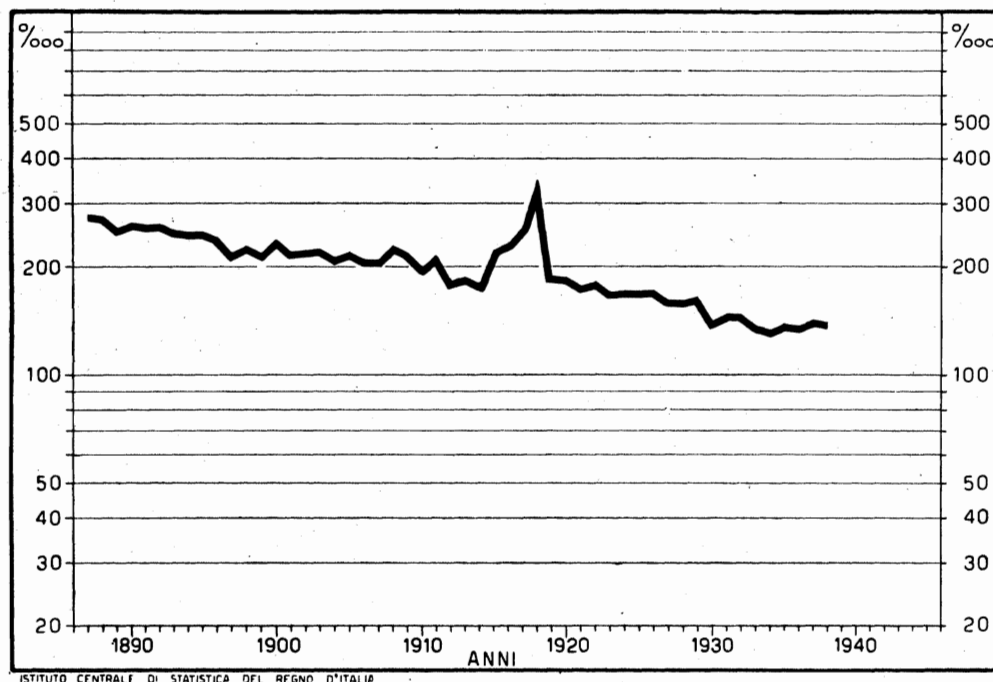
Per ottenere un quadro più esatto dell'andamento nel tempo delle perdite di vite umane determinate dalle malattie infettive, è opportuno, però, calcolare i rapporti di derivazione.

Nel prosp. 2, sono riportati i dati sui morti per alcune malattie infettive, per il loro complesso e per tutte le cause, nei singoli anni dal 1887 al 1938, e, nel prosp. 3, sono riportati i corrispondenti quozienti di mortalità, rapportando i morti di ciascun anno alla popolazione media dello stesso anno.

Inoltre, per maggiore chiarezza, i dati relativi alla mortalità per malattie infettive in complesso e per tutte le cause sono riportati graficamente in scala semi-logaritmica nei graff. 1 e 2.

Si rileva che la diminuzione della mortalità per il complesso delle malattie infettive è più notevole di quella generale: nel periodo considerato essa è stata dell'81 % per la prima e del 50 % per la seconda. Notevole è, quindi,

GRAF. 1 — Mortalità per tutte le cause



l'influenza che, sulla diminuzione della mortalità generale, ha avuto quella della mortalità per malattie infettive, su cui, come è noto, è più facile intervenire con adatti provvedimenti igienici e di profilassi, sia diretta (come l'isolamento, la disinfezione, la disinfestazione), sia indiretta (siero e vaccino-profilassi). Ed i successi che l'Igiene ha potuto cogliere in questo campo, particolarmente dopo le scoperte dell'era batteriologica, iniziatasi, già — come si è ricordato — con le scoperte di SPALLANZANI, di RASORI, di BASSI, ma, in modo sicuro, solo verso la fine del secolo scorso, con le scoperte di LUIGI PASTEUR e ROBERTO KOCH, sono davvero imponenti. Sono scomparse, ormai, in Europa, le grandi epidemie di peste, di colera, che prima ne hanno falciato la popolazione, e, questo, malgrado i traffici marittimi siano divenuti molto più intensi e più rapidi, e quindi più facili le condizioni favorevoli alla propagazione dei germi. Alle ordinanze di sanità marittima, alla esatta e scrupolosa osservanza di tutte le norme d'igiene navale e mercantile si deve il successo riportato in

## PROSP. 2 - MORTI PER ALCUNE MALATTIE INFETT.

ANNI	Vaiuolo	Morbillo	Scarlattina	Febbre tifoidea e paratifo	Tifo petecchiale	Meningite cerebro spin. epidemica	Difterite	Pertosse	Influenza
1887	16.249	23.768	14.631	27.800	1.904	326	28.206	11.140	
88	18.110	20.961	9.050	23.869	2.099	93	25.683	7.633	
89	13.416	13.800	6.444	23.071	463	171	19.915	12.275	
1890	7.017	14.396	7.344	20.118	190	64	15.059	13.090	1
91	2.910	19.551	7.294	19.207	34	12	16.747	8.983	
92	1.453	12.399	7.890	15.619	10	8	16.634	7.594	20
93	2.638	12.953	6.596	15.065	56	2.014	17.783	6.847	
94	2.606	9.001	4.511	13.639	47	1.262	15.585	8.261	1
95	2.998	11.322	3.814	15.550	9	176	11.466	8.678	
96	2.033	11.499	3.234	16.397	80	409	9.286	6.660	
97	1.003	6.156	3.907	15.557	25	216	8.881	7.938	
98	420	5.429	4.492	17.412	8	31	7.808	7.420	
99	214	7.433	4.487	14.963	1	74	6.893	7.886	
1900	316	8.827	1.483	15.060	2	21	5.790	6.565	1
01	3.396	5.562	1.185	11.748	17	5	5.444	6.916	
02	2.413	9.961	1.338	11.358	3	9	4.514	7.202	
03	6.049	7.283	1.991	11.671	2	3	4.064	6.521	
04	3.093	5.332	1.611	12.239	9	80	4.519	5.958	
05	482	6.738	1.689	10.896	38	288	4.255	5.767	
06	169	9.726	2.724	9.424	35	91	4.253	6.165	
07	451	8.184	2.940	8.614	39	92	5.634	6.142	
08	559	11.740	3.464	9.287	25	16	5.921	5.545	
09	758	11.043	2.703	9.741	39	12	5.781	5.218	
1910	413	9.897	2.903	8.948	32	2	4.828	5.416	
11	4.828	8.573	2.515	9.537	24	2	3.682	6.833	
12	3.336	7.278	2.964	7.743	47	7	3.642	6.721	
13	150	10.340	5.513	7.964	27	9	3.482	4.882	
14	45	6.378	3.637	6.954	11	14	4.038	3.820	
15	19	8.230	1.859	9.467	26	903	4.270	5.701	
16	16	11.244	2.694	10.831	46	2.255	4.381	7.689	
17	114	3.213	2.674	9.353	27	1.042	4.825	4.711	
18	924	6.144	1.569	10.653	36	244	4.770	3.217	20
19	16.380	2.817	1.414	7.659	561	86	2.814	2.420	
1920	11.037	3.821	1.631	9.620	20	44	3.167	4.499	
21	1.360	4.311	1.759	10.116	28	87	3.027	2.567	
22	37	3.023	2.524	8.331	5	38	2.700	3.298	
23	16	5.164	2.359	8.271	10	51	2.749	4.705	
(a)24	46	5.489	2.742	7.649	3	79	3.240	2.919	
25	13	8.665	2.752	7.481	—	179	2.893	3.189	
26	10	5.942	2.648	8.704	—	49	2.746	4.066	
27	5	4.056	2.691	8.692	13	67	3.035	3.525	
28	21	5.214	2.324	7.916	5	72	3.142	3.914	
29	3	4.533	1.721	6.939	—	124	3.318	2.908	
1930	2	5.890	1.818	6.379	1	101	3.496	2.322	
31	4	3.410	1.903	6.160	4	113	3.182	2.972	
32	2	3.045	1.619	6.272	4	130	3.066	2.948	
33	2	3.090	1.340	4.721	2	104	3.243	2.842	
34	3	3.479	962	4.868	4	125	2.838	2.189	
35	1	2.420	1.220	5.228	3	155	2.916	1.922	
36	—	1.966	571	3.839	3	193	2.571	2.372	
37	1	2.137	289	5.111	2	215	2.748	2.740	
38	—	2.861	226	5.717	4	286	2.691	2.168	

(a) I dati a partire dal 1924 riguardano il Regno negli attuali confini.

Nota: A partire dal 1924 si hanno i dati sui morti per febbre ricorrente, febbre ondu

MALATTIE	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Febb. ricorrente	6	—	3	1	7	3	
Febb. ondulante	211	182	160	131	181	194	
Infesz. gonococc.	18	38	12	28	31	30	
Micosi . . . .	359	310	281	287	324	256	



## IN ITALIA NEGLI ANNI DAL 1887 AL 1938

Malaria	Dissenteria	Sifilide	Pustola maligna e carbonchio	Tubercolosi polmonare e disseminata	Tubercolosi (altre forme)	Paralisi infantile	Altre mal. infettive	Complesso malattie infettive	Tutte le cause	ANNI
21.033	6.279	1.893	726	39.123	23.491	144	49	217.285	828.992	1887
15.987	5.140	1.907	687	41.423	22.335	?	13	195.588	820.431	88
16.194	5.678	2.084	526	42.756	21.387	?	21	178.722	768.068	89
15.647	1.767	2.134	526	41.183	19.951	?	1.180	171.437	795.911	1890
18.229	337	2.233	645	39.514	21.235	?	1.696	158.925	795.327	91
15.531	200	2.175	650	39.715	20.690	?	1.661	162.268	802.779	92
15.301	203	2.379	598	38.380	20.607	?	1.634	145.764	776.713	93
15.296	33	2.364	635	40.169	18.914	?	2.866	149.857	776.372	94
16.464	148	2.313	621	41.624	18.302	?	435	137.733	783.813	95
14.023	717	2.307	453	41.069	19.137	?	205	134.085	758.129	96
11.947	230	2.205	460	38.670	17.521	?	90	118.556	695.602	97
11.378	154	2.247	433	38.335	17.391	?	31	121.754	732.265	98
10.811	131	2.354	461	39.807	18.331	199	26	118.335	703.393	99
15.865	52	2.117	330	41.733	18.554	280	10	134.311	768.917	1900
13.558	66	1.965	341	38.512	17.250	243	34	110.321	715.036	01
9.908	52	2.009	403	35.722	16.671	268	7	105.659	727.181	02
8.517	34	1.919	396	36.924	16.114	200	11	108.831	736.311	03
8.463	14	1.849	355	39.152	16.095	228	26	102.817	698.604	04
7.845	197	1.986	306	40.349	16.663	293	234	104.896	730.340	05
4.871	15	1.814	305	40.899	15.421	322	1.068	101.611	696.875	06
4.231	6	1.757	314	41.968	15.357	330	139	104.241	700.333	07
3.478	4	1.692	355	41.587	14.950	341	86	103.500	770.054	08
3.533	1	1.553	322	42.098	15.284	333	51	104.189	738.460	09
3.621	13	1.730	260	40.451	14.886	364	29	96.573	682.459	1910
4.420	5	1.861	235	42.281	17.483	344	42	108.325	742.811	11
3.161	2	1.706	223	37.618	14.568	339	70	92.566	635.788	12
2.664	3	1.754	219	37.601	15.263	379	32	94.554	663.966	13
2.045	2	1.894	231	37.732	14.227	366	55	84.808	643.355	14
3.835	—	1.802	221	41.011	16.331	435	29	98.313	809.706	15
5.060	4	1.818	220	43.248	17.802	436	33	113.696	854.998	16
8.407	4	1.784	270	45.281	16.886	444	24	102.873	948.711	17
11.477	20	1.587	265	55.883	18.061	464	44	389.399	1.268.299	18
6.760	159	1.436	266	46.323	15.926	311	51	137.164	676.329	19
4.223	830	1.498	256	43.529	14.595	398	44	123.640	681.749	1920
4.848	115	1.402	215	39.136	13.223	586	476	87.418	642.234	21
4.085	16	1.443	282	40.516	11.777	618	378	92.270	660.411	22
3.307	28	1.422	268	41.604	12.285	570	236	51.853	626.453	23
4.036	948	1.559	261	47.051	13.497	574	959	99.781	662.870	24
3.589	781	1.764	225	46.511	13.376	588	839	101.653	670.296	25
2.683	677	1.554	207	44.817	13.062	519	959	102.218	680.307	26
2.562	630	1.701	196	41.864	12.403	427	899	91.716	639.843	27
2.925	594	1.500	206	39.483	11.896	465	957	90.800	645.654	28
2.706	445	1.619	192	37.168	13.001	538	926	95.677	667.223	29
2.781	317	1.272	160	33.571	12.048	364	959	78.533	576.751	1930
3.101	511	1.351	196	33.061	11.479	415	983	82.132	609.405	31
3.171	504	1.375	175	31.998	11.213	366	968	80.202	610.646	32
1.956	365	1.364	167	31.476	10.186	267	885	74.058	574.113	33
2.238	374	1.563	135	29.368	9.857	296	805	67.381	563.339	34
1.693	367	1.815	150	28.032	10.005	317	765	68.713	593.953	35
1.291	271	1.759	136	27.856	9.640	439	733	64.315	589.636	36
1.032	398	1.911	140	27.448	9.742	337	809	67.170	615.420	37
738	300	2.136	141	25.779	9.113	300	849	61.840	612.229	38

infezione gonococcica e micosi, che si riportano qui di seguito:

1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
—	1	1	—	—	—	1	1
192	197	171	210	192	186	220	183
42	41	38	47	58	53	40	47
305	280	236	216	178	150	184	208

PROSP. 3. — MORTI PER ALCUNE MALATTIE INFETTIVE IN ITALIA NEGLI ANNI  
DAL 1887 AL 1938 (Cifre proporzionali a 10.000 abitanti).

ANNI	Vaiolo	Morbillo	Scarlattina	Febbre tif. e paratifo	Difterite	Pertosse	Influenza	Malaria	Sifilide	Pustola mal e carbonchio	Tub. polm. e disseminata	Tubercolosi (altre forme)	Paralisi infantile	Altre malat infettive	Complesso mal. infett	Tutte le cause
1887	5,5	8,0	4,9	9,4	9,5	3,8	0,2	7,1	0,64	0,25	13,2	7,8	0,05	..	73,3	280
88	6,1	7,0	3,0	8,0	8,6	2,6	0,2	5,4	0,64	0,23	13,9	7,4	..	..	65,6	276
89	4,5	4,6	2,2	7,7	6,6	4,1	0,2	5,4	0,70	0,18	14,2	7,0	?	..	59,5	256
1890	2,3	4,8	2,4	6,7	5,0	4,3	3,9	5,2	0,71	0,17	13,6	6,5	?	0,4	56,7	264
91	1,0	6,4	2,4	6,3	5,5	3,0	0,1	6,0	0,74	0,21	13,0	6,9	?	0,6	52,2	261
92	0,5	4,0	2,6	5,1	5,4	2,5	6,5	5,1	0,71	0,21	13,0	6,6	?	0,5	52,9	262
93	0,9	4,2	2,1	4,9	5,8	2,2	0,9	5,0	0,78	0,19	12,4	6,6	?	0,5	47,2	252
94	0,8	2,9	1,5	4,4	5,0	2,7	4,7	4,9	0,77	0,20	12,9	6,0	?	0,9	48,2	250
95	1,0	3,6	1,2	5,0	3,7	2,8	1,2	5,3	0,75	0,20	13,3	5,7	?	0,1	44,0	250
96	0,7	3,7	1,0	5,2	3,0	2,1	2,1	4,5	0,74	0,14	13,0	6,0	?	0,1	42,6	241
97	0,3	1,9	1,2	4,9	2,8	2,5	1,2	3,8	0,70	0,15	12,2	5,4	?	..	37,4	219
98	0,1	1,7	1,4	5,5	2,5	2,3	2,8	3,6	0,71	0,14	12,0	5,3	?	..	38,1	229
99	0,1	2,3	1,4	4,7	2,1	2,5	1,3	2,7	0,73	0,14	12,4	5,6	0,06	..	36,8	219
1900	0,1	2,7	0,5	4,7	1,8	2,0	5,4	4,0	0,65	0,14	12,9	5,6	0,09	..	41,5	238
01	1,0	1,7	0,4	3,6	1,7	2,1	1,3	4,2	0,60	0,10	11,8	5,3	0,07	..	33,9	220
02	0,7	3,1	0,4	3,5	1,4	2,2	1,2	3,0	0,61	0,12	10,9	5,1	0,08	..	32,3	222
03	1,8	2,2	0,6	3,6	1,2	2,0	2,2	2,6	0,58	0,12	11,2	5,0	0,06	..	33,1	224
04	0,9	1,6	0,5	3,7	1,4	1,8	1,2	2,6	0,56	0,11	11,9	4,8	0,07	..	31,1	212
05	0,2	2,0	0,5	3,3	1,3	1,7	2,1	2,4	0,60	0,09	12,2	5,0	0,09	0,1	31,6	220
06	0,1	2,9	0,8	2,8	1,3	1,9	1,3	1,5	0,54	0,09	12,3	4,6	0,10	0,3	30,5	209
07	0,1	2,4	0,9	2,6	1,7	1,8	2,4	1,3	0,52	0,09	12,5	4,6	0,10	..	31,1	209
08	0,2	3,5	1,0	2,8	1,8	1,6	1,3	1,0	0,50	0,10	12,3	4,4	0,10	..	30,6	228
09	0,2	3,2	0,8	2,9	1,7	1,5	1,7	1,0	0,46	0,09	12,4	4,4	0,10	..	30,6	217
1910	0,1	2,9	0,8	2,6	1,4	1,6	0,8	1,1	0,50	0,08	11,8	4,3	0,11	..	28,1	199
11	1,4	2,5	0,7	2,8	1,1	2,0	1,6	1,3	0,54	0,07	12,2	5,0	0,10	..	31,2	214
12	1,0	2,1	0,9	2,2	1,0	1,9	0,9	0,9	0,49	0,06	10,7	4,2	0,10	..	26,4	182
13	0,1	2,9	1,6	2,3	1,0	1,4	1,2	0,8	0,50	0,06	10,6	4,3	0,11	..	26,7	187
14	..	1,8	1,0	1,9	1,1	1,1	0,9	0,6	0,53	0,06	10,5	4,0	0,10	..	23,7	179
15	..	2,3	0,5	2,6	1,2	1,6	1,2	1,1	0,50	0,06	11,3	4,5	0,12	..	27,0	223
16	..	3,1	0,7	3,0	1,2	2,1	1,6	1,4	0,50	0,06	11,8	4,8	0,12	..	31,0	233
17	..	0,9	0,8	2,6	1,4	1,3	1,1	2,4	0,50	0,08	12,7	4,8	0,12	..	28,9	259
18	0,3	1,7	0,4	3,0	1,4	0,9	77,4	3,2	0,45	0,07	15,8	5,1	0,13	..	110,0	350
19	4,5	0,8	0,4	2,1	0,8	0,7	8,8	1,9	0,40	0,07	12,8	4,5	0,09	..	38,0	188
1920	3,0	1,1	0,5	2,7	0,9	1,2	6,7	1,2	0,41	0,07	12,0	4,0	0,11	..	34,0	187
21	0,4	1,2	0,5	2,7	0,8	0,7	1,1	1,3	0,38	0,06	10,6	3,6	0,16	0,1	23,0	174
22	..	0,8	0,7	2,2	0,7	0,9	3,5	1,1	0,39	0,08	10,8	3,2	0,17	0,1	24,2	177
23	..	1,4	0,6	2,2	0,7	1,2	2,3	0,9	0,39	0,07	11,0	3,3	0,15	0,1	23,9	166
(a) 24	..	1,4	0,7	1,9	0,8	0,7	2,2	1,0	0,40	0,07	11,9	3,4	0,15	0,2	25,7	171
25	..	2,2	0,7	1,9	0,7	0,8	2,2	0,9	0,45	0,06	11,7	3,3	0,15	0,2	25,9	171
26	..	1,5	0,7	2,2	0,7	1,0	3,4	0,7	0,39	0,05	11,1	3,3	0,13	0,2	25,9	172
27	..	1,0	0,7	2,1	0,8	0,9	2,2	0,6	0,43	0,05	10,3	3,1	0,11	0,2	23,0	161
28	..	1,3	0,6	1,9	0,8	1,0	2,5	0,7	0,37	0,05	9,6	2,9	0,11	0,2	22,6	161
29	..	1,1	0,4	1,7	0,8	0,7	4,8	0,7	0,40	0,05	9,6	3,2	0,13	0,2	23,6	165
1930	..	1,4	0,4	1,6	0,9	0,6	1,7	0,7	0,31	0,04	8,6	2,9	0,09	0,2	19,2	141
31	..	0,8	0,5	1,5	0,8	0,7	3,2	0,8	0,33	0,04	8,0	2,8	0,10	0,2	19,9	148
32	..	0,7	0,4	1,5	0,7	0,7	3,2	0,8	0,33	0,04	7,7	2,7	0,09	0,2	19,3	147
33	..	0,7	0,3	1,1	0,8	0,7	2,9	0,5	0,33	0,04	7,5	2,4	0,06	0,2	17,7	137
34	..	0,8	0,2	1,2	0,7	0,5	2,0	0,5	0,37	0,03	7,0	2,3	0,07	0,2	15,9	133
35	..	0,6	0,3	1,2	0,7	0,5	2,8	0,4	0,43	0,04	6,6	2,4	0,07	0,2	16,1	139
36	—	0,5	0,1	0,9	0,6	0,6	2,5	0,3	0,41	0,03	6,5	2,2	0,10	0,2	15,0	137
37	..	0,5	0,1	1,2	0,6	0,6	2,8	0,2	0,44	0,03	6,3	2,2	0,08	0,2	15,5	142
38	—	0,7	0,1	1,3	0,6	0,5	2,0	0,2	0,49	0,03	5,9	2,1	0,07	0,2	14,1	140

(a) Dal 1924 Regno negli attuali confini.

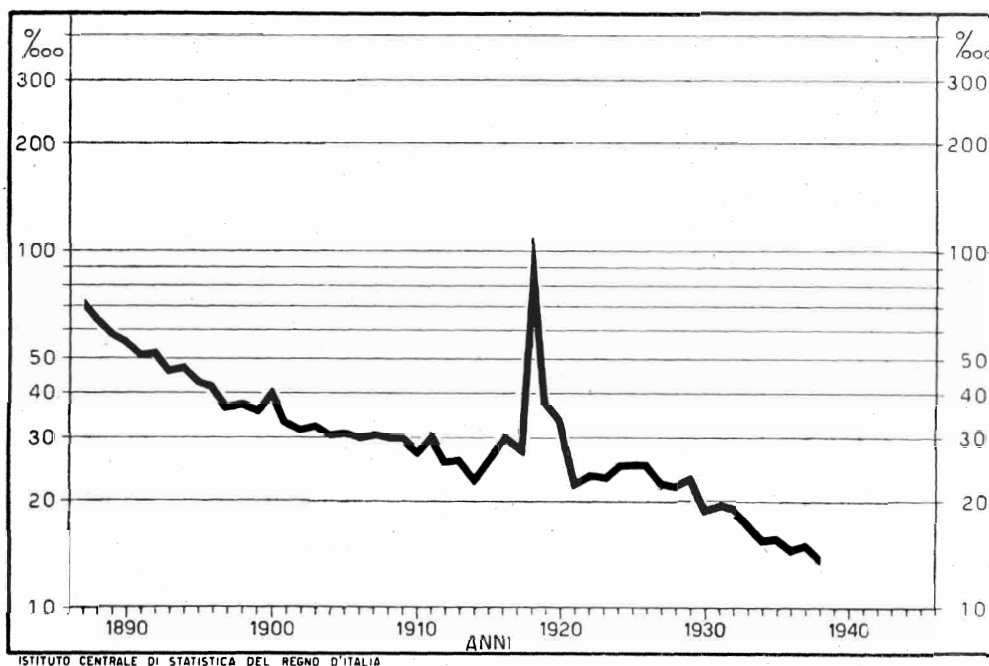
Nota: Le cifre proporzionali a 10.000 abitanti, per gli anni dal 1924 al 1938, dei morti per febbre ondulante, infezione gonococcica e micosi sono le seguenti:

MALATTIE	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
Febb.ondulante	0,05	0,05	0,04	0,03	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,05	0,04
Infez. gonococ.	..	0,01	..	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Micosi . . . .	0,09	0,08	0,07	0,07	0,08	0,06	0,07	0,07	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,04	0,05

Le cifre proporzionali per febbre ricorrente non raggiungono la cifra significativa.

questi campi. Ma anche altre malattie, quali il vaiuolo, che, prima, ha mietuto numerose vittime, sono ormai scomparse: questo a causa della vaccinazione antivaiolosa — scoperta e introdotta da EDOARDO JENNER nel 1796 — e che doveva un secolo più tardi, con la vaccinazione antirabbica e, successivamente, con la vaccinazione antidifterica, le vaccinazioni antitifiche, anticole-riche, antitetaniche, antidissenteriche, ecc. dare un indirizzo nuovo ai metodi di lotta contro le malattie infettive.

GRAF. 2 — Mortalità per il complesso delle malattie infettive



ANDAMENTO DELLA MORTALITÀ PER MALATTIE INFETTIVE NEI VARI COMPARTIMENTI DAL 1900-02 AL 1935-37

6. — Passo ad esaminare l'andamento della mortalità per malattie infettive nei singoli Compartimenti dal 1900-02 al 1935-37, limitando l'esame ai trienni intorno ai Censimenti, in quanto per detti trienni, si dispone di dati precisi sulla popolazione dei Compartimenti stessi. Dal prosp. 4 si nota che, rispetto al triennio 1900-02, (Regno vecchi confini), detta mortalità nei trienni 1910-12, 1920-22, 1930-32 e 1935-37, è stata inferiore a quella del periodo base, rispettivamente, del 18 %, del 24 %, del 45 % e del 56 %.

Anche nei singoli Compartimenti, si nota lo stesso andamento. Particolarmente notevole, però, la diminuzione relativa è stata nella Lucania, nelle Calabrie, nella Sicilia, nelle Puglie. Una minore diminuzione relativa si è avuta, invece, in Umbria, Sardegna, Piemonte e Marche.

Inoltre, alcuni Compartimenti, quali la Lombardia, il Lazio, le Puglie, la Sardegna, in tutti i trienni considerati, hanno un quoziente di mortalità superiore a quello medio del Regno; il Veneto, nel 1900-02 e nel 1935-37, ha un quoziente di mortalità inferiore, negli altri un quoziente di mortalità superiore a quello medio del Regno; la Lucania nei trienni 1910-12 e 1935-37 ha una mortalità inferiore e negli altri un quoziente superiore a quello medio del Regno. Altri Compartimenti, infine, quali il Piemonte, l'Emilia, la Toscana,

PROSP. 4 - MORTALITÀ PER MALATTIE INFETTIVE  
(Medie annuali)

CIRCOSCRIZIONI	Per 100.000 abitanti					Numeri indici									
						1900-02 = 100				Mortalità del Regno = 100					
	1900-902	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	1900-902	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	
Piemonte . . . . .	292,2	233,6	233,1	172,7	145,1	80	80	59	50	82	80	86	88	93	
Liguria . . . . .	339,1	281,4	271,2	171,8	144,0	83	80	51	43	95	96	100	88	92	
Lombardia . . . . .	383,7	307,6	289,9	202,9	164,7	80	75	53	43	108	105	107	104	106	
Venezia Trid. (1)	—	—	—	225,4	194,2	—	—	—	—	—	—	—	115	124	
Veneto . . . . .	334,6	299,5	284,4	279,2	154,0	90	85	83	46	94	103	105	143	99	
Ven. G. e Zara (1)	—	—	—	242,5	201,6	—	—	—	—	—	—	—	124	129	
Emilia . . . . .	316,2	261,0	238,9	167,0	138,0	82	75	53	44	88	89	88	86	88	
Toscana . . . . .	348,1	271,4	265,4	189,5	150,1	78	76	55	43	97	93	98	97	96	
Marche . . . . .	266,0	214,1	239,3	163,6	131,6	81	90	62	50	74	73	89	84	84	
Umbria . . . . .	287,8	232,7	281,7	181,7	148,7	81	98	63	52	81	80	104	93	95	
Lazio . . . . .	396,7	327,0	322,3	198,7	166,0	83	81	50	42	111	112	119	102	106	
Abruzzi e Molise	327,2	253,3	247,0	170,1	141,8	77	76	52	43	92	87	91	87	91	
Campania . . . . .	348,5	260,8	233,5	182,6	156,4	75	67	52	45	97	89	86	93	100	
Puglie . . . . .	491,5	328,0	325,1	257,7	183,8	67	66	52	37	137	112	120	132	118	
Lucania . . . . .	495,4	277,3	292,5	273,8	144,6	56	59	55	29	138	95	107	140	93	
Calabrie . . . . .	414,9	302,4	272,7	201,6	141,1	73	66	49	34	116	104	101	103	90	
Sicilia . . . . .	367,4	317,8	261,0	172,8	133,0	87	71	47	36	103	109	96	88	85	
Sardegna . . . . .	499,7	411,4	452,4	314,7	258,6	82	91	63	52	140	140	167	161	165	
Regno { vecchi conf.	357,7	292,6	270,7			82	76	55	44	100	100	100			
{ att. confini				195,3	156,1								100	100	

(1) Per la Venezia Tridentina e per la Venezia Giulia e Zara, si conosce il numero dei morti per le singole cause soltanto dal 1924 in poi.

le Marche, gli Abruzzi e Molise hanno in tutti i trienni in esame, quozienti di mortalità inferiori a quello medio del Regno.

La variabilità relativa, misurata in base alla differenza media di GINI (1), nel triennio 1935-37 (19,6%) è lievemente inferiore a quella del 1900-02 (22,8%), il che significa che la diminuzione ha avuto una lieve tendenza livellatrice, ossia può ammettersi che la diminuzione relativa della mortalità è stata generalmente più forte nei Compartimenti che, nel 1900-02, presentavano un'alta mortalità: il calcolo dell'indice di cograduazione di GINI (2), tra i quozienti

(1) C. GINI, *Variabilità e mutabilità*, Bologna, F. Cuppini, Ed. 1912.

(2) C. GINI, *Di una misura delle relazioni tra due graduatorie di due caratteri*, Roma, 1914.

di mortalità nel 1900-02 e l'altezza della diminuzione relativa dal 1900-02 al 1935-37, dà, infatti, un valore di + 0,52.

Nonostante la detta tendenza livellatrice, le graduatorie compartimentali della mortalità, nel 1900-02 e nel 1935-37, non subiscono spostamenti notevoli, come risulta anche confermato dal valore dell'indice di cograduazione tra altezza della mortalità nel 1900-02 e altezza della mortalità nel 1935-37 che è di + 0,41.

ANDAMENTO DELLA MORTALITÀ PER MALATTIE INFETTIVE DAL 1900-02 AL 1935-37  
IN RELAZIONE ALLA DISTRIBUZIONE SECONDO L'ETÀ ED IL SESSO

7. - E' interessante, nel caso di malattie le quali, come vedremo successivamente, presentano una particolare distribuzione per età, esaminare quale sia stata questa distribuzione nei successivi trienni intorno ai censimenti, e rilevarne le eventuali modificazioni.

Esaminerò prima l'andamento della mortalità nei singoli trienni alle varie età.

PROSP. 5 - QUOZIENTI DI MORTALITÀ PER MALATTIE INFETTIVE SECONDO L'ETÀ  
(Per 100.000 abitanti censiti della stessa età e sesso - medie annuali)

ETÀ IN ANNI	1900-02			1910-12			1920-22			1930-32			1935-37		
	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF
0	1534,6	1520,2	1527,5	1186,3	1179,1	1182,7	993,6	956,4	975,5	792,4	711,6	752,7	651,9	571,3	612,4
1	1491,8	1505,4	1498,5	1230,9	1189,5	1210,6	744,2	715,6	730,3	696,7	673,5	685,3	534,3	488,6	511,8
2	910,2	934,0	921,9	691,1	701,0	695,9	567,5	534,8	551,5	369,3	366,4	367,9	243,2	242,9	243,1
3	605,2	614,3	609,7	472,4	480,7	476,5	440,7	437,2	439,0	240,1	235,4	237,8	177,2	170,3	173,8
4	443,6	485,1	463,9	359,1	350,8	355,0	345,9	357,4	351,5	186,5	182,5	184,5	131,3	130,7	131,0
5-9	220,9	256,8	238,6	164,9	185,5	175,1	153,7	172,2	162,8	94,6	102,5	98,4	69,1	75,2	72,1
10-14	115,2	179,8	147,1	88,0	146,1	116,6	94,0	139,8	116,5	67,5	90,5	78,8	45,7	65,3	55,4
15-19	213,2	311,3	262,7	192,6	282,9	239,3	198,7	288,7	243,5	130,4	191,1	160,6	107,5	155,6	131,2
20-24	347,5	374,1	361,0	329,1	332,2	330,7	357,0	343,4	350,0	196,5	243,3	219,9	148,4	192,3	170,1
25-29	318,8	364,7	342,4	301,9	324,2	313,8	305,7	331,2	319,3	204,2	230,0	217,4	150,0	180,4	165,2
30-34	265,3	307,8	287,2	256,5	279,8	268,8	260,4	297,3	280,1	189,1	189,7	189,4	153,2	152,2	152,7
35-39	238,9	273,3	256,4	225,3	235,3	230,5	229,9	253,5	242,3	186,3	162,7	173,4	157,5	126,6	141,3
40-44	226,8	231,8	229,4	202,6	188,9	195,5	217,0	218,8	217,9	183,0	145,7	162,7	168,1	115,2	139,4
45-49	227,6	192,6	209,9	203,1	156,7	179,4	214,1	188,1	201,0	183,5	133,6	156,9	170,2	105,6	135,2
50-54	248,1	194,3	220,6	190,9	136,5	163,1	212,4	177,5	194,8	186,8	126,7	155,5	169,1	103,8	134,3
55-59	245,0	186,5	215,5	187,7	137,6	162,4	214,4	174,9	194,5	194,9	132,9	163,0	176,2	115,9	144,8
60-64	282,0	225,5	253,1	182,6	139,7	160,7	223,2	182,1	202,3	198,3	149,5	172,9	175,2	128,0	150,8
65-69	300,8	259,8	279,7	185,1	161,6	173,3	249,3	213,6	231,3	214,9	172,0	192,8	195,4	155,6	174,7
70-74	363,9	332,7	348,1	187,2	168,2	177,5	274,1	265,7	269,8	233,3	210,2	221,2	200,1	188,2	193,9
75-79	442,4	440,5	441,4	202,4	198,2	200,3	312,3	319,1	315,7	293,4	290,8	292,0	246,5	248,0	247,3
80-∞	596,8	592,7	594,7	259,1	247,8	253,3	333,3	308,5	320,1	415,9	442,9	430,7	393,5	375,9	383,7
TOTALE (a)	348,8	366,0	357,7	289,3	295,8	292,6	264,4	275,5	270,7	201,2	187,7	195,3	160,8	152,5	156,1

(a) Esclusa l'età ignota.

Dal prosp. 5, risulta che, in tutti i trienni considerati, i quozienti più elevati si hanno a 0 ed a 1 anno di età. Vanno diminuendo, successivamente fino ai 10-14 anni, in cui raggiungono il valore minimo, per poi aumentare nuovamente dai 15-19 anni in poi. Si raggiunge così, un secondo massimo, molto inferiore al primo che, sia per i maschi che per le femmine, cade sempre ai 20-24 anni, facendo eccezione solo i quozienti per i M nei trienni 1930-32 e 1935-37, per i quali il secondo massimo cade ai 25-29 anni. Dopo, la mortalità diminuisce nuovamente — più o meno regolarmente — fino ai 55-59 anni nel 1900-02 e 1920-22; ai 60-64 anni nel 1910-12; ai 50-54 anni nel 1930-32 e 1935-37, per aumentare, infine, col crescere dell'età. Inoltre, i quozienti di mortalità dei maschi sono superiori a quelli delle femmine, costantemente, a 0 e ad 1 anno. Nelle età successive, nel 1900-02, i quozienti di mortalità delle femmine sono superiori a quelli dei maschi fino ai 40-44 anni; nel 1910-12, oltre che a 0 ed a 1 anno, i quozienti di mortalità dei maschi sono superiori a quelli delle femmine anche a 4 anni e a 40- $\infty$  anni; nel 1920-22, i quozienti di mortalità dei maschi superano quelli delle femmine oltre che a 0 e ad 1 anno, a 2 e a 3 anni, sono, nuovamente, inferiori a 4 anni e a 40- $\infty$  anni ad eccezione del gruppo 20-24 anni; nel 1930-32 e nel 1935-37, i quozienti di mortalità dei maschi sono superiori a quelli delle femmine a 2, 3 e 4 anni a 35-39 e 40-44 anni.

Per il complesso di tutte le età, si rileva che, mentre nei trienni dal 1900-1902 al 1920-22, la mortalità dei maschi era inferiore a quella delle femmine (valore del rapporto M/F inferiore all'unità), col 1930-32, diviene, invece superiore (v. prosp. 6).

PROSP. 6 - NUMERI INDICI DELLA MORTALITÀ DEI MASCHI, FATTA LA MORTALITÀ DELLE FEMMINE = 100

(Medie annuali)

CAUSE DI MORTE	1900-02	1910-12	1920-22	1930-32	1935-37
Morbillo . . . . .	111	112	111	115	122
Pertosse . . . . .	80	78	81	84	79
Difterite . . . . .	113	124	122	119	115
Scarlattina . . . . .	113	112	110	107	106
Febbre tifoide . . . . .	91	94	75	87	86
Malaria . . . . .	120	127	142	137	162
Sifilide . . . . .	112	115	140	160	174
Influenza . . . . .	105	107	97	106	110
MALAT. INFETTIVE (COMPL.)	95	98	96	107	106
MORTALITÀ GENERALE	104	106	106	111	110

Oltre che in base ai quozienti specifici di mortalità per età, è interessante esaminare l'andamento della mortalità secondo questo fattore, in base alla distribuzione percentuale dei morti per età.

I risultati di tali calcoli si trovano nel prosp. 7 in cui ho riportato il numero dei morti in ciascuna età o gruppo di età, posto eguale a 1000 il numero dei morti per tutte le età.

PROSP. 7 - DISTRIBUZIONE DEI MORTI PER ALCUNE CAUSE SECONDO L'ETÀ

(Medie annuali)

ETÀ IN ANNI	Complesso malattie infettive							Tutte le cause			Tutte le cause (escluse le mal. infett.)		
	1900- 1902	1910- 1912	1920- 1922	1930- 1932	1935-37			1935-37			1935-37		
	M F				M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF
0	124	115	92	92	94	80	87	181	158	170	191	169	180
1	108	106	65	77	69	62	65	52	53	53	50	51	51
2	63	62	35	39	32	31	31	16	16	16	14	14	14
3	41	40	22	26	22	21	22	9	9	9	7	7	7
4	31	29	19	20	17	16	17	6	6	6	5	5	5
5-9	73	66	65	54	45	49	47	17	17	17	14	13	13
10-14	43	43	48	31	30	43	37	13	13	13	11	9	10
15-19	69	78	89	79	50	72	61	15	15	15	11	7	9
20-24	82	98	113	102	88	113	100	23	24	23	15	12	13
25-29	65	78	88	85	82	100	91	22	24	23	15	15	15
30-34	51	59	71	66	70	73	72	22	22	22	16	16	16
35-39	43	46	55	53	62	56	59	23	23	23	19	19	19
40-44	36	36	44	47	56	46	51	25	24	24	21	21	21
45-49	30	31	38	40	52	38	45	30	28	29	27	26	27
50-54	30	27	32	36	47	33	39	37	33	35	35	33	34
55-59	25	23	29	33	44	32	38	48	42	45	48	44	46
60-64	25	21	28	30	38	30	34	62	57	60	65	62	63
65-69	20	17	24	29	34	30	32	79	78	78	85	84	84
70-74	18	12	20	24	27	28	28	99	103	101	108	113	111
75-79	13	7	14	19	21	24	22	101	110	105	111	120	116
80-∞	10	6	9	18	20	25	23	120	145	132	132	160	145
TOTALE (a)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

(a) Esclusa l'età ignota.

La frequenza dei morti nei primi anni di vita, e, precisamente, fino ai 5-9 anni, va diminuendo dal 1900-02 al 1935-37, ove si eccettuino alcune oscillazioni nel triennio 1930-32, va aumentando, invece, nei gruppi di età dai 25-29 anni in poi. Un andamento meno regolare si nota per gli altri tre gruppi di età (dai 10-14 anni ai 20-24 anni): infatti, prima si ha un aumento della frequenza, fino al 1920-22, poi una diminuzione. In complesso, in base all'esame della distribuzione per età dei dati grezzi può dirsi che le frequenze tendono a spostarsi verso le età più elevate.

Ma un'idea più chiara delle variazioni della distribuzione per età può aversi, oltre che dal tracciamento della curva ordinaria di rappresentazione e della curva cumulativa, dal calcolo di alcuni valori segnaletici, quali l'età mediana, i quartili ed i decili.

Oltre ai detti valori, un indice che si presta bene per lo studio della distribuzione per età, particolarmente nel campo delle malattie infettive, si può ottenere calcolando il rapporto dei morti fino a 4 anni ai morti da 5 anni in poi. Detti valori, per ciascuno dei trienni considerati, sono riportati qui di seguito :

TRIENNI	Mediana	Quartile		Decile		$\frac{M_{0-4}}{M_{5-9}}$
		1°	3°	1°	9°	
1900-02	16,24	2,29	35,00	0,80	57,20	0,58
1910-12	17,50	2,47	32,97	0,87	52,40	0,55
1920-22	22,88	6,31	38,90	1,12	59,15	0,31
1930-32	24,02	4,80	42,77	1,10	63,33	0,34
1935-37	26,82	7,98	46,11	1,20	65,63	0,29

Questi valori confermano, quindi, quanto prima si è scritto sulla distribuzione per età: si è avuto, dal 1900-02, un aumento notevole dell'età mediana; anche i valori del 1° e del 3° quartile, del 1° e del 9° decile vanno aumentando, ove si eccettuino i valori del 1° quartile e del 1° decile, nel triennio 1930-32, che sono diminuiti rispetto al 1920-22 e quelli del 3° quartile e del 9° decile, nel 1910-12, inferiori rispetto al 1900-02.

Infine, il valore del rapporto  $M_{0-4}/M_{5-9}$  è andato diminuendo (eccetto il lieve rialzo del 1930-32).

Come si vedrà, nell'esame di alcune particolari cause di morte, i fattori che hanno influito sull'aumento di questi valori segnaletici e, per conseguenza, sulla diminuzione del valore del rapporto dei morti da 0 a 4 anni ai morti di 5 anni ed oltre, sono da connettersi alla diminuzione della mortalità per morbillo, difterite, scarlattina e pertosse che è stata molto più forte che non la diminuzione della mortalità per febbre tifoide e per tubercolosi.

#### DISTRIBUZIONE DEI MORTI PER MALATTIE INFETTIVE SECONDO L'ETÀ ED IL SESSO

8. — Dopo avere così esaminato l'andamento della mortalità per malattie infettive nel tempo, e, cioè, il suo aspetto dinamico, passo ad esaminare lo stato attuale, e cioè, l'aspetto, per così dire, statico, in base all'osservazione del triennio 1935-37.

In detto triennio in Italia, vi sono stati annualmente, in media, 66.733 morti per malattie infettive, con un quoziente di 15,5 per 10.000 abitanti, su 599.670 morti per tutte le cause, e, cioè, 11,1 % del complesso dei morti.



L'importanza della cifra sopra riportata, e dei rispettivi quozienti, risulterà senz'altro maggiore, ove si consideri la distribuzione per età dei morti per malattie infettive, in confronto con la distribuzione per età dei morti per malattie in complesso, e, più particolarmente, del complesso delle altre cause, escluse le malattie infettive.

E' noto che esistono rapporti diretti tra età e malattie (1). Vi sono malattie, quali i tumori maligni, caratteristiche dell'età avanzata, altre malattie, e precisamente alcune comuni malattie infettive *endemiche* (quelle malattie infettive, cioè, di qualche entità, che dominano regolarmente in una data regione, con poche variazioni di diffusione e di gravità da un anno all'altro, salvo in certe epoche, in cui acquistano insolito sviluppo, quasi si trattasse di una vera epidemia), quali il morbillo, la parotite, la varicella, la pertosse, la scarlattina e la difterite, presentano la maggiore frequenza nei bambini rispetto agli adulti.

Dal prosp. 7, risulta evidente la diversa distribuzione per età dei morti per malattie infettive in complesso, di tutte le cause, e di queste meno le malattie infettive.

Nel primo anno di età, e, cioè, a 0 anni, si ha una maggiore frequenza per tutte le cause, e, ancora più forte, ove da queste si escludano le malattie infettive: ciò è dovuto al fatto che nel primo anno prevalgono le malattie dell'infanzia (enteriti — che, come si è detto, non vengono comprese tra le malattie infettive, pur essendo molte di esse di natura dissenterica —; debolezza congenita; nascita prematura; ecc.).

Successivamente, però, si osserva come le frequenze percentuali vadano aumentando, per le malattie infettive, superando le frequenze corrispondenti dei morti per tutte le cause e dei morti per queste meno le malattie infettive fino ai 50-54 anni, dopo di che le frequenze delle malattie infettive divengono nuovamente inferiori. Può dirsi, anzi, che le malattie infettive, in complesso si distribuiscono tra 1 anno e 50-54 anni di età, e, in misura ancora maggiore, tra 1 anno e 44 anni, cioè nell'età infantile e nell'età adulta, età, quest'ultima, più fortemente produttiva e feconda. Inoltre, si nota che, nel periodo in esame (1935-1937), fino ai 4 anni, le frequenze percentuali dei maschi superano quelle delle femmine; dai 5 ai 34 anni, sono queste superiori, successivamente ritornano ad essere superiori quelle dei maschi.

Anche qui, come precedentemente, per avere una misura sintetica della diversa distribuzione per età, ho calcolato alcuni particolari valori segnaletici della distribuzione stessa: la mediana ed il 3° quartile hanno valori più bassi per il complesso delle malattie infettive, rispetto alle restanti

---

(1) Cfr. p. es. fra gli altri: R. BENINI, *Principi di demografia*, Barbera Ed., Firenze, 1901, p. 35 e segg.; E. RASERI, *La mortalità nei vari stadi della vita*, «Bulletin de l'Institut International de Statistique», Vol. 11, 1897, p. 275; M. BOLDRINI, *Biometrica, Problemi della vita, della specie e degli individui*, Cedam, Padova, 1927.

cause e a tutte le cause, l'opposto, invece, si ha, per il 1° quartile e per il 1° decile.

VALORI SEGNALETICI	Complesso malattie infettive			Tutte le cause			Tutte le cause, escluse le malattie infettive		
	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF
Mediana . . . .	28,23	25,65	26,82	55,94	59,17	57,45	60,08	63,15	61,59
Quartile 1° . . .	6,78	9,08	7,98	3,11	7,35	4,33	2,64	6,54	3,71
Quartile 3° . . .	48,08	43,70	46,11	73,54	75,23	74,41	74,68	76,25	75,52
Decile 1° . . . .	1,09	1,32	1,20	0,55	0,63	0,59	0,52	0,59	0,56

Senza indugiarmi in un'analisi della distribuzione delle malattie in complesso, che non potrebbe trovar posto qui, accennerò che la distribuzione delle malattie infettive nelle *diverse età* può dipendere — almeno per quanto riguarda il morbillo, la scarlattina, la difterite, la pertosse, che colpiscono le prime età della vita — dall'esistenza o meno di una immunità congenita o acquisita e dalla sua intensità e durata; dalla possibilità di infezione e da fattori estrinseci che modificano lo stato immunitario degli individui.

Inoltre, sulla diversa recettività nelle varie età, hanno influenza quelle modificazioni di ordine anatomico, biochimico ed immunitario cui vanno incontro i singoli tessuti e apparati dell'organismo umano, durante lo sviluppo, con lo stabilirsi di condizioni di maggiore resistenza e di immunità locale [NEUFELD (1); OTTOLENGHI (2)].

Occorre anche tener presente la possibilità della trasmissione, dai genitori al feto, di uno stato immunitario, sia come vera trasmissione di anticorpi protettivi, sia come trasmissione di caratteri, che costituiscono il genotipo modificato nel senso di una maggiore resistenza o di una maggiore recettività alle infezioni.

Inoltre, vi sono condizioni capaci di diminuire lo stato di resistenza dell'organismo per cui, per alcune malattie, la diversa distribuzione nelle varie età può riportarsi al fatto che, in una data età, queste condizioni si presentano con particolare frequenza ed efficacia. Così, p. es., la frequenza della tubercolosi polmonare, nell'età giovanile e adulta, viene riportata soprattutto, al lavoro intenso, e, spesso, in condizioni insalubri, in quell'età, alle maggiori preoccupazioni, ecc.

(1) F. NEUFELD, *Ueber die verschiedene Empfänglichkeit junger und erwachsener Individuen für Infektion*, « Zeitschrift für Hygiene », Vol. 103, 1924, p. 256.

(2) D. OTTOLENGHI, *Fattori d'ambiente e cosmici coadiuvanti l'infezione. Origine e propagazione dell'epidemie*, « Come si contraggono le malattie infettive », Istituto Sieroterapico Milanese, Milano, 1930.

## DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DELLA MORTALITÀ PER MALATTIE INFETTIVE

9. — Per esaminare la distribuzione territoriale della mortalità per malattie infettive, e, particolarmente, la distribuzione nei singoli Compartimenti, non ci si può, evidentemente, basare sui quozienti grezzi, poichè la diversa composizione per età e per sesso della popolazione, può influire sull'altezza del quoziente di mortalità per malattie infettive.

Pertanto, volendo confrontare tra loro i quozienti di mortalità dei singoli Compartimenti, occorre eliminare l'influenza della diversa composizione per età, e per sesso. A tal fine, non ho potuto adoperare il metodo della « popolazione-tipo », poichè per poter applicare questo metodo di eliminazione, occorre conoscere i coefficienti distinti per età e per sesso delle singole zone od epoche da porre tra loro in confronto.

Ho adoperato, invece, il metodo indiretto che si basa sul calcolo della « mortalità-tipo » (1) adottato anche dal Registrar-General dell'Inghilterra ancora nel periodo prebellico. Questo metodo consiste nel determinare anzitutto in base ai quozienti (specifici) di mortalità costanti — nel nostro caso quelli della popolazione italiana complessiva — la mortalità generale che si avrebbe nei singoli Compartimenti se la mortalità fosse costante e differisse soltanto la composizione per sesso ed età. Quindi dividendo la mortalità effettiva del Regno per quella teorica, così determinata dei singoli Compartimenti si ottiene un coefficiente di correzione che indica l'influenza della differente composizione per sesso ed età sui quozienti di mortalità generale, dei singoli Compartimenti. Moltiplicando infine i quozienti di mortalità generale effettivi dei singoli Compartimenti per questi coefficienti di correzione si viene ad eliminare approssimativamente l'influenza della differente composizione per sesso ed età.

Nel prosp. 8, sono riportati, per i singoli Compartimenti, nella media del triennio 1935-37, i quozienti corretti, oltre che per il complesso delle malattie infettive, anche per alcune particolari malattie infettive, e, a fianco di questi, sono posti, per confronto, i quozienti grezzi e quelli standardizzati.

I più alti quozienti grezzi di mortalità, per il complesso delle malattie infettive, si hanno nella Sardegna, nella Venezia Giulia e Zara, nella Venezia Tridentina, e nelle Puglie, i più bassi nelle Marche, nella Sicilia, nell'Emilia, nelle Calabrie.

Le differenze fra i quozienti standardizzati sono dovute, soprattutto, alle differenze della composizione per età e per sesso, soprattutto e non esclusiva-

(1) C. GINI, *Quelques considerations au sujet de la construction des nombres indices des prix et des questions analogues (Contributions à l'étude des méthodes d'élimination)*, « Metron », Vol. 4, 1924, p. 3; cfr. anche: A. NICEFORO, *La statistica sanitaria demografica del cancro in Italia*, a cura dell'Istituto Sieroterapico Milanese, Milano, 1928, pp. 18-19; R. CERIANI, *Confronti regionali Italiani fra la mortalità per singole cause, secondo il metodo dei coefficienti tipo*, « Rivista Internazionale di Scienze Sociali », Vol. 10, 1939, p. 175, (in cui è riportata parecchia bibliografia sull'argomento); A. UGGÈ, *Confronti internazionali fra la mortalità per singole cause, secondo il metodo dei coefficienti-tipo*, « Contributi del Laboratorio di Statistica dell'Università Cattolica del Sacro Cuore », Serie I, p. 307; C. GINI, *Methods of eliminating the influence of several groups of factors*, « Econometrica », Vol. 5, 1937, p. 56.

## PROSP. 8 - QUOZIENTI DI MORTALITÀ GREZZI (a) STANDARDIZZATI (b) E CORRETTI (c)

CIRCOSCRIZIONI	Morbilli			Pertosse			Difterite			Scarlattina		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
Piemonte . . . . .	1,5	3,5	2,2	3,2	3,6	4,9	4,3	4,5	6,2	0,8	1,2	1
Liguria . . . . .	1,4	3,3	2,2	3,1	3,5	4,9	4,7	4,4	6,8	0,6	1,1	0
Lombardia . . . . .	5,6	4,5	6,3	6,7	4,8	7,6	10,6	5,7	11,9	0,5	1,5	0
Venezia Tridentina.	1,1	4,5	1,2	7,2	4,8	8,3	6,2	5,8	6,8	0,9	1,4	1
Veneto . . . . .	3,5	5,5	3,2	7,5	5,9	7,1	7,2	7,0	6,6	0,5	1,8	0
Venezia Giulia e Zara	6,2	4,1	7,7	4,4	4,4	5,5	5,8	5,3	7,0	0,6	1,4	0
Emilia . . . . .	3,3	4,7	3,6	5,6	4,9	6,3	4,6	5,9	5,0	0,5	1,5	0
Toscana . . . . .	2,1	4,1	2,6	4,0	4,3	5,1	4,2	5,3	5,1	0,9	1,4	1
Marche . . . . .	4,2	5,3	4,0	6,0	5,6	5,9	8,0	6,7	7,6	0,6	1,7	0
Umbria . . . . .	2,9	5,1	2,9	6,0	5,4	6,1	8,7	6,5	8,6	0,3	1,7	0
Lazio . . . . .	7,3	5,3	7,1	5,9	5,7	5,7	7,8	6,6	7,6	4,4	1,7	4
Abruzzo e Molise . .	7,1	6,1	6,0	5,8	6,6	4,9	9,9	7,6	8,3	2,6	1,9	2
Campania . . . . .	7,3	6,2	6,1	4,9	6,7	4,0	5,5	7,7	4,6	6,1	1,9	2
Puglie . . . . .	12,7	6,4	10,2	3,8	7,0	3,0	4,4	8,2	3,5	0,8	1,9	0
Lucania . . . . .	16,3	7,0	11,9	5,0	7,7	3,6	5,2	8,4	4,0	2,1	2,1	1
Calabria . . . . .	7,4	6,8	5,6	6,0	7,4	4,5	4,9	8,4	3,7	0,8	2,2	0
Sicilia . . . . .	3,0	5,8	2,7	4,1	6,3	3,6	4,7	7,2	4,2	0,9	1,8	0
Sardegna . . . . .	5,5	6,0	4,7	12,8	6,6	10,8	6,0	7,4	5,2	7,3	1,8	0
REGNO	5,1	5,1	5,1	5,5	5,5	5,5	6,4	6,4	6,4	1,6	1,6	1

mente, in quanto con le variazioni della composizione per età e per sesso della popolazione, intervengono anche altre variazioni, per es., nella composizione professionale, nella composizione per stato civile, ecc. L'esame dei quozienti corretti, però, può solo darci un'idea concreta delle differenze effettive tra i singoli Compartimenti, delle differenze, cioè, dovute se non unicamente, almeno prevalentemente ad influenze ambientali o sociali.

Nelle due graduatorie dei quozienti grezzi e dei quozienti corretti, i singoli Compartimenti mantengono all'incirca lo stesso ordine e si hanno lievi spostamenti: così, ad es., la Lombardia, dal 6° posto nella graduatoria decrescente dei quozienti grezzi, passa al 5° posto nella graduatoria pure decrescente dei quozienti corretti, il Lazio, dal 5° posto passa al 6°, la Campania dal 7° all'8°, il Veneto dall'8° al 7° e così via.

I quozienti grezzi oscillano tra 258,6 (Sardegna) e 131,6 (Marche), mentre quelli corretti oscillano tra 254,5 (Sardegna) e 130,6 (Sicilia). Il campo di variabilità risulta, quindi, quasi lo stesso: 127,0 per la serie grezza, 123,9 per la serie corretta. Anche il valore della differenza media relativa risulta quasi lo stesso: 19,6% per la serie grezza; 19,9% per quella corretta.

## MORTALITÀ PER ALCUNE SINGOLE MALATTIE INFETTIVE

10. — Esaminati, così, gli aspetti della mortalità per malattie infettive in complesso, passo ad esaminare la mortalità per alcune malattie infettive di maggiore interesse dal punto di vista epidemiologico e sociale: il morbillo, la

## PER ALCUNE CAUSE NEI SINGOLI COMPARTIMENTI NEL 1935-37 (per 100.000 abitanti)

Febbre tifoide e paratifo			Sifilide			Influenza			Tubercolosi complesso			Complesso malattie infettive		
a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
7,5	10,5	7,9	2,8	4,1	2,9	31,9	26,8	31,9	89,7	91,8	85,4	145,1	154,4	146,6
6,7	10,7	6,9	3,8	4,0	4,1	18,7	26,3	19,1	101,8	92,6	96,1	144,0	153,5	146,9
13,8	10,9	13,9	3,8	4,2	3,9	26,1	24,8	28,2	92,6	90,8	89,2	164,7	154,8	166,3
8,6	10,9	8,7	3,2	4,1	3,4	23,7	26,0	24,4	140,0	88,1	138,9	194,2	153,7	196,1
10,8	11,1	10,8	2,3	4,2	2,4	20,2	26,4	20,4	97,6	84,9	100,5	154,0	155,2	155,5
5,5	11,1	5,5	7,1	3,9	7,8	13,9	25,0	14,9	152,7	90,2	148,0	201,6	153,6	205,6
7,9	11,1	7,9	2,5	4,0	2,7	21,0	24,9	22,5	87,9	88,5	86,8	138,0	154,4	139,4
6,1	10,8	6,2	2,4	4,1	2,5	24,4	26,8	24,4	101,2	89,0	99,4	150,1	153,8	153,1
10,2	11,0	10,2	1,7	4,2	1,7	23,7	26,9	23,5	73,8	85,4	75,3	131,6	155,5	132,9
9,8	11,0	9,8	2,5	4,3	2,5	32,8	27,1	32,4	78,9	85,2	81,3	148,7	154,8	151,7
16,2	11,1	16,2	7,3	4,2	7,4	22,9	25,1	24,3	86,7	88,7	85,4	166,0	156,3	166,0
14,5	10,9	14,6	4,1	4,5	3,9	28,4	29,4	25,8	62,8	82,5	66,6	141,8	158,9	139,1
13,3	11,1	13,3	9,7	4,5	9,3	34,1	26,9	33,8	69,1	83,5	72,6	156,4	158,1	154,5
13,9	11,1	13,9	4,7	4,6	4,4	48,3	26,3	50,7	83,5	83,9	86,8	183,8	159,7	179,4
12,0	11,0	12,0	5,8	4,7	5,3	25,6	28,5	24,1	50,8	82,4	53,8	144,6	161,7	139,4
9,6	11,2	9,4	5,7	4,6	5,4	33,1	28,1	31,4	53,9	81,6	57,7	141,1	160,1	137,1
12,7	11,0	12,7	4,0	4,4	3,9	18,9	27,7	18,1	67,8	91,7	64,6	133,0	158,6	130,6
7,3	11,0	7,3	2,4	4,5	2,3	35,7	27,6	34,6	143,2	85,1	147,5	258,6	158,9	254,5
11,0	11,0	11,0	4,3	4,3	4,3	26,7	26,7	26,7	87,4	87,4	87,4	156,1	156,1	156,1

scarlattina, la difterite, la pertosse, la febbre tifoide. Brevi cenni particolari farò per l'influenza, la malaria, la sifilide. Tralascio un esame particolareggiato per la tubercolosi, per la quale esistono già numerosi studi (1).

a) *Morbillo*. — E' questa, com'è noto, una malattia estremamente diffusiva: la recettività è notevolissima, ed è stato calcolato che il 95 % delle persone, che non abbiano sofferto la malattia, e che vengano esposti al contagio, ne sono colpiti (2). Ciò vale per tutte le età e non solo per i primi anni di vita: la ragione per cui si ha una prevalenza in questi anni è da ricercarsi nel fatto che fin dai primi anni la maggior parte degli individui ha occasione di contagiarsi e, quindi, di ammalarsi.

Esso lascia un'immunità duratura.

L'agente eziologico non è ben noto e sembra trattarsi di un virus filtrabile: in ogni modo è poco resistente.

Il morbillo è contagioso, in via diretta, dall'inizio dello stadio prodromico, fino alla scomparsa dell'esantema.

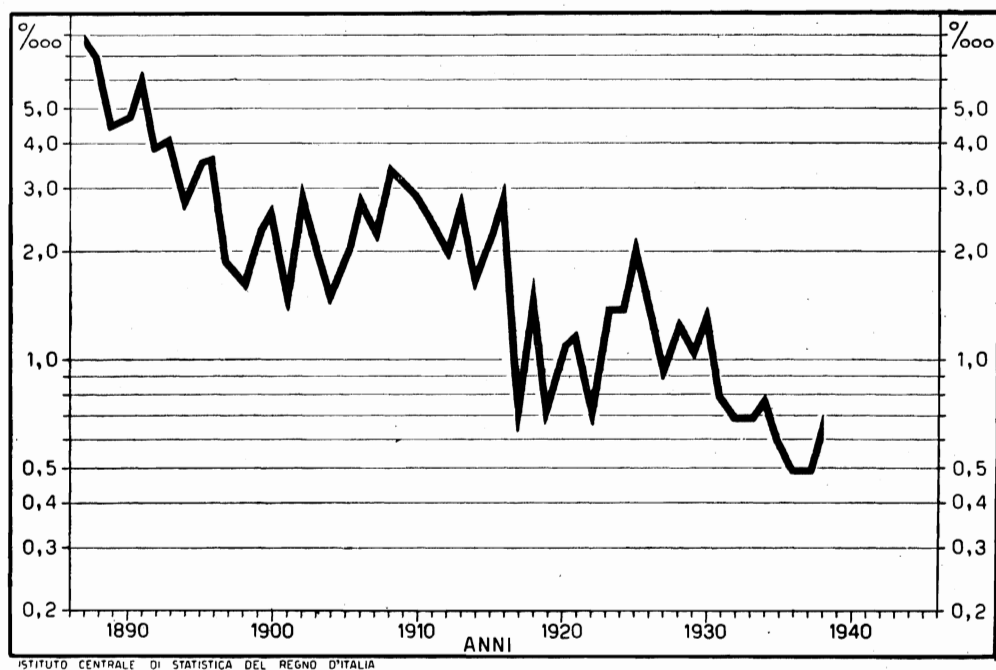
(1) Cfr. ad es.: A. NICEFORO, *La mortalità per tubercolosi*, «Trattato della tubercolosi», diretto da DEVOTO, Vallardi Ed., Milano, 1931; *Le statistiche della mortalità per tubercolosi, cenni sulla formazione e sui progressi di esse e qualche conclusione*, «La tubercolosi», ed. dalla Direzione Generale della Sanità Pubblica, prefazione di A. MESSEA ed E. MARCHIAFAVA, Roma, 1928.

(2) A. GOTTSTEIN, *Rechnende Epidemiologie*, «Ergebnisse d. Hygiene», Vol. X, 1929.

La mortalità per morbillo (v. prosp. 2 e 3 e graf. 3) è andata, pur attraverso oscillazioni, ed irregolari rialzi, diminuendo nel tempo: da un quoziente di 8,0 morti per 10.000 abitanti nel 1887 ad un quoziente di 0,7 nel 1938, con una diminuzione di punti 7,3.

Dato che il morbillo — per le sue caratteristiche di contagio e di diffusione — è una malattia sulla quale scarsa influenza hanno avuto, finora, i mezzi di profilassi, tale diminuzione più che ad una lotta diretta contro il morbillo,

GRAF. 3 — Mortalità per morbillo



si deve riportare ad una migliore assistenza dei malati, all'ospedalizzazione e alla minore frequenza delle complicazioni bronco-polmonari e, quindi, a misure di ordine igienico generale (1).

Precisamente, sembra che si possano distinguere, secondo la diminuzione, vari periodi: un primo periodo, dal 1887 al 1898, caratterizzato da una notevole diminuzione della mortalità, pur attraverso oscillazioni; un secondo periodo, dal 1899 al 1916, in cui si hanno oscillazioni senza una tendenza alla diminuzione; dal 1916 al 1917 si ha una notevole diminuzione (punti 2,2) da riportarsi, presumibilmente, alla particolare struttura per età venutasi a determinare nella popolazione per effetto delle nascite mancate nel periodo bellico e poi, nuovamente, fino al 1930, un periodo di oscillazione, senza tendenza alla diminuzione, che si

(1) Per un metodo di profilassi contro il morbillo recentemente introdotto in pratica cfr. G. PETRAGNANI, *Primi risultati sull'uso dello estratto fenolico di placenta (fenpla) nella profilassi del morbillo*, *La Clinica Pediatrica*, Vol. 22, 1940, p. 1.

ha invece, dal 1931 fino al 1936. La diminuzione non è quindi progressiva e regolare, ma è discontinua, per così dire a sbalzi.

Se si esaminano i quozienti di mortalità nei singoli anni, si osserva inoltre — come è stato rilevato, fra gli altri, da DE BERARDINIS (1) — che i valori presentano delle onde della durata media di circa 3 anni (onde epidemiche di 2° ordine di GOTTSTEIN).

Questa periodicità si deve riportare — come è noto — alle variazioni di recettività della massa della popolazione, per cui le esacerbazioni epidemiche si verificherebbero quando è giunta ad un dato limite la densità di indivi-

PROSP. 9 - MORTALITÀ PER MORBILLO  
(Medie annuali)

CIRCOSCRIZIONI	Per 100.000 abitanti					Numeri indici									
						1900-02 = 100				Mortalità del Regno = 100					
	1900 -902	1910 -912	1920 -922	1930 -932	1935 -937	1910 -912	1920 -922	1930 -932	1935 -937	1900 -902	1910 -912	1920 -922	1930 -932	1935 -937	
Piemonte . . . . .	22,7	12,6	5,1	3,9	1,5	55	23	17	7	91	51	51	39	31	
Liguria . . . . .	23,9	12,4	4,1	2,5	1,4	52	17	10	6	96	50	41	25	27	
Lombardia . . . . .	30,5	29,5	9,2	8,5	5,6	96	30	28	18	122	119	93	85	111	
Venezia Trid. (1) . . . . .	—	—	—	3,4	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—	34	
Veneto . . . . .	21,3	12,9	4,5	5,9	3,5	61	21	28	16	85	52	46	59	69	
Ven. G. e Zara (1) . . . . .	—	—	—	7,1	6,2	—	—	—	—	—	—	—	—	71	
Emilia . . . . .	17,3	21,0	5,7	6,6	3,3	121	33	38	19	69	85	57	66	64	
Toscana . . . . .	17,5	13,4	8,0	4,4	2,1	77	46	25	12	70	54	80	44	41	
Marche . . . . .	19,4	11,1	6,6	4,8	4,2	57	34	25	21	78	45	66	48	82	
Umbria . . . . .	16,2	12,8	8,1	3,0	2,9	79	50	19	18	65	52	81	30	57	
Lazio . . . . .	44,9	38,9	18,2	13,7	7,3	87	41	31	16	180	157	182	137	144	
Abruzzi e Molise . . . . .	24,7	23,7	11,4	11,1	7,1	96	46	45	29	99	96	115	111	140	
Campania . . . . .	34,6	25,4	12,2	14,6	7,3	74	35	42	21	138	103	122	146	144	
Puglie . . . . .	23,5	58,5	17,1	27,9	12,7	249	73	119	54	94	236	171	279	252	
Lucania . . . . .	76,6	51,9	38,0	33,9	16,3	68	50	44	21	307	210	380	339	323	
Calabrie . . . . .	28,3	34,3	21,3	9,5	7,4	121	75	34	26	113	139	213	95	146	
Sicilia . . . . .	18,5	31,4	9,6	14,1	3,0	170	52	77	16	74	127	96	141	60	
Sardegna . . . . .	10,7	22,3	17,4	13,9	5,5	208	162	130	51	43	90	174	139	108	
Regno { vecchi conf.	25,0	24,8	10,0			99	40	41	20	100	100	100			
{ att. confini				10,0	5,1								100	100	

(1) Per la Venezia Tridentina e per la Venezia Giulia e Zara, si conosce il numero dei morti per le singole cause soltanto dal 1924 in poi.

dui che o non hanno ancora potuto acquistare una sufficiente difesa immunitaria, oppure l'hanno già più o meno completamente perduta. Se un'infezione colpisce, come il morbillo, regolarmente i bambini nei primi anni, lasciando poi un buon grado di immunità, dopo una prima invasione tenderà ad esaurirsi appena si sarà esaurito il numero dei recettivi, quando, cioè, tutti questi l'avranno sofferta: resteranno, quindi, portatori e convalescenti che conserveranno, più o meno a lungo, il virus. Perchè, poi, questo possa avere nuovamente una

(1) L. DE BERARDINIS, *Statistica sanitaria*, « Trattato Italiano d'Igiene », cit., Utet, 1930.

diffusione sufficiente a determinare il fenomeno epidemico, occorre che in quella popolazione si venga ad avere un numero abbastanza grande di bambini non ancora colpiti dall'infezione.

Dal prosp. 9, in cui sono riportati i quozienti di mortalità per morbillo nei singoli Compartimenti, desunti dal Volume delle Cause di morte per l'anno 1937, risulta che nel Regno, la mortalità per morbillo, rispetto al 1900-02, nei trienni 1910-12, 1920-22, 1930-32 e 1935-37, è diminuita, rispettivamente, dell'1%, del 60%, del 59% e dell'80%.

Nei singoli Compartimenti la mortalità nel triennio 1935-37, è dovunque diminuita rispetto al 1900-02: le diminuzioni relative più forti si sono avute in Liguria ed in Piemonte, le più basse nelle Puglie e nella Sardegna. I quozienti di mortalità della Lucania, della Campania e del Lazio, in tutti e cinque i trienni sono superiori a quelli medi del Regno, i quozienti del Piemonte, della Liguria, del Veneto, dell'Emilia, della Toscana, delle Marche, dell'Umbria sono, invece, sempre inferiori. Negli altri Compartimenti, infine, a volte sono superiori ed a volte inferiori a quelli medi del Regno.

La variabilità relativa, misurata in base alla differenza media, nel triennio 1935-37 (78,0%), è superiore a quella del triennio 1900-02 (54,9%), il che significa che la diminuzione che si osserva dal 1900-02 al 1935-37, nei singoli Compartimenti ha avuto tutt'altro che una tendenza livellatrice. Ciò è confermato anche dal calcolo dell'indice di cograduazione tra i quozienti di mortalità nel 1900-02 e nel 1935-37: il valore di tale indice (+ 0,61) attesterebbe, infatti, che i Compartimenti ad alta mortalità nel 1900-02, presentano una certa tendenza a conservarla anche nel 1935-37.

Nelle singole età (prosp. 10) i quozienti di mortalità del 1935-37 sono inferiori a quelli del 1900-02, ma nei trienni intermedi, nelle varie età, si osser-

PROSP. 10 - QUOZIENTI DI MORTALITÀ PER MORBILLO SECONDO L'ETÀ  
(Per 100.000 abitanti censiti della stessa età e sesso - medie annuali)

ETÀ IN ANNI	1900-02			1910-12			1920-22			1930-32			1935-37		
	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF
0	178,4	153,7	166,3	151,9	143,4	147,7	77,1	71,2	74,2	91,2	77,5	84,5	52,8	43,3	48,1
1	330,3	293,3	312,2	361,4	324,3	343,2	138,7	134,5	136,7	187,4	168,8	178,3	110,7	90,1	100,6
2	194,0	187,0	190,6	200,8	200,6	200,7	108,5	99,4	104,1	84,6	80,3	82,5	40,4	38,8	39,6
3	109,9	113,0	111,4	116,9	120,6	118,7	63,0	64,0	63,5	37,0	39,0	38,0	19,4	21,3	20,3
4	70,2	74,6	72,4	69,0	70,0	70,0	39,4	43,6	41,4	21,5	21,4	21,4	12,3	11,5	11,9
5-9	20,8	22,1	21,4	18,4	20,1	19,3	10,4	11,5	10,9	5,5	7,2	6,3	3,9	3,7	3,8
10-14	2,8	3,1	3,0	2,0	2,7	2,3	1,8	1,8	1,8	1,3	1,4	1,3	0,6	0,7	0,6
15-19	1,1	1,7	1,4	0,7	1,1	0,9	1,2	0,7	1,0	0,4	0,8	0,6	0,4	0,5	0,4
20-24	1,2	1,2	1,2	1,4	0,9	1,1	1,3	0,6	1,0	0,4	0,3	0,4	0,5	0,3	0,4
25-44	0,5	0,7	0,6	0,3	0,4	0,4	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
45-∞	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	..	0,1	0,1	..	..	..
TOTALE (a)	26,3	23,7	25,0	26,2	23,5	24,8	10,5	9,5	10,0	10,7	9,3	10,0	5,6	4,6	5,1

(a) Esclusa l'età ignota.



vano oscillazioni. Così, nel triennio 1910-12, i quozienti, pur essendo diminuiti nel complesso, sono aumentati rispetto al 1900-02 a 1 anno, a 2 e 3 anni.

Nel triennio 1930-32, rispetto al 1920-22, pur essendo la mortalità rimasta stazionaria nel complesso, i quozienti a 0 anni e ad 1 anno sono notevolmente superiori.

Inoltre, in tutti i trienni considerati, la mortalità per morbillo, nei primi tre anni di vita, si presenta costantemente superiore nei maschi, mentre, nelle età successive, accade generalmente il contrario. Nel complesso (prosp. 6) è più forte la mortalità nei maschi.

Analogamente a quanto è stato fatto per il complesso delle malattie infettive, anche per il morbillo, come per le altre malattie che considererò successivamente, ho calcolato la distribuzione percentuale dei morti per età (prosp. 11).

PROSP. 11 - DISTRIBUZIONE DEI MORTI PER MORBILLO SECONDO L'ETÀ

(Medie annuali)

ETÀ IN ANNI	1900-02	1910-12	1920-22	1930-32	1935-37		
	MF				M	F	MF
0	194	165	188	207	217	202	210
1	321	345	328	397	412	381	397
2	186	204	177	174	152	165	158
3	108	114	85	83	71	88	79
4	68	65	59	46	45	48	46
5-9	94	84	117	69	73	80	77
10-14	12	10	20	10	12	14	13
15-19	5	4	9	6	5	7	6
20-24	4	4	8	4	9	7	8
25-44	6	3	5	3	3	7	5
45-∞	2	2	4	1	1	1	1
TOTALE (a)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

(a) Esclusa l'età ignota.

Le frequenze maggiori si osservano sempre ad un anno, che può, quindi, considerarsi come l'età normale dei morti per morbillo; ad essa seguono le età di 0 anni e di 2 anni. Si rileva, inoltre, che oltre il 50%, dei morti per morbillo, si concentra all'età di 0 e 1 anno per cui l'età mediana ha un valore notevolmente basso (1,73), superiore solo all'età mediana dei morti per pertosse.

Inoltre, poichè la frequenza dei morti a 0 anni ed a 1 anno va aumentando nei successivi trienni, mentre va, invece, diminuendo, generalmente, quella degli anni successivi (2-4), ne risulta una diminuzione dell'età mediana: i valori di questa, nei successivi trienni, sono stati, infatti: 1,95; 1,97; 1,95; 1,74; ed 1,73.

Se rappresentiamo graficamente tale distribuzione, mediante la curva cumulativa o integrale, questa curva, con l'aumento o la diminuzione del coefficiente angolare della tangente in un suo punto, ci può dare una misura del più o meno rapido aumento del numero dei morti, e, quindi, *indirettamente, e con approssimazione*, del numero dei casi, e, pertanto, in ultima analisi, una misura della velocità di diffusione della malattia a quella data età.

La rapida ascesa iniziale di tale curva, conferma l'alta diffusibilità, nelle prime età, del morbillo, e, cioè, la tendenza a propagarsi facilmente ad un maggior numero di individui, fatto, questo, di notevole importanza sociale ed epidemiologica.

Si è già accennato alle differenze dei quozienti di mortalità tra i due sessi.

In base all'analisi delle curve cumulative dei due sessi, si osserva come l'ascesa sia più rapida nei maschi che nelle femmine, il che indica una più rapida diffusione del morbillo nei maschi e, quindi una maggiore recettività. Nelle femmine, le maggiori frequenze tendono a spostarsi verso le età più elevate (prosp. 11). Questo spostamento risulta anche confermato dal calcolo dell'età mediana: 1,78 per le F; 1,69 per i M.

Esaminando la distribuzione territoriale della mortalità per morbillo nel triennio 1935-37 (prosp. 8) e calcolando anche qui, come per le malattie infettive in complesso, i quozienti standardizzati e i quozienti corretti, col metodo precedentemente detto, si osserva quanto segue.

I quozienti standardizzati risultano, naturalmente, più elevati nei Compartimenti dell'Italia Meridionale e, generalmente, in quei Compartimenti in cui è maggiore la frequenza di appartenenti ai primi anni di vita: essi, d'altronde, rispecchiano le variazioni della composizione per età e per sesso dei singoli Compartimenti.

I quozienti corretti, come si è accennato precedentemente, presentano, come è ovvio, differenze rispetto a quelli grezzi, per le quali vale quanto si è scritto prima (pag. 427).

Le graduatorie dei Compartimenti in base ai quozienti grezzi e a quelli corretti non presentano notevoli variazioni: parecchi Compartimenti restano allo stesso posto (Piemonte, Liguria, Ven. Tridentina, Toscana, Marche, Lazio, Puglie, Lucania, e Sardegna), altri si spostano solo di un posto (Veneto, Emilia, Umbria, Abruzzi e Molise, Campania e Sicilia).

Spostamenti sensibili nelle graduatorie si hanno solo per la Lombardia, la Venezia Giulia e Zara e le Calabrie.

Precisamente, mentre per i primi due dei detti Compartimenti, la mortalità, passando dai quozienti grezzi a quelli corretti aumenta, quella delle Calabrie diminuisce. Il che significa che sul valore non molto elevato del quoziente di mortalità della Lombardia e della Venezia Giulia e Zara ha influenza la composizione per età e per sesso e che, qualora questa fosse quella media del Regno, il quoziente di questi Compartimenti sarebbe più elevato. L'inverso vale per le Calabrie.

Sia in base ai quozienti grezzi che a quelli corretti, i valori più alti sono presentati dalla Lucania e dalle Puglie, cui, nella serie dei quozienti grezzi seguono: le Calabrie, il Lazio, la Campania, gli Abruzzi e Molise, la Venezia Giulia e Zara, la Lombardia e la Sardegna (che presentano un quoziente superiore a quello medio del Regno); nella serie dei quozienti corretti, invece, seguono, nell'ordine: la Venezia Giulia e Zara, il Lazio, la Lombardia, la Campania, gli Abruzzi e Molise, le Calabrie, che presentano quozienti superiori a quello medio del Regno. Come si vede, eccetto la Sardegna, sono gli stessi Compartimenti che figurano nella serie dei quozienti grezzi.

PROSP. 12 - MORTALITÀ PER ALCUNE MALATTIE INFETTIVE, SECONDO IL VOLUME  
DEMOGRAFICO DEI COMUNI NEL 1935-37

(Per 100.000 abitanti)

CLASSI DI COMUNI CON ABITANTI:	Morbillo	Pertosse	Difterite e croup	Scarlat- tina	Febbre tifoide e paratifo	Malaria	Influenza	Tubercul. apparato respirat.	Altre forme tubercul.
meno di 2.000	5,1	6,8	5,2	1,6	9,1	3,7	31,9	45,2	19,4
da 2.000 a 4.999	6,0	7,4	5,1	2,6	9,1	4,4	28,1	42,8	19,9
» 5.000 » 9.999	5,2	5,3	4,9	1,5	9,6	3,3	24,3	46,8	20,2
» 10.000 » 19.999	4,3	4,3	5,8	0,8	10,9	3,8	24,2	54,0	21,8
» 20.000 » 49.999	4,9	3,8	6,3	1,0	12,7	3,5	22,7	73,9	24,0
» 50.000 » 99.999	3,2	4,7	7,7	0,9	13,4	1,4	25,7	104,2	29,6
» 100.000 e più	5,2	5,1	10,1	1,8	13,6	0,9	31,1	106,0	28,0
COMPLESSO	5,1	5,5	6,4	1,6	11,0	3,1	26,7	64,6	22,8

Calcolando la mortalità per morbillo nelle singole classi di Comuni secondo il numero degli abitanti (prosp. 12), non si nota un andamento regolare; il massimo quoziente si ha nella classe con 2000-4999 abitanti, il minimo nella classe con 50.000-99.999 abitanti.

Occorre, però, avvertire che si tratta di quozienti grezzi, poichè non è possibile calcolare quozienti corretti e, quindi, sulla loro altezza può influire la composizione per età, differente nelle singole classi di Comuni.

Interessante è, infine, studiare le oscillazioni stagionali delle singole malattie infettive, che, com'è noto, sono state oggetto di numerosi lavori (1).

Ho calcolato le medie giornaliere dei morti per morbillo, in ciascun mese e, col metodo indicato in nota (2) l'equazione della curva perequatrice, in base all'osservazione del decennio 1929-1938. Gli indici stagionali grezzi, posta uguale a 100 la media giornaliera dell'anno, sono riportati nel prosp. 13.

(1) Cfr.: A. TIZZANO, *Sulle variazioni stagionali della morbosità*, « Rivista di Patologia Sperimentale », Vol. 11, 1933, p. 413.

(2) Ho calcolato la media giornaliera dei morti nei singoli mesi e tale media ho poi riferito alla media annuale posta = 100. Inoltre, poichè, per alcune malattie, esiste

PROSP. 13 - INDICI STAGIONALI DEI MORTI PER ALCUNE MALATTIE INFETTIVE  
1929-38 (MEDIA GIORNALIERA DELL'ANNO = 100)

MESI	Morbilli			Pertosse			Difterite			Scarlat- tina			Febbre tifoide e paratifo			Malaria			Influenza			Tbc. app. respirat.			Altre forme tubercol.		
	M	P	MP	M	P	MP	M	P	MP	M	P	MP	M	P	MP	M	P	MP	M	P	MP	M	P	MP	M	P	MP
Gennaio . . .	109	106	108	101	97	99	153	147	150	111	106	109	65	67	66	69	66	68	226	241	234	104	104	104	94	92	93
Febbraio . . .	136	142	138	140	128	134	142	142	142	86	81	84	52	47	49	61	53	57	275	275	275	114	108	111	102	99	101
Marzo . . .	145	139	142	140	133	136	116	121	118	68	69	69	46	38	42	53	42	47	205	201	203	115	108	111	112	105	108
Aprile . . .	138	127	133	127	123	125	89	88	88	68	69	69	43	38	41	53	42	47	123	117	120	114	107	110	117	117	117
Maggio . . .	128	125	127	111	100	106	62	67	65	80	75	78	44	41	43	61	53	57	68	63	65	106	101	104	116	114	115
Giugno . . .	124	127	125	108	115	115	50	49	49	86	81	84	59	55	57	72	66	69	43	38	41	98	99	99	111	113	112
Luglio . . .	124	129	126	121	131	126	48	48	48	92	88	90	115	114	114	137	136	137	27	26	26	96	101	98	108	114	111
Agosto . . .	71	78	74	117	126	121	58	62	60	100	100	100	175	185	180	189	206	197	21	23	22	89	97	93	97	99	98
Settembre . . .	40	43	42	78	77	77	73	77	75	117	119	118	193	209	202	192	206	199	25	24	25	86	92	89	91	90	90
Ottobre . . .	36	40	38	52	56	54	112	108	110	141	150	146	178	176	177	149	142	146	31	30	30	90	94	93	85	86	86
Novembre . . .	63	59	61	42	49	44	144	137	141	141	144	143	134	137	135	99	118	109	54	56	55	91	93	92	84	86	85
Dicembre . . .	86	85	85	62	64	63	153	154	154	111	106	109	96	93	94	65	70	67	102	104	104	97	96	96	83	85	84

un deciso movimento di diminuzione attraverso il tempo, ho dovuto eliminare tale tendenza.

Infine, ho interpolato le singole serie mensili ottenute con una curva sinusoidale (periodo  $2\pi$ ), che per alcune malattie si adatta con sufficiente approssimazione.

A ciò fare, se si fa cominciare l'anno colla prima osservazione, si ha:

$$x_1 = 0^{\circ}; x_2 = 30^{\circ}; x_3 = 60^{\circ}; \dots; x_{11} = 330^{\circ}.$$

E la curva cercata è:

$$[I] \quad y = \bar{y} + \alpha \cos x + \beta \sin x$$

in cui  $\bar{y}$  è la media dei valori mensili (= 100);  $\alpha$  e  $\beta$  due costanti, determinate dalle relazioni:

$$\alpha = \frac{2}{n} \sum y \cos x, \quad \beta = \frac{2}{n} \sum y \sin x.$$

Per determinare il punto (giorno) in cui la [I] presenta il massimo, essendo  $\bar{y}$  una costante, basta determinare il valore di  $x$  che rende massima l'espressione:

$$\alpha \cos x + \beta \sin x$$

il che si ottiene derivando ed uguagliando a zero:

$$-\alpha \sin x + \beta \cos x = 0$$

e verificando che, per la derivata seconda, si abbia

$$-\alpha \cos x - \beta \sin x < 0.$$

Risolviendo si trova:

$$\cos x = \frac{\alpha}{\sqrt{\alpha^2 + \beta^2}}, \quad \sin x = \frac{\beta}{\sqrt{\alpha^2 + \beta^2}}.$$

Ponendo

$$a = \sqrt{\alpha^2 + \beta^2}, \quad x = \varphi - c,$$

in cui  $c$  indica il punto in cui viene fissata la prima osservazione e, quindi,  $15^{\circ}$  in una statistica mensile e  $\varphi$  la posizione del massimo, si ha:

$$y_{max} = \bar{y} + \sqrt{\alpha^2 + \beta^2}, \quad \text{cioè} \quad a = \sqrt{\alpha^2 + \beta^2}$$

indica l'altezza del massimo sopra la media.

L'equazioni delle curve perequatrici sono, rispettivamente, per i M, le F e MF:

$$y = 100 + 4,73 \cos x + 50,12 \sin x$$

$$y = 100 + 1,84 \cos x + 46,71 \sin x$$

$$y = 100 + 3,30 \cos x + 48,46 \sin x$$

i cui massimi cadono tutti nel 3° mese.

Come si vede, i valori più alti si hanno nei mesi da Gennaio a Luglio, ma i massimi cadono sempre nel marzo, e lo stesso andamento è stato rilevato anche da altri AA., quali, ad es. FLEISCHMANN (1) a Vienna, e potrebbe essere spiegato anzitutto con il fatto che, poichè molto spesso non si muore per morbillo ma per le complicazioni bronco-polmonari che ad esso seguono, queste sono più frequenti d'inverno, e, poi, secondariamente, con il fatto che il morbillo si trasmette solo per contagio diretto con l'ammalato ed il virus, agente del morbillo, come è stato prima ricordato, è pochissimo resistente, per cui l'infezione è più facile negli ambienti chiusi che all'aria libera. E, poichè i bambini, precisamente nell'inverno, frequentano luoghi chiusi (scuole, sale di ricreazione, ecc.), ciò causerebbe una maggiore probabilità di contagio. Inoltre, la disposizione alle malattie infiammatorie che riconoscono come porta d'ingresso principale le prime vie respiratorie — come il morbillo — è aumentata durante l'inverno.

Per quanto riguarda i due sessi, l'ampiezza delle variazioni mensili è, per i M, di 109, per le F di 102. Inoltre, come si è visto, il massimo per le F è lievemente spostato rispetto ai M. La variabilità delle due serie stagionali, misurata in base allo scostamento semplice medio, risulta anche superiore per i M (34,0 %) che per le F (32,5 %).

b) *Pertosse.* — L'altra malattia che occorre considerare immediatamente è la *pertosse*, che, col morbillo, ha in comune una notevole diffusione. Come per il morbillo, infatti, può dirsi che l'uomo possiede una grande recettività per la pertosse.

Al contrario del morbillo, è difficile stabilire per la pertosse un indice di contagio, dato il gran numero di forme fruste che sfuggono alla diagnosi. In ogni modo esso è stato calcolato (GOTTSTEIN, loc. cit.) a circa il 60-80 %.

A differenza del morbillo, l'agente della pertosse è noto fin dal 1906 e fu scoperto da BORDET e GENGOU.

La malattia è contagiosa nello stadio prodromico, che presenta sintomi catarrali generali senza alcuna caratteristica e nel primo tempo dello stadio convulsivo.

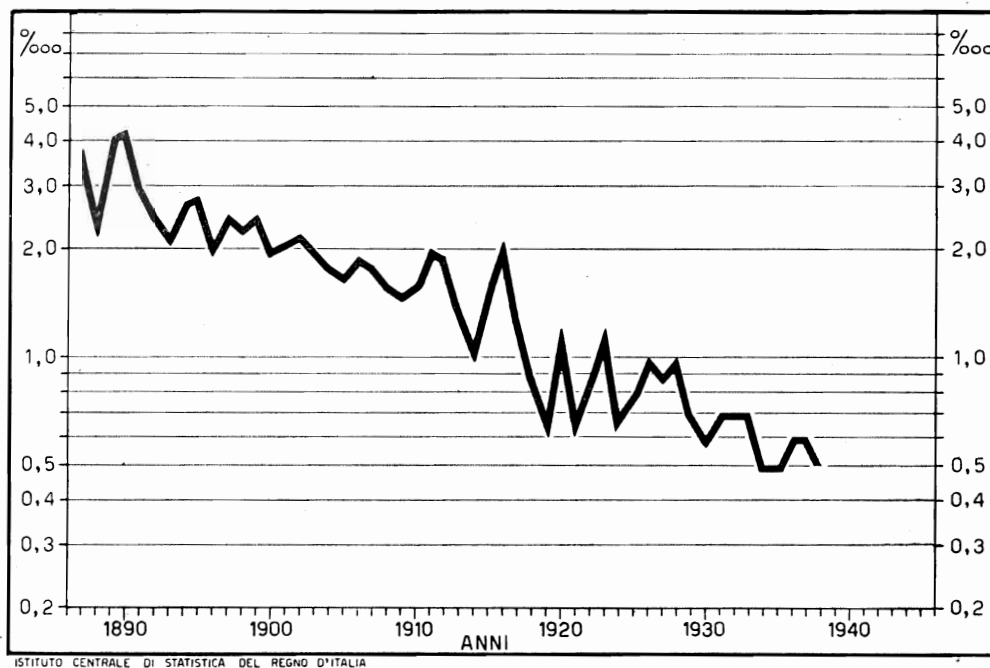
Donde, la difficoltà di poter praticare una profilassi efficace.

(1) I. FLEISCHMANN, *Morbidität, Mortalität und Periodizität der akuten kontagiosen Exantheme*, 1. Variola, 2. Morbillen, «*Ib. Kinderheilkunde*», Vol. 3, 1870, p. 444.

La mortalità per *pertosse* (vedi prosp. 2 e 3 e graf. 4) è andata diminuendo nel tempo pur avendo presentato oscillazioni meno accentuate di quelle osservate per il morbillo: da un quoziente di 3,8 morti per 10.000 abitanti nel 1887, si è scesi ad un quoziente di 0,5 nel 1938, con una diminuzione di punti 3,3.

La diminuzione della mortalità per *pertosse* si deve riportare agli stessi fattori esposti per il morbillo.

GRAF. 4 — Mortalità per *pertosse*



Dal prosp. 14, desunto dal volume delle cause di morte dianzi citato, in cui sono riportati i quozienti di mortalità per *pertosse*, risulta che, per il Regno, la mortalità per detta malattia, rispetto al 1900-02, nei trienni 1910-12, 1920-22, 1930-32 e 1935-37, è diminuita, rispettivamente, del 14 %, del 56 %, del 69 % e del 74 %.

Nei singoli Compartimenti, la mortalità, nel triennio 1935-37, è dovunque diminuita rispetto al 1900-02: le diminuzioni relative più forti si sono avute in Piemonte (come per il morbillo) e in Toscana; le più basse nel Lazio ed in Campania. I quozienti di mortalità della Lombardia, del Veneto, dell'Emilia, delle Marche, della Sardegna, in tutti e cinque i trienni considerati sono superiori a quelli medi del Regno, i quozienti della Liguria, della Campania, delle Puglie e della Sicilia sono costantemente inferiori. Per gli altri Compartimenti, infine, i quozienti sono a volte inferiori ed a volte superiori a quelli medi del Regno.

PROSP. 14 - MORTALITÀ PER PERTOSSE  
(Medie annuali)

CIRCOSCRIZIONI	Per 100.000 abitanti					Numeri indici									
						1900-02 = 100					Mortalità del Regno = 100				
	1900-902	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	1900-902	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	
Piemonte . . . . .	22,7	17,7	6,0	4,9	3,2	78	27	22	14	107	97	65	73	58	
Liguria . . . . .	17,3	13,1	8,4	4,6	3,1	76	48	26	18	81	72	90	69	56	
Lombardia . . . . .	27,6	22,9	10,6	9,2	6,7	83	39	33	24	130	125	114	137	124	
Venezia Trid. (1)	—	—	—	8,7	7,2	—	—	—	—	—	—	—	130	132	
Veneto . . . . .	30,9	32,0	14,7	9,1	7,5	103	47	29	24	146	175	158	137	137	
Ven. G. e Zara (1)	—	—	—	5,7	4,4	—	—	—	—	—	—	—	86	80	
Emilia . . . . .	28,3	23,4	12,8	6,9	5,6	83	45	24	20	133	128	138	104	102	
Toscana . . . . .	23,1	18,7	8,6	6,0	4,0	81	37	26	17	109	103	92	90	74	
Marche . . . . .	22,4	22,2	11,1	6,8	6,0	99	50	30	27	106	122	120	102	110	
Umbria . . . . .	23,2	15,4	9,9	8,4	6,0	66	43	36	26	109	85	106	126	110	
Lazio . . . . .	12,9	16,4	8,3	5,9	5,9	127	64	46	46	61	90	89	89	108	
Abruzzi e Molise	17,6	14,6	11,7	6,6	5,8	83	66	38	33	83	80	125	99	107	
Campania . . . . .	10,8	8,1	5,3	5,2	4,9	75	49	48	46	51	45	57	78	90	
Puglie . . . . .	11,1	10,6	8,0	5,5	3,8	95	72	50	34	52	58	86	83	69	
Lucania . . . . .	13,5	16,9	6,0	8,3	5,0	126	44	61	37	63	93	64	124	91	
Calabrie . . . . .	20,8	14,9	5,8	9,1	6,0	72	28	44	29	98	82	62	137	109	
Sicilia . . . . .	15,6	11,6	6,0	3,2	4,1	75	38	20	26	73	64	64	48	76	
Sardegna . . . . .	33,3	26,4	19,6	10,3	12,8	79	59	31	38	157	145	210	155	234	
Regno { vecchi conf.	21,2	18,2	9,3			86	44	31	26	100	100	100			
{ att. confini				6,7	5,5								100	100	

(1) Per la Venezia Tridentina e per la Venezia Giulia e Zara, si conosce il numero dei morti per le singole cause soltanto dal 1924 in poi.

PROSP. 15 - QUOZIENTI DI MORTALITÀ PER PERTOSSE SECONDO L'ETÀ  
(Per 100.000 abitanti censiti della stessa età e sesso - medie annuali)

ETÀ IN ANNI	1900-02			1910-12			1920-22			1930-32			1935-37		
	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF
0	313,4	375,6	343,8	284,4	357,1	320,0	180,1	222,2	200,6	135,5	156,6	145,9	117,8	143,5	130,4
1	198,3	269,1	233,0	183,7	256,8	219,5	80,0	113,6	96,4	78,1	106,3	91,9	68,0	97,4	82,4
2	85,1	126,5	105,4	57,5	99,3	78,0	44,3	59,4	51,7	17,7	33,5	25,5	17,5	30,2	23,7
3	40,4	61,8	50,9	30,9	47,3	38,0	22,6	39,4	30,9	8,2	14,7	11,4	7,6	14,2	10,9
4	20,1	36,7	28,3	14,5	24,5	19,4	12,3	19,1	15,6	4,7	7,7	6,1	4,1	7,3	5,7
5-9	4,5	7,6	6,0	3,4	5,8	4,6	2,1	4,0	3,1	0,7	1,4	1,0	0,7	1,4	1,1
10-14	0,7	0,6	0,6	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	—	0,1	0,1
15-19	..	0,1	0,1	..	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	—	—	—	—	..	..
20-24	0,1	0,2	0,1	..	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	..	—	..	—	..	..
25-44	..	0,1	0,1	..	..	..	0,1	..	0,1	..	—	..	—	..	—
45-∞	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	..	0,1	..	..	..	..
TOTALE (a)	18,8	23,6	21,2	16,0	20,5	18,3	8,3	10,3	9,3	6,1	7,3	6,7	4,8	6,1	5,5

(a) Esclusa l'età ignota.

Per la pertosse, la diminuzione verificatasi dal 1900-02 al 1935-37 ha avuto una lieve tendenza livellatrice, in quanto la variabilità, misurata in base alla differenza media relativa, nel triennio 1900-02 (39,9 %) è superiore a quella del triennio 1935-37 (39,2 %).

Inoltre può dirsi, in base al calcolo dell'indice di cograduazione (+ 0,47) tra i quozienti di mortalità nel 1900-02 e nel 1935-37, che i Compartimenti che nel 1900-02 avevano un quoziente di mortalità elevato, presentano una certa tendenza a conservarlo anche nel 1935-37.

Nelle singole età (prosp. 15) i quozienti di mortalità in ciascun triennio sono costantemente inferiori a quelli corrispondenti dei trienni precedenti.

PROSP. 16 - DISTRIBUZIONE DEI MORTI PER PERTOSSE SECONDO L'ETÀ

(Medie annuali)

ETÀ IN ANNI	1900-02	1910-12	1920-22	1930-32	1935-37		
	MF				M	F	MF
0	471	485	546	535	564	502	528
1	282	300	249	307	293	308	302
2	121	108	95	80	76	96	88
3	58	51	45	37	32	44	39
4	31	24	24	20	18	23	20
5-9	31	27	35	17	15	23	20
10-14	3	2	1	1	..	2	1
15-19	..	1	..	—	..	..	..
20-24	..	..	1	..	..	..	..
25-44	1	..	2	..	..	..	—
45-∞	1	2	2	2	2	2	2
TOTALE (a)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

(a) Esclusa l'età ignota.

Inoltre, in tutti i trienni considerati, la mortalità per pertosse, sia nel complesso (prosp. 6), sia nelle singole età, in opposto a quello che si osserva per la mortalità generale e per la maggior parte delle altre malattie infettive, è superiore nelle F.

Le frequenze maggiori dei morti per pertosse (prosp. 16) si osservano sempre nel primo anno di vita (a 0 anni), che può considerarsi, quindi, come l'età normale dei morti per pertosse. Si rileva, anche, come la frequenza dei morti nel primo anno di vita sia andata aumentando nel tempo, dal 1900-02 al 1935-37, passando da 47,1 % nel 1900-02, a 52,8 % nel 1935-37. Inoltre ove si eccettui la diminuzione del triennio 1920-22, sono aumentate anche le frequenze dei morti ad un anno, per cui la diminuzione della mortalità per pertosse, analogamente a quanto è stato rilevato per il morbillo, non si accompagna ad un aumento dell'età mediana, ma ad una diminuzione. I valori, infatti, delle età mediana, nei successivi trienni sono stati i seguenti: 1,10 ; 1,05 ; 0,92 ; 0,93 ; 0,95.



Se si traccia la curva cumulativa, si vede che questa, è, in principio, rapidamente ascendente.

Anche, quindi, in base a tale caratteristica, si scorge la forte analogia col morbillo: come si vedrà tra breve, la difterite e la scarlattina, che sono essenzialmente simili per i loro caratteri di *diffusione* (e di recettività), presentano distribuzioni diverse.

I maschi presentano una frequenza di morti a 0 anni, superiore a quella delle F, nelle età successive inferiore. Donde l'età mediana dei morti per pertosse dei M (0,89) è inferiore a quella delle F (1,00).

I quozienti, grezzi, di mortalità per tosse convulsa sono, nel 1935-37, (prosp. 8) più elevati, nell'ordine, in Sardegna, nel Veneto, nella Venezia Tridentina, in Lombardia, nelle Marche, nell'Umbria e nelle Calabrie.

Quelli corretti, in Sardegna, nella Venezia Tridentina, in Lombardia, nel Veneto, nell'Emilia, nell'Umbria e nelle Marche.

Dunque, mentre in base ai quozienti grezzi, le Calabrie hanno una mortalità superiore a quella media del Regno, in base ai quozienti corretti, a differenza degli altri Compartimenti sopra elencati, presentano, invece, una mortalità inferiore, il che indica che l'alta mortalità grezza di detto Compartimento è da riportarsi, principalmente, alla composizione per età e per sesso della sua popolazione, come a questa si deve riportare la mortalità media dell'Emilia.

I quozienti standardizzati sono naturalmente più elevati nei Compartimenti, generalmente a più forte natalità.

In relazione ai Comuni secondo il numero degli abitanti (prosp. 12), la mortalità per pertosse non presenta un andamento regolare: può dirsi solo che i quozienti più elevati, generalmente, si hanno per i Comuni fino a 9.999 abitanti. Occorre, però, tener sempre presente che si tratta di quozienti grezzi.

I valori più elevati della distribuzione mensile dei morti per tosse convulsa (prosp. 13) si hanno nei mesi da Febbraio ad Aprile e da Giugno ad Agosto, conforme, quindi, a quanto è stato osservato da LUTTINGER (1) e HARMON (2).

Tale andamento potrebbe connettersi, forse, ad una maggiore possibilità di trasmissione causata dalla vicinanza di un gran numero di bambini, durante l'inverno, a scuola, e, durante l'estate, all'aria libera e, ciò, in quanto, a differenza del morbillo, il bacillo della pertosse sarebbe maggiormente resistente e, quindi, trasmissibile anche all'aria aperta. Anche per la pertosse, come per il morbillo, i M sono più sensibili alle influenze stagionali, in quanto la variabilità, misurata in base allo scostamento semplice medio, risulta superiore per i M (27,6%) che per le F (26,1%).

c) *Difterite*. — A differenza del morbillo e della pertosse, questa malattia, determinata — come è noto — da un agente eziologico ben conosciuto (il *bacillo*

(1) P. LUTTINGER, *The epidemiology of pertussis*, « Amer. Journ. Dis. Childr. », Vol. 12, 1916, p. 290.

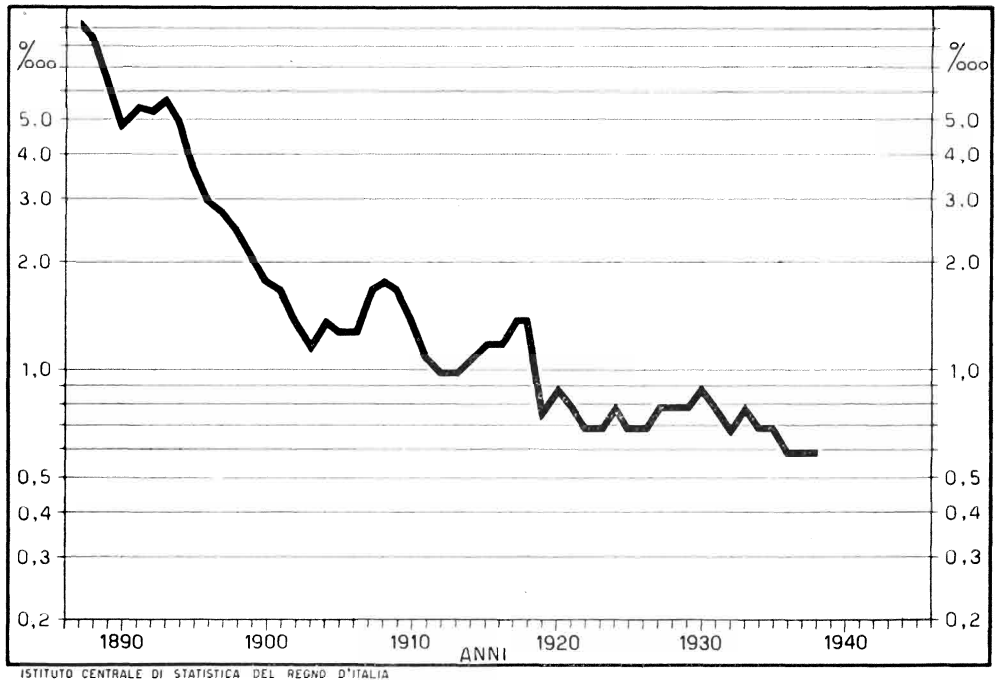
(2) G. E. HARMON, *Seasonal incidence of Whooping cough in the United States*, « Amer. Jour. publ. Health », Vol. 22, 1932, p. 831.

della difterite, scoperto da KLEBS nel 1873 e isolato nel 1884 da LOEFFLER), non è molto diffusiva, e cioè non tutte le persone che non hanno sofferto la malattia, se esposte al contagio, la contraggono: vi sono moltissime persone, che non hanno mai sofferto la malattia, pur essendo state esposte al contagio.

L'indice di contagio (GOTTSTEIN, loc. cit.) è di circa il 18 %.

Con l'aiuto della reazione di SCHICK, cioè, con l'introduzione intracutanea di piccolissime quantità di tossina difterica, si riesce a determinare se un individuo

GRAF. 5 — Mortalità per difterite



è immune verso la difterite, o, in altre parole se esso possiede antitossina. Egli non reagisce, in questo caso, all'introduzione della tossina, è « schick-negativo ».

La sorgente d'infezione non è rappresentata solo dall'ammalato, ma anche dai cosiddetti *portatori*, individui, cioè — come si è ricordato in principio — che sono perfettamente sani, almeno in apparenza, e che, pure, ospitano il germe patogeno e, per conseguenza, l'eliminano — in questo caso con le secrezioni nasali e del cavo boccale, con colpi di tosse, baci — e diffondono l'infezione.

Pertanto, qui i mezzi di profilassi, mediante l'isolamento del malato e dei portatori sani e convalescenti (profilassi diretta) e mediante la siero-profilassi e la vaccinazione preventiva, hanno una efficacia notevole.

Tra le malattie finora prese in particolare esame, la difterite presenta, nel periodo dal 1887 al 1938, la massima diminuzione della mortalità, essendo passata da un quoziente di 9.5 morti per 10.000 abitanti nel 1887 ad un quoziente di 0,6 nel 1938, con una diminuzione di punti 8,9.

Che questa diminuzione sia dovuta senz'altro o esclusivamente all'introduzione nella pratica di quel mezzo terapeutico trovato da BEHRING nel 1895 e rappresentato dal *siero antidifterico*, sulla cui efficacia tanto controverse sono le opinioni (1), è difficile a dirsi. In quanto, esaminando i quozienti e le cifre di cui al prosp. 3 e il graf. 5, si vede che la diminuzione della mortalità era iniziata già prima del 1895: infatti dal 1888 al 1889 si ha una diminuzione della mortalità di ben 2 punti, e, cioè, del 23 % (2) ed una diminuzione del pari notevole (del 24 %), di punti 1,6, si ha dal 1889 al 1890. La diminuzione dal 1894 al 1895 è, invero, notevole e lievemente più forte (26 %) di quelle precedenti, ma non è possibile riportarla alla sola introduzione in terapia del siero antidifterico, poiché la difterite già mostrava una tendenza discendente. Indubbiamente, però, non si può negare l'utilità di questo mezzo curativo, particolarmente quando sia usato in tempo, opinione, questa, del resto condivisa dagli studiosi.

Però, nella diminuzione della mortalità, intervengono anche altri fattori: da un lato, fattori igienici, nel senso che con la migliore osservanza delle norme di profilassi (sia diretta, sia, recentemente, indiretta, mediante le vaccinazioni preventive, con anatossina e cioè con tossina opportunamente trattata, in modo da perdere gran parte del suo potere tossico) si è potuto intervenire efficacemente nella lotta contro questa temibile malattia, dall'altro fattori di diversa natura, quali una diminuzione di virulenza del germe, da un lato ed un aumento della resistenza organica dall'altro.

In questo modo, e, cioè, mediante variazioni della virulenza del germe o della resistenza individuale, potrebbero anche spiegarsi quei rialzi della mortalità per difterite che, pure attraverso la diminuzione continua, sembrerebbero aversi periodicamente.

Esaminando, poi, i quozienti di mortalità dei singoli anni, si rileva che, dopo le forti diminuzioni verificatesi nel primo dodicennio, la diminuzione successivamente è divenuta molto minore, si ha una discesa lentissima e la curva è quasi asintotica rispetto all'asse del tempo.

Quindi, nella curva stessa, si possono distinguere due tratti: un primo a forte discesa, dal 1887 al 1903 ed un secondo, a lenta discesa, dal 1908 al 1938.

Inoltre, si osserva ancora un aumento nel triennio 1907-1909, uno meno sensibile nel 1916-18, un periodo di stazionarietà dal 1922 al 1935 con lievissimo aumento dal 1927 al 1930.

Nel prosp. 17 sono riportati i quozienti di mortalità per difterite, nei trienni intorno ai censimenti, nei singoli Compartimenti. Risulta da essi che,

(1) Cfr. tra gli altri: T. PONTANO, *Valore profilattico e curativo del siero antidifterico*, « Policlinico (Sez. Medica) », Vol. 38, 1931, p. 467; F. EISELBERG, e J. SIEGL, *Ueber die Frühbehandlung der Diphtherie*, « Wien. Klin. Wchschr. », Vol. 45, 1932, p. 715; F. PEPEU, *Cura e profilassi della difterite*, « Terapia », Vol. 20, 1930, p. 33; G. TRON, *La profilassi immunitaria delle malattie infettive*, « Istituto Sieroterapico Milanese », Milano, 1928.

(2) Ricorderò che alla fine del 1888 venne promulgata la prima Legge sanitaria fondamentale, del 22 dicembre 1888, n. 5849, coordinata nel Testo Unico delle Leggi sanitarie approvato con R. D. 1° agosto 1907, n. 636.

## PROSP. 17 - MORTALITÀ PER DIFTERITE E CROUP

(Medie annuali)

CIRCOSCRIZIONI	Per 100.000 abitanti					Numeri indici									
						1900-02 = 100				Mortalità del Regno = 100					
	1900-902	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	1900-902	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	
Piemonte . . . . .	15,3	9,3	8,1	4,5	4,3	61	53	29	28	94	80	101	57	68	
Liguria . . . . .	14,6	11,4	7,3	4,3	4,7	78	50	30	32	90	98	91	55	73	
Lombardia . . . . .	33,9	13,5	7,4	8,7	10,6	40	22	26	31	210	116	93	110	167	
Venezia Trid. (1)	—	—	—	10,8	6,2	—	—	—	—	—	—	—	—	137	
Veneto . . . . .	18,9	13,5	11,9	10,2	7,2	71	63	54	38	117	115	150	129	114	
Ven. G. e Zara (1)	—	—	—	9,9	5,8	—	—	—	—	—	—	—	—	126	
Emilia . . . . .	17,0	13,4	9,3	7,3	4,6	79	55	43	27	105	115	117	92	72	
Toscana . . . . .	21,5	7,9	8,4	6,1	4,2	37	39	28	20	133	68	105	78	67	
Marche . . . . .	8,8	11,1	8,9	11,4	8,0	126	102	130	91	54	95	112	144	125	
Umbria . . . . .	15,3	8,4	12,0	9,7	8,7	55	79	63	57	95	72	151	122	136	
Lazio . . . . .	10,2	14,1	9,0	11,7	7,8	138	88	115	76	63	121	113	148	122	
Abruzzi e Molise	9,0	16,0	8,2	9,9	9,9	177	91	110	109	56	137	103	126	155	
Campania . . . . .	8,7	10,8	6,6	8,9	5,5	124	76	103	63	54	92	83	113	86	
Puglie . . . . .	12,2	10,0	6,1	4,0	4,4	82	50	33	36	75	85	76	51	70	
Lucania . . . . .	9,0	10,9	7,1	7,6	5,2	121	79	84	58	56	93	89	97	82	
Calabrie . . . . .	12,4	13,2	7,7	8,4	4,9	107	63	68	40	77	113	97	107	77	
Sicilia . . . . .	10,3	12,0	5,2	6,4	4,7	116	50	62	46	64	103	65	82	74	
Sardegna . . . . .	5,0	7,2	6,1	7,6	6,0	144	122	151	119	31	62	77	96	93	
Regno $\left\{ \begin{array}{l} \text{vecchi conf.} \\ \text{att. confini} \end{array} \right.$	16,2	11,7	8,0			72	49	48	40	100	100	100			
				7,9	6,4								100	100	

(1) Per la Venezia Tridentina e la Venezia G. e Zara, si conosce il numero dei morti secondo le cause soltanto dal 1924 in poi.

nel Regno, la mortalità per difterite è diminuita, nel 1910-12, 1920-22, 1930-32, e 1935-37, rispetto al 1900-02, rispettivamente, del 28 %, del 51 %, del 52 % e del 60 %.

Tale andamento non si ha, però, in tutti i Compartimenti: esso si osserva, con lievi oscillazioni, solo nei Compartimenti dell'Italia Settentrionale, nella Toscana, nell'Umbria, nelle Puglie.

Nelle Marche, invece, la mortalità è superiore a quella del periodo base nei trienni 1910-12, 1920-22, e 1930-32; negli Abruzzi e Molise nei trienni 1910-12, 1930-32, e 1935-37; nella Campania e nel Lazio nei trienni 1910-12 e 1930-32; nella Lucania, nelle Calabrie e nella Sicilia nel triennio 1910-12; in Sardegna in tutti i trienni considerati.

I quozienti di mortalità del Veneto sono superiori a quelli medi del Regno in tutti i trienni in esame; in quattro dei cinque trienni i quozienti del Lazio, degli Abruzzi e Molise e della Lombardia sono superiori a quelli del Regno; i quozienti dell'Emilia, delle Marche, dell'Umbria, sono superiori a quelli medi del Regno in tre dei cinque trienni.

Sembra, quindi, che la mortalità per difterite e croup sia particolarmente grave e in modo quasi costante, nella Lombardia, nel Veneto, nel Lazio e negli

Abruzzi e Molise e sia, invece, meno grave nella Liguria, nelle Puglie, nella Lucania, nella Sardegna, nel Piemonte, nella Campania e nella Sicilia.

L'andamento della mortalità nei singoli Compartimenti e l'intensità del fenomeno nei vari Compartimenti a confronto del Regno, potrebbero essere posti in relazione con il verificarsi di epidemie solo per quei Compartimenti, in cui i numeri indici sono eccezionalmente superiori a quello base, in qualcuno dei periodi considerati: così, ad esempio, per la Sicilia, il cui numero indice sale, nel triennio 1910-12 a 116 a confronto del triennio base e a 103 in confronto alla media del Regno; le Calabrie, i cui numeri indici salgono a 107 nel triennio 1910-12 a confronto del triennio base e a 113 in confronto alla media del Regno.

Per gli altri Compartimenti, quali gli Abruzzi e Molise, il Lazio, i cui numeri indici segnano per la massima parte dei periodi considerati il persistere dell'intensità e della gravità del fenomeno, questo potrebbe riportarsi a cause speciali, ambientali o assistenziali, sulle quali solo una indagine più approfondita potrebbe far luce.

Inoltre, come risulta dal calcolo della differenza media relativa (1900-02: 52,0%; 1935-37: 35,6%), le differenze tra i singoli Compartimenti si sono venute attenuando dal 1900-02 al 1935-37, ossia la mortalità per difterite presenta una minore disuguaglianza.

#### PROSP. 18 - QUOZIENTI DI MORTALITÀ PER DIFTERITE E CROUP SECONDO L'ETÀ

(Per 100.000 abitanti censiti della stessa età e sesso - medie annuali)

ETÀ IN ANNI	1900-02			1910-12			1920-22			1930-32			1935-37		
	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF
0	51,2	39,9	45,7	56,0	44,5	50,4	50,6	36,9	44,0	32,0	26,6	29,4	31,0	22,7	26,9
1	127,3	103,4	115,6	130,1	95,8	113,3	88,0	71,9	80,2	91,9	73,4	82,8	80,6	67,5	74,2
2	123,7	102,2	113,2	94,4	79,7	87,2	74,5	58,3	66,6	63,4	59,2	61,3	52,5	46,0	49,3
3	107,0	94,8	101,1	71,8	62,4	67,2	68,9	57,6	63,4	54,5	46,2	50,4	48,4	41,3	44,9
4	82,4	84,0	83,2	57,0	50,0	53,6	50,2	42,4	46,4	43,3	39,2	41,3	34,4	33,3	33,9
5-9	31,5	35,2	33,3	16,6	18,1	17,3	14,8	16,5	15,6	14,8	15,3	15,0	11,9	13,6	12,7
10-14	6,1	7,0	6,6	3,0	2,9	3,0	3,5	3,0	3,2	3,0	3,1	3,1	2,6	2,8	2,7
15-19	1,4	1,5	1,4	0,7	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9	0,5	0,6	0,6	0,8	0,9	0,8
20-24	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	0,3	0,6	0,4	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
25-44	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2
45-60	0,4	0,4	0,4	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
TOTALE (a)	17,1	15,2	16,2	13,0	10,4	11,7	8,8	7,2	8,0	8,6	7,2	7,9	6,8	5,9	6,4

(a) Esclusa l'età ignota.

Nelle singole età (prosp. 18), i quozienti di mortalità del 1935-37 sono inferiori a quelli del 1900-02, ma, come per il morbillo, nelle varie età, nei singoli trienni, si notano oscillazioni. Così, nel triennio 1910-12, i quozienti, pur essendo diminuiti nel complesso, sono aumentati, rispetto al 1900-02, per

i M a 0 ed ad 1 anno, per le F a 0 anni e per i MF a 0 anni; nel 1930-32, rispetto al 1920-22, sono aumentati, per i M a 1 anno, per le F a 1 e 2 anni e a 10-14 anni e per i MF a 1 anno.

Inoltre, la mortalità per difterite è superiore nei maschi fino ai 3 anni nel 1900-02 e fino a 4 anni negli altri trienni; nelle età successive, invece, è, generalmente, superiore nelle femmine. Nel complesso (prosp. 6) è sempre superiore nei maschi.

PROSP. 19 - DISTRIBUZIONE DEI MORTI PER DIFTERITE E CROUP SECONDO L'ETÀ  
(Medie annuali)

ETÀ IN ANNI	1900-02	1910-12	1920-22	1930-32	1935-37		
	MF				M	F	MF
0	82	119	139	91	104	81	93
1	184	241	241	234	244	219	232
2	171	188	142	164	160	150	156
3	151	137	107	140	143	131	138
4	121	105	83	112	102	107	104
5-9	227	160	210	207	182	225	202
10-14	42	27	45	30	40	47	43
15-19	8	6	10	7	8	11	9
20-24	4	5	5	4	5	5	5
25-44	5	6	9	7	8	15	11
45-∞	5	6	9	4	4	9	7
TOTALE (a)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

(a) Esclusa l'età ignota.

Le frequenze maggiori (prosp. 19) si osservano ad 1 anno, escluso il 1900-02 ove il valore massimo si ha nel gruppo 5-9 anni; però, mentre per il morbillo e la pertosse le frequenze dei morti dai cinque ai nove anni erano basse relativamente alle frequenze annuali dei morti nei primi quattro anni di età (0, 1, 2 e 3 anni), nella difterite, la frequenza dei morti nel gruppo 5-9 anni è forte.

Nei successivi trienni, non si hanno spostamenti regolari ed uniformi di tali distribuzioni, per cui l'età mediana dopo una diminuzione nel 1910-12, aumenta nuovamente col 1920-22.

Rappresentando graficamente i valori cumulati della distribuzione dei morti per età, si vede che la curva presenta un'ascesa molto più lenta e graduale delle curve precedenti del morbillo e della pertosse, il che viene a confermare la minore diffusibilità della difterite.

Inoltre, in base all'esame delle curve cumulative dei due sessi, si osserva come l'ascesa sia, anche qui, più rapida per i maschi che per le femmine: le frequenze dei morti M nei primi 4 anni sono superiori a quelle delle femmine e le differenze fra le singole frequenze vanno diminuendo da 0 a 3 anni, per invertirsi a 4 anni (prosp. 19). Questo spostamento, che si ha nelle femmine,

delle maggiori frequenze, verso le classi più elevate, trova anche conferma nei valori dell'età mediana che risulta di anni 2,95 per i M e 3,38 per le F.

Anche qui i quozienti standardizzati (prosp. 8) sono più elevati nei Compartimenti dell'Italia Meridionale, nei Compartimenti, cioè, a più forte natalità, in cui è maggiore la frequenza degli appartenenti ai primi anni di vita.

I valori dell'Italia Meridionale in base ai quozienti grezzi sono superiori a quelli che si hanno in base ai quozienti corretti, il che significa che con una composizione per età e per sesso di tali Compartimenti simile a quella dei Compartimenti dell'Italia Settentrionale il quoziente di mortalità sarebbe di gran lunga inferiore: particolarmente l'alto valore del quoziente grezzo degli Abruzzi e Molise è in parte dovuto alla composizione per età e per sesso di questo Compartimento.

Ciò non può dirsi, invece, per la Lombardia, in cui l'alto valore è dovuto effettivamente ad una forte mortalità.

Per i Compartimenti dell'Italia Settentrionale, (eccetto il Veneto) e per la Toscana, i quozienti corretti sono superiori a quelli grezzi.

Calcolando i quozienti di mortalità secondo le classi di abitanti dei Comuni (prosp. 12) si osserva un andamento molto regolare: precisamente la mortalità va aumentando col numero di abitanti, particolarmente a partire dai Comuni con 10.000 abitanti.

I valori più alti della mortalità per difterite (prosp. 13) si hanno nei mesi da ottobre a marzo; le equazioni delle curve interpolatrici sono:

$$\begin{aligned} \text{per i maschi:} & \quad y = 100 + 54,91 \cos x - 11,5 \sin x, \\ \text{per le femmine} & \quad y = 100 + 52,70 \cos x - 9,17 \sin x, \\ \text{per ambo i sessi:} & \quad y = 100 + 53,91 \cos x - 10,35 \sin x, \end{aligned}$$

i cui massimi cadono nel 12° mese.

Anche i valori dell'ampiezza di oscillazione — che per i maschi è di 105, per le femmine 106 — coincidono quasi. Lo scostamento semplice medio, invece, per i M (36,7%) è superiore a quello della serie mensile dei morti F (34,8%).

Questa distribuzione mensile della difterite, come è noto, viene riportata o ad una variazione della virulenza del germe, o anche ad una diversa sensibilità o recettività individuale.

d) *Scarlattina*. — Anche per questa malattia vale quel che si è scritto per la difterite e, cioè, che è una malattia non molto diffusiva, nel senso che vi sono numerosissimi individui che non hanno mai sofferto la malattia, pur essendo stati esposti al contagio.

L'indice di contagio per la scarlattina (GOTTSTEIN, loc. cit.) è di circa il 35 %, più elevato, quindi, che per la difterite.

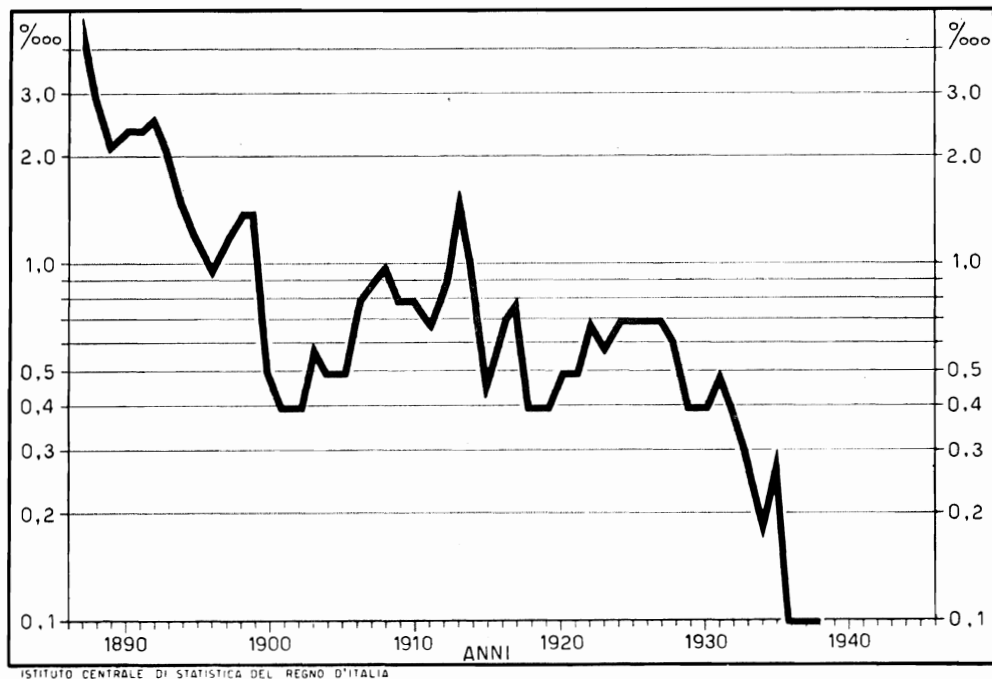
A differenza della difterite, per la scarlattina non si conosce con precisione l'agente patogeno, sebbene si sia accertato che per la sua insorgenza abbia notevole importanza lo streptococco emolitico, poichè, finora, non è stato

possibile una differenziazione specifica di questo agente in base a determinate proprietà.

Mentre per la difterite è provato che, a lato del malato, come sorgente d'infezione, hanno importanza i *portatori*, per la scarlattina questi non sono da tutti ammessi.

La profilassi della scarlattina è difficile, poichè, a causa dei numerosi casi abortivi, non possono essere sempre isolati gli ammalati.

GRAF. 6 — Mortalità per scarlattina



La mortalità per scarlattina (prosp. 2 e 3 e graf. 6) presenta dal 1887 al 1938, la massima diminuzione tra tutte le malattie considerate: essa è diminuita del 98 %, passando da un quoziente di 4,9 morti per 10.000 abitanti nel 1887 ad un quoziente di 0,1 nel 1938. L'andamento non è però, regolare: progressivamente decrescente fino al 1896, segue, poi, fino al 1931 un andamento irregolare con rialzi che non hanno un ritmo speciale: dopo il 1931 si ha nuovamente una tendenza alla diminuzione.

Anche qui, la diminuzione che si osserva nella lunga serie annuale, più che a misure di profilassi diretta è da riportarsi a misure igieniche generali, alle migliorate condizioni di assistenza, e probabilmente anche ad una variazione di virulenza del virus.

Dal prosp. 20, in cui sono stati riportati i quozienti di mortalità per scarlattina nei trienni intorno ai censimenti, nei singoli Compartimenti, risulta che la mortalità nel Regno, dopo essere aumentata nei trienni 1910-12, 1920-22,



1930-32, rispetto al 1900-02, rispettivamente del 96 %, del 29 % e del 7 %, nel triennio 1935-37 presenta una diminuzione notevole, del 60 %, a causa dell'esiguo numero di casi di morte verificatisi nel 1936 e nel 1937.

Nei singoli Compartimenti l'andamento è vario ed esaminando i numeri indici, i Compartimenti si possono raggruppare come segue :

1) Compartimenti in cui si è avuta una diminuzione della mortalità dal 1900-02 al 1935-37 : tali sono la Liguria, la Toscana e le Marche ;

2) Compartimenti in cui si sono avuti aumenti in un triennio, e, poi, diminuzioni, della mortalità : Piemonte, Veneto, Emilia, Abruzzi e Molise, Puglia e Lucania ;

3) Compartimenti in cui si sono avuti aumenti in più trienni : Lombardia Umbria, Lazio, Campania, Calabrie, Sicilia e Sardegna.

Occorre rilevare gli aumenti particolarmente elevati di alcuni Compartimenti in qualcuno dei trienni considerati : la Sardegna nel 1930-32 e nel 1935-37, il Lazio nel 1920-22 e nel 1930-32, L'Umbria nel 1920-22.

Tali aumenti, che non si riscontrano per le altre malattie finora esaminate, si debbono presumibilmente riportare a ricorsi epidemici di speciale gravità avvenuti in questi Compartimenti nei trienni accennati.

## PROSP. 20 - MORTALITÀ PER SCARLATTINA

(Medie annuali)

CIRCOSCRIZIONI	Per 100.000 abitanti					Numeri indici									
						1900-02 = 100				Mortalità del Regno = 100					
	1900 -902	1910 -912	1920 -922	1930 -932	1935 -937	1910 -912	1920 -922	1930 -932	1935 -937	1900 -902	1910 -912	1920 -922	1930 -932	1935 -937	
Piemonte . . . .	1,0	1,6	0,8	0,6	0,8	155	75	55	74	25	20	15	13	47	
Liguria . . . .	3,6	1,6	0,9	0,6	0,6	44	25	17	17	88	20	17	15	38	
Lombardia . . . .	0,7	1,7	2,9	0,7	0,5	225	389	93	67	18	21	55	16	31	
Venezia Trid. (1)	—	—	—	2,6	0,9	—	—	—	—	—	—	—	61	56	
Veneto . . . .	2,6	3,1	0,7	1,1	0,5	117	26	43	18	64	39	13	26	29	
Ven. G. e Zara (1)	—	—	—	2,6	0,6	—	—	—	—	—	—	—	59	36	
Emilia . . . .	2,0	3,2	1,4	0,8	0,5	159	68	40	23	50	40	26	19	29	
Toscana . . . .	4,4	1,9	0,9	0,7	0,9	43	20	17	20	106	23	17	17	54	
Marche . . . .	4,4	1,8	2,5	1,4	0,6	41	57	32	14	108	23	48	33	39	
Umbria . . . .	1,0	2,2	11,7	1,3	0,3	208	1.110	124	27	26	27	219	30	17	
Lazio . . . .	1,3	3,5	32,0	11,3	4,4	278	2.562	902	356	30	43	603	261	276	
Abruzzi e Molise	5,7	8,7	5,2	3,5	2,6	154	92	62	46	138	108	98	81	161	
Campania . . . .	5,1	8,1	4,0	4,2	6,1	158	79	82	120	124	100	76	97	380	
Puglie . . . .	11,9	11,1	15,0	5,9	0,8	94	126	49	6	289	138	283	136	47	
Lucania . . . .	14,9	11,4	6,2	22,7	2,1	77	42	153	14	362	141	117	526	134	
Calabrie . . . .	16,3	31,1	5,8	22,2	0,8	191	35	137	5	396	386	108	514	53	
Sicilia . . . .	4,1	32,5	10,1	7,5	0,9	796	247	185	23	99	403	190	174	58	
Sardegna . . . .	0,3	0,2	0,1	16,1	7,3	92	48	6.452	2.928	6	3	2	373	455	
Regno { vecchi conf.	4,1	8,1	5,3			196	129	107	40	100	100	100			
{ att. confini				4,3	1,6								100	100	

(1) Per la Venezia Tridentina e per la Venezia Giulia e Zara, si conosce il numero dei morti per le singole cause soltanto dal 1924 in poi.

Passando ad esaminare, nei vari periodi, i numeri indici della mortalità per scarlattina nei singoli Compartimenti, fatta uguale a 100 la mortalità del Regno, si nota che i quozienti del Piemonte, della Liguria, della Lombardia, del Veneto, dell'Emilia sono inferiori a quello medio del Regno in tutti i periodi considerati; in quattro dei cinque periodi sono inferiori i quozienti della Toscana, delle Marche, dell'Umbria; in tre dei cinque periodi sono inferiori i quozienti della Sardegna. Infine, i quozienti delle Puglie e delle Calabrie sono superiori a quello medio del Regno in quattro dei cinque periodi considerati e quelli della Lucania sono superiori in tutti i periodi considerati.

PROSP. 21 - QUOZIENTI DI MORTALITÀ PER SCARLATTINA SECONDO L'ETÀ

(Per 100.000 abitanti censiti della stessa età e sesso - medie annuali)

ETÀ IN ANNI	1900-02			1910-12			1920-22			1930-32			1935-37		
	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF
0	13,1	11,4	12,3	20,8	17,5	19,2	18,0	15,0	16,5	12,3	8,6	10,5	4,5	4,8	4,6
1	26,4	24,1	25,2	52,2	43,0	47,6	41,5	33,1	37,4	36,9	30,5	33,8	12,7	11,7	12,2
2	26,0	22,0	24,0	57,5	49,0	53,3	54,5	45,4	50,0	34,8	34,8	34,8	12,6	10,8	11,7
3	25,9	20,9	23,4	52,9	48,6	50,8	48,3	46,9	47,7	30,1	30,5	30,3	10,5	9,8	10,1
4	23,7	22,4	23,1	40,3	39,7	40,0	37,7	33,3	35,5	23,0	22,5	22,8	10,3	8,6	9,5
5-9	9,1	8,9	9,0	16,7	17,9	17,3	12,1	13,1	12,6	8,6	9,4	9,0	3,8	4,3	4,1
10-14	2,1	2,3	2,2	4,2	5,3	4,8	2,6	2,8	2,7	1,7	2,8	2,2	0,9	1,3	1,1
15-19	0,8	0,9	0,9	2,4	2,4	2,4	1,1	1,6	1,4	0,9	1,2	1,0	0,5	0,5	0,5
20-24	0,5	0,7	0,6	1,7	1,3	1,5	0,5	1,0	0,8	0,5	0,9	0,7	0,2	0,3	0,2
25-44	0,2	0,2	0,2	0,4	0,6	0,5	0,2	0,6	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2
45-∞	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	..	..
TOTALE (a)	4,4	3,9	4,1	8,5	7,6	8,1	5,6	5,1	5,3	4,5	4,2	4,3	1,7	1,6	1,6

(a) Esclusa l'età ignota.

Nelle singole età (prosp. 21) i quozienti di mortalità del 1935-37 sono inferiori a quelli del 1900-02, ma, nei trienni intermedi, corrispondentemente all'aumento verificatosi per il complesso, anche nelle singole età, e, particolarmente nei primi 10 anni di età, i quozienti sono superiori a quelli del periodo base.

Inoltre, la mortalità per scarlattina è superiore nei maschi fino ai 9 anni nel 1900-02, fino ai 4 anni nei trienni dal 1910-12 al 1920-22. Nel triennio 1930-32 è superiore nei maschi nell'età 0, 1 e 4 anni. Nel triennio 1935-37, invece, è superiore nei maschi solo da 1 a 4 anni. Nelle altre età è superiore nelle femmine o eguale nei due sessi. Nel complesso (prosp. 6) è sempre superiore nei maschi.

Le frequenze del gruppo 5-9 anni (prosp. 22) sono molto forti, quelle a 0 anni sono, in analogia alla difterite e contrariamente a quel che si rileva per la pertosse ed il morbillo, le più basse tra quelle dei primi 5 anni di vita.

Inoltre, le frequenze dei morti a 0 anni tendono a diminuire nei successivi trienni; nelle altre età si hanno oscillazioni, per cui l'età mediana dei morti per scarlattina prima tende a diminuire nei successivi trienni passando per i

seguenti valori: 3,81; 3,81; 3,76; 3,64, per poi aumentare nel 1935-37, raggiungendo il valore di 4,13.

La curva cumulativa delle frequenze dei morti di cui al prosp. 22 mostra un'ascesa analoga, quasi, a quella della difterite. Inoltre, mentre, fino ai 4 anni la curva sale più rapidamente per i M che per le F, successivamente sale più rapidamente per le F. Conforme a questa maggiore concentrazione dei morti M rispetto alle F, nei primi 5 anni di vita, l'età mediana dei morti M (3,95) è inferiore a quella delle F (4,37).

I quozienti standardizzati, (prosp. 8) presentano lo stesso andamento di quelli delle altre malattie finora esaminate: sono più elevati nei Compartimenti dell'Italia Meridionale.

PROSP. 22 - DISTRIBUZIONE DEI MORTI PER SCARLATTINA SECONDO L'ETÀ  
(Medie annuali)

ETÀ IN ANNI	1900-02	1910-12	1920-22	1930-32	1935-37		
	MF				M	F	MF
0	87	66	79	59	62	65	64
1	158	147	169	171	158	144	151
2	143	166	160	169	159	134	147
3	138	150	121	153	127	119	123
4	132	114	96	113	126	104	115
5-9	241	232	255	227	240	271	255
10-14	55	63	57	40	56	81	68
15-19	20	28	25	23	24	22	23
20-24	11	15	13	15	10	16	13
25-44	11	16	20	21	27	41	34
45-∞	4	3	5	6	11	3	7
TOTALE (a)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

(a) Esclusa l'età ignota.

Inoltre, in base ai quozienti grezzi, i valori dei Compartimenti dell'Italia Meridionale, sono superiori a quelli che si hanno in base ai quozienti corretti: l'opposto, invece, naturalmente, si verifica nei Compartimenti dell'Italia Settentrionale.

Sia in base ai quozienti grezzi che a quelli corretti, i più alti valori si hanno nella Sardegna, cui seguono, nell'ordine, la Campania ed il Lazio.

L'ampiezza di oscillazione è notevole, e, tra tutte le malattie finora considerate, la scarlattina è quella che ha la maggior variabilità nella distribuzione territoriale, essendo il valore della differenza media relativa di 111,0% in base ai quozienti grezzi, di 103,9% in base ai quozienti corretti.

I valori più alti della mortalità per difterite si hanno nei Comuni con 2.000-4.999 abitanti, cui seguono i Comuni con oltre 100.000 abitanti. Sembra, nell'insieme, che i valori più alti si abbiano nei Comuni con minor numero di abitanti.

Anche la scarlattina presenta il maggior numero di morti (prosp. 13) nei mesi da settembre a gennaio, cioè nei mesi autunno-invernali.

Inoltre l'ampiezza stagionale mensile è per i M 73, per le F 81, e il valore dello scostamento semplice medio risulta di 20,1 per la serie mensile dei morti M e di 21,8 per quella dei morti F: donde sembrerebbe che, per la scarlattina, le F siano più sensibili che non i M alle influenze stagionali.

Le equazioni perequatrici dell'andamento mensile sono le seguenti:

$$\begin{array}{l} \text{per i maschi:} \quad y = 100 + 5,75 \cos x - 31,29 \sin x \\ \text{per le femmine} \quad y = 100 + 5,45 \cos x - 34,34 \sin x \\ \text{per i MF} \quad \quad y = 100 + 5,80 \cos x - 32,70 \sin x \end{array}$$

i cui massimi cadono tutti nel 6° mese.

Tale distribuzione è da riportarsi agli stessi fattori ricordati per la difterite.

e) *Febbre tifoide e paratifi.* — Nel gruppo di queste malattie vanno comprese l'infezione tifoide il cui agente è il b. di EBERTH-GAFFKY e i paratifi A (agente il b. *paratyphi* A BRION e KAYSER) e B (agente il b. *paratyphi* B SCHOTTMULLER) che sono molto simili all'infezione tifoide. Tra le caratteristiche delle infezioni tifoidi, vi è quella della tendenza a riacutizzazioni epidemiche dovute alla facile trasmissibilità che avviene o per contagio diretto da uomo a uomo o per mezzo di alimenti infetti.

Una speciale importanza è stata attribuita nella propagazione del tifo, all'acqua, al latte, ai frutti di mare e alle verdure crude. Ma in realtà, la loro importanza è molto minore di quella che generalmente si crede ed è limitata a determinate località e circostanze. Importanza maggiore hanno invece, anche qui, i *portatori* e poi le mosche (1).

La mortalità per tifo, pur essendosi ridotta alquanto (di punti 8,1) dal 1887 al 1938 (v. prosp. 2 e 3 e graf. 7), presenta tuttora valori un po' elevati, ed è, tra le malattie infettive che abbiamo finora considerate, la più forte. Essa segue, immediatamente, la mortalità per tubercolosi e la mortalità per influenza.

Esaminando i quozienti dei singoli anni, si vede che questi, eccetto un lieve aumento dal 1894 al 1899, sono andati progressivamente diminuendo fino al 1914 in cui raggiungono il valore di 1,9 per 10.000 abitanti; dopo presentano un notevole aumento fino a raggiungere valori di 3,0 nel 1916 e si mantengono alti fino al 1921: da questo anno, pur attraverso oscillazioni, si riprende la diminuzione fino ad un minimo di 0,9 nel 1936.

Al contrario delle altre malattie finora considerate, in cui era difficile una profilassi diretta e, quindi, la diminuzione era da riportarsi piuttosto a fattori igienici generali, per il tifo la diminuzione è da riportarsi alle opere di profilassi (diretta, a mezzo dell'isolamento del malato e del portatore — quello che ha sofferto di tifo — la vigilanza annonaria, ecc., e indiretta, a mezzo delle vaccinazioni antitifiche che vanno sempre più diffondendosi nella pratica).

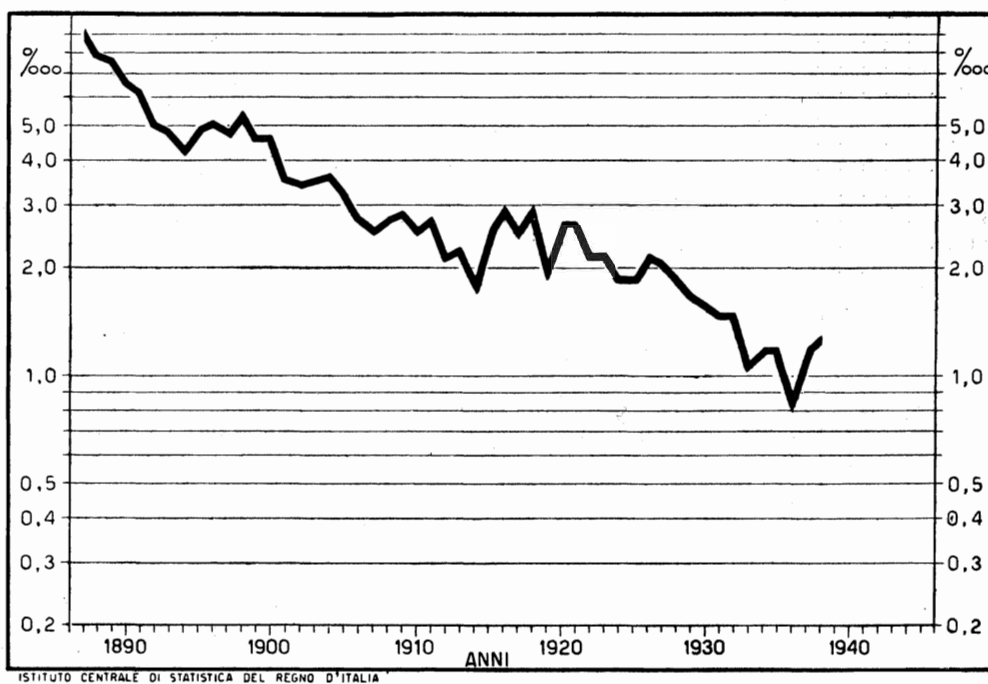
(1) Cfr. D. DE BLASI, *Profilassi della febbre tifoide*, Relazione al Congresso d'Igiene di Fiume, 16 settembre 1927.

Dall'esame dei numeri indici del prosp. 23, risulta che, per il Regno, la mortalità per infezione tifoide e paratifi, rispetto al 1900-02, è diminuita, nei trienni 1910-12, 1920-22, 1930-32 e 1935-37, rispettivamente del 36 %, 36 %, 61 %, e 72 %.

In alcuni Compartimenti, però e, in alcuni trienni, la mortalità è aumentata rispetto al periodo base: così in Piemonte, in Liguria ed in Sardegna nel 1920-22.

Le diminuzioni relative più forti, nel 1935-37 rispetto al 1900-02, si sono avute in Toscana, in Sicilia, nelle Puglie, nelle Calabrie, cioè, generalmente, in quei Compartimenti in cui più forte era la mortalità nel 1900-02.

GRAF. 7 — Mortalità per febbre tifoide e paratifo



Tale osservazione è anche confermata dal calcolo dell'indice di cograduazione tra l'altezza della mortalità nel 1900-02 e l'altezza della diminuzione dal 1900-02 al 1935-37, che è positivo ed abbastanza elevato: + 0,48.

Infatti, il calcolo della differenza media relativa mostra che la diminuzione della mortalità ha avuto un'azione livellatrice: da un valore di 41,5 % nel 1900-02 si è passato ad un valore di 36,6 % nel 1935-37.

Il valore dell'indice di cograduazione tra le graduatorie compartimentali della mortalità, nel 1900-02 e nel 1935-37, è di + 0,45.

Rispetto al Regno, la mortalità è superiore, in tutti i trienni considerati in Lombardia e negli Abruzzi e Molise; in quattro dei cinque trienni nell'Umbria

PROSP. 23 - MORTALITÀ PER FEBBRE TIFOIDEA E PARATIFO  
(Medie annuali)

CIRCOSCRIZIONI	Per 100.000 abitanti					Numeri indici									
						1900-02 = 100				Mortalità del Regno = 100					
	1900-902	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	1900-902	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	
Piemonte . . . . .	18,6	15,6	19,6	10,9	7,5	84	105	58	40	47	62	78	71	68	
Liguria . . . . .	16,0	15,0	17,2	13,2	6,7	94	108	82	42	41	59	68	86	61	
Lombardia . . . . .	42,2	31,2	41,3	19,8	13,8	74	98	47	33	108	124	164	130	125	
Venezia Trid. (1) . . . . .	—	—	—	9,3	8,6	—	—	—	—	—	—	—	61	78	
Veneto . . . . .	34,2	26,8	26,3	15,8	10,8	78	77	46	32	87	106	104	103	98	
Ven. G. e Zara (1)	—	—	—	10,1	5,5	—	—	—	—	—	—	—	66	50	
Emilia . . . . .	28,9	21,0	22,0	14,7	7,9	73	76	51	27	74	83	87	97	72	
Toscana . . . . .	43,0	22,8	22,5	11,9	6,1	53	52	28	14	110	90	89	78	55	
Marche . . . . .	34,3	25,4	27,8	16,5	10,2	74	81	48	30	88	101	110	108	93	
Umbria . . . . .	40,0	37,1	32,9	22,5	9,8	93	82	56	24	102	147	131	148	89	
Lazio . . . . .	41,1	29,5	22,8	13,0	16,2	72	55	32	39	105	117	91	86	147	
Abruzzi e Molise . . . . .	45,0	32,6	28,3	22,4	14,5	72	63	50	32	115	129	112	147	132	
Campania . . . . .	35,0	18,4	17,0	16,0	13,3	53	49	46	38	89	73	68	105	121	
Puglie . . . . .	64,9	25,3	18,2	17,5	13,9	39	28	27	21	166	100	72	115	127	
Lucania . . . . .	37,5	19,8	25,2	18,4	12,0	53	67	49	32	96	79	100	121	109	
Calabria . . . . .	44,2	26,0	26,4	13,6	9,6	59	60	31	22	113	103	105	89	87	
Sicilia . . . . .	61,9	35,7	23,5	14,0	12,7	58	38	23	20	158	141	93	92	115	
Sardegna . . . . .	16,3	13,1	25,8	11,4	7,3	81	158	70	45	42	52	102	75	66	
Regno { vecchi conf.	39,2	25,2	25,2			54	64	39	28	100	100	100			
{ att. confini				15,2	11,0								100	100	

(\*) Non sono compresi i casi di morte per febbre miliare (3 nel 1930, 2 nel 1931, 1 nel 1932, 5 nel 1935, 1 nel 1936 e 4 nel 1937).

(1) Per la Venezia Tridentina e per la Venezia Giulia e Zara, si conosce il numero dei morti per singole cause soltanto dal 1924 in poi.

PROSP. 24 - QUOZIENTI DI MORTALITÀ PER FEBBRE TIFOIDEA E PARATIFO  
(Per 100.000 abitanti)

ETÀ IN ANNI	1900-02			1910-12			1920-22			1930-32 (*)			1935-37 (*)		
	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF
0-4	63,4	64,0	63,7	30,5	28,9	29,7	21,9	21,3	21,6	10,7	11,3	11,0	7,6	7,5	7,6
5-9	34,9	43,1	38,9	22,0	25,6	23,8	19,3	24,8	22,0	12,2	16,3	14,2	10,3	12,8	11,5
10-14	29,5	41,1	35,2	21,3	29,6	25,4	22,6	33,1	27,7	15,5	20,9	18,1	11,5	14,5	13,0
15-19	49,0	61,9	55,5	34,9	43,3	39,3	42,9	51,5	47,2	26,6	27,9	27,3	21,1	24,7	22,8
20-24	55,5	55,8	55,7	46,1	38,9	42,4	28,8	44,2	36,7	23,8	25,3	24,5	14,0	18,9	16,4
25-34	34,4	39,9	37,2	26,9	28,9	27,9	15,8	33,2	25,1	16,6	19,4	18,0	13,2	14,2	13,7
35-44	23,4	27,4	25,5	17,5	19,2	18,4	15,1	23,2	19,3	7,6	12,8	10,4	6,7	9,6	8,2
45-60	24,4	22,7	23,5	14,3	13,3	13,8	16,5	16,6	16,6	8,5	9,3	9,0	5,2	5,8	5,5
TOTALE (a)	37,2	41,1	39,2	24,5	26,0	25,3	21,5	28,8	25,2	14,1	16,3	15,2	10,1	11,8	11,0

(\*) Non sono compresi i casi di morte per febbre miliare (3 nel 1930, 2 nel 1931, 1 nel 1932, 5 nel 1935, 1 nel 1936 e 4 nel 1937).

(a) Esclusa l'età ignota.

e nelle Puglie; in tre dei cinque trienni nel Veneto, nelle Marche, nel Lazio, nelle Calabrie e nella Sicilia. E' inferiore, invece, in tutti i trienni, in Piemonte, in Liguria ed in Emilia.

Anche nelle singole età (prosp. 24) la mortalità per infezione tifoide è diminuita nei successivi trienni, fanno solo eccezione alcuni gruppi di età del triennio 1920-22 rispetto al 1910-12: infatti, pur essendo la mortalità nel complesso diminuita lievissimamente (di punti 0,1), è, invece, aumentata nei gruppi 10-14, 15-19 e 45- $\infty$ .

Inoltre, in tutti i trienni in esame la mortalità è superiore nelle femmine rispetto ai maschi (prosp. 6), e la diminuzione relativa, dal 1900-02 al 1935-37 è lievemente superiore per i M rispetto alle F.

Nei singoli gruppi di età la mortalità è anche superiore nelle F, ma con qualche lieve eccezione: così, nel triennio 1900-02, nel gruppo 45- $\infty$  anni, nel triennio 1910-12 a 0-4 anni, 20-24 anni e a 45- $\infty$  anni, nel 1920-22 a 0-4 anni; nel triennio 1935-37 a 0-4 anni.

Infine si deve rilevare che, pur colpendo tutte le età, i quozienti più forti di mortalità si hanno a 15-19 anni e dai 15 ai 34 anni.

Dall'esame, poi, delle frequenze dei morti per tifo nelle singole età (prosp. 25), si rileva che le frequenze dei morti a 0-4 anni sono andate diminuendo nei successivi trienni intorno ai censimenti, e le frequenze maggiori si sono andate spostando verso le classi di età più alte. In tal modo oltre ad essersi avuta una diminuzione della mortalità per tifo, si è avuto anche un guadagno di vite umane in età più giovane, fatto, questo, di notevole importanza economica, sociale e demografica. L'età mediana dei morti per tifo è andata sempre aumentando passando, nei successivi trienni, per i seguenti valori: 18,42; 19,97; 20,70; 21,70; 21,83.

Infine la curva cumulativa dei valori di cui al prosp. 25 sale più rapidamente, in principio, per i M, poi per le F, donde risulta che l'età mediana dei M (21,42) è inferiore a quella delle F (22,20).

Sembra che il fatto che la mortalità per tifo sia superiore nelle F rispetto ai M, al contrario delle altre malattie infettive, si debba, almeno in parte, riportare alle vaccinazioni profilattiche che sono più diffuse tra i M.

Per quanto riguarda la distribuzione territoriale, si è già osservato, nell'esame dell'andamento nel tempo della mortalità nei singoli Compartimenti, che i quozienti della mortalità per infezione tifoide aumentano, con eccezione della Lombardia, passando dall'Italia Settentrionale all'Italia Centrale e Meridionale.

Tale andamento si presenta anche nel 1935-37, sia in base ai quozienti grezzi che a quelli corretti i quali non differiscono che lievemente dai primi. I quozienti standardizzati sono molto vicini tra loro e a quello medio del Regno.

Tale distribuzione è forse da mettersi in rapporto a speciale condizioni ambientali che rendono più facile il permanere di focolai d'infezione o il diffondersi delle infezioni stesse.

La mortalità, poi, va aumentando regolarmente (prosp. 12) allorchè si passa dai piccoli ai grossi Comuni.

PROSP. 25 - DISTRIBUZIONE DEI MORTI PER FEBBRE TIFOIDEA E PARATIFI  
SECONDO L'ETÀ  
(Media annuale)

ETÀ IN ANNI	1900-02	1910-12	1920-22	1930-32	1935-37		
	MF				M	F	MF
0-4	206	147	81	80	79	62	70
5-9	109	102	94	101	107	106	107
10-14	94	107	122	92	121	123	122
15-19	133	145	185	176	156	146	151
20-24	115	141	128	150	130	143	137
25-34	125	147	142	175	208	188	197
35-44	75	80	89	81	76	104	91
45- <i>w</i>	143	131	159	145	123	128	125
TOTALE (a)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

(a) Esclusa l'età ignota.

Su tale aumento potrebbe anche influire, sia pure in parziale misura, il fatto che i grossi Comuni, rispetto ai piccoli aggregati rurali, a causa dell'attrazione urbana, presenterebbero un maggior numero relativo di individui nelle età centrali, i quali, come già si è visto, vengono particolarmente colpiti dalla mortalità per tifo.

La distribuzione mensile dei morti per tifo (prosp. 13) presenta i massimi valori nei mesi da luglio a novembre, cioè nei mesi estivo-autunnali.

Le donne sono più sensibili alle influenze stagionali in quanto il campo di variazione per la distribuzione mensile dei morti F è di 171, mentre per i M è di 150. Anche il valore dello scostamento semplice medio risulta superiore per la serie mensile dei morti F (53,5 %) che per quella dei morti M (49,3 %).

La distribuzione mensile dei morti per tifo si deve riportare, da un lato, all'aumentata possibilità di trasmissione del b. del tifo durante i mesi da luglio a novembre, da un altro alla maggior frequenza dei disturbi dell'apparato digerente in questi mesi (1).

f) *Malaria*. — Questa malattia si distingue da quelle finora esaminate, anzitutto dal punto di vista eziologico, e, poi, anche, per i mezzi di diffusione.

Essa è determinata, infatti, da un parassita che non appartiene al regno vegetale ma al regno animale e del quale si distinguono quattro varietà: *plasmodium immaculatum (falciparum)* (WELCH), agente della malaria tropicale o perniciosa; *p. vivax* (GRASSI e FELETTI) agente della terzana; *p. malariae* (LAVERAN), agente della quartana e *p. ovale* (STEPHENS), agente di una malaria, rara, del tipo della terzana.

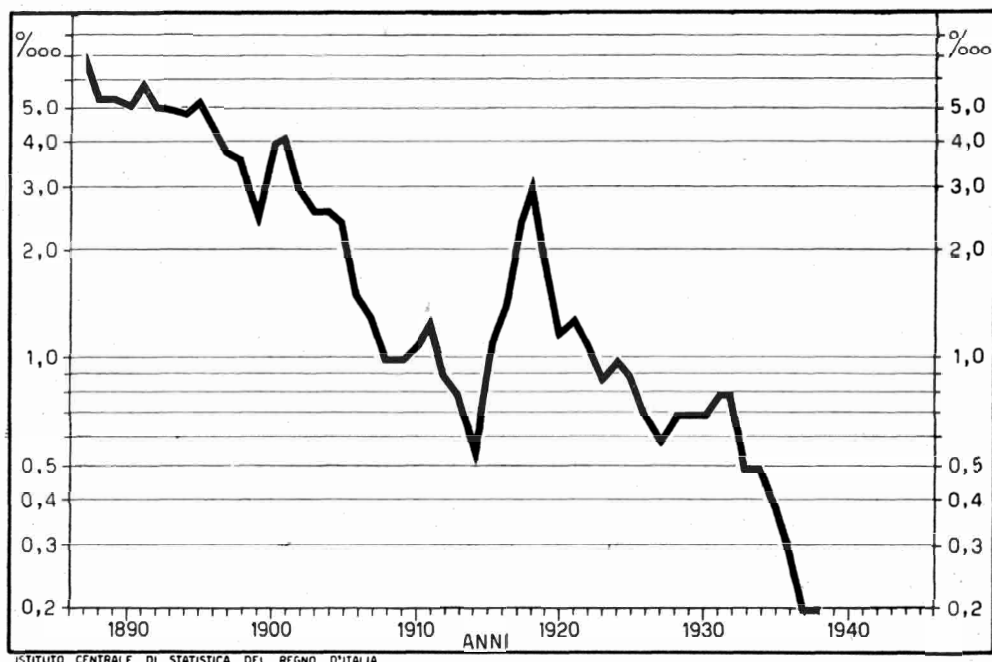
(1) Sulla mortalità per tifo, cfr. anche: A. GIOVANARDI, *Osservazioni sulla mortalità e sulla morbilità per infezioni tifoidee in Italia*, «Bull. Scienze Mediche», Vol. 105, 1933, p. 165, e V. PUNTONI, *Influenza dei risanamenti idrici sulla mortalità per febbre tifoide in Italia*, «Annali d'Igiene», Vol. 30, 1920, pp. 665, 741.



L'uomo malato, nel cui sangue circolano i parassiti malarici, costituisce la sorgente dell'infezione, che viene trasmessa da una zanzara — del genere *anopheles* — che succhia il sangue carico di parassiti dall'uomo ammalato e nel cui apparato digerente i parassiti compiono un ciclo di riproduzione per il quale nuove forme infettanti possono essere inoculate dalla zanzara a mezzo della puntura.

Ricordando anche quanto è stato scritto in principio, la profilassi anti-malarica può essere medicamentosa, e può essere diretta a rompere l'anello

GRAF. 8 — Mortalità per malaria



della diffusione della infezione malarica, sopprimendo l'ospite intermedio, e, cioè, la zanzara. La lotta contro la zanzara può essere compiuta sia evitando che l'individuo possa essere punto dalla zanzara stessa (mediante la protezione meccanica individuale o collettiva, o con l'uso di pomate) sia rendendo sfavorevoli condizioni di vita per l'insetto, mediante le opere di piccola e grande bonifica, ovvero mediante le opere più complete e grandiose di bonifica integrale.

Se si esamina l'andamento della mortalità per malaria (prosp. 2 e 3 e graf. 8), si vede che il massimo si ha nel 1887 (7,1 morti per 10.000 abitanti): ad esso segue una graduale, lenta discesa, dal 1887 al 1899, una sensibile ripresa nel 1900 e 1901 e poi una diminuzione più rapida — interrotta solo da una breve sosta nel 1903-1904, e nel 1908-09 e da una breve ascesa nel 1911 — fino al minimo del 1914, poi nuovamente una forte ripresa,

che raggiunge il massimo nel 1918, e da allora una diminuzione che — eccetto un periodo di stasi dal 1927 al 1932 — si è andata sempre più accentuando. Alla Legge Mussolini sulla Bonifica integrale (13 febbraio 1933, n. 215) si deve senz'altro riportare questa ultima e notevole diminuzione dal 1933 in poi.

Tale andamento e tale forte diminuzione sono senz'altro da riportare alle vaste opere di profilassi compiute particolarmente in questi ultimi anni dal Regime fascista.

Dall'esame dei numeri indici del prosp. 26, risulta, che per il Regno, nei vecchi confini, il numero indice della mortalità per malaria è disceso da 100, nel periodo base 1900-02 a 28 nel 1910-12, subisce un lieve aumento nel 1920-22 (30) diminuisce nuovamente nel 1930-32 (19) per raggiungere un minimo (8) nel 1935-37.

Anche nei singoli Compartimenti la mortalità è dovunque diminuita dal 1900-02 al 1935-37; una diminuzione notevole, superiore a quella media del Regno, si è avuta negli Abruzzi e Molise, nell'Emilia, nella Toscana, nel Lazio nel Piemonte, nella Lombardia e nelle Puglie: negli altri Compartimenti la diminuzione è stata eguale o inferiore a quella che si è avuta per il Regno.

PROSP. 26 - MORTALITÀ PER MALARIA

(Media annuale)

CIRCOSCRIZIONI	Per 100.000 abitanti					Numeri indici									
						1900-02 = 100				Mortalità del Regno = 100					
	1900-902	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	1900-902	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	
Piemonte . . . .	3,5	0,4	1,0	0,3	0,2	11	29	9	6	9	4	9	4	6	
Liguria . . . . .	0,9	0,3	0,7	0,4	0,4	33	78	44	44	2	3	6	6	13	
Lombardia . . . .	4,8	0,7	1,4	0,6	0,3	15	29	13	6	12	7	12	8	10	
Venezia Trid. (1)	—	—	—	0,2	..	—	—	—	—	—	—	—	3	..	
Veneto . . . . .	7,6	3,6	7,2	2,4	0,7	47	95	32	9	19	33	61	33	22	
Ven. G. e Zara (1)	—	—	—	0,7	0,4	—	—	—	—	—	—	—	10	13	
Emilia . . . . .	7,5	1,3	2,6	0,5	0,4	17	35	7	5	19	12	22	7	13	
Toscana . . . . .	9,5	2,2	2,2	1,4	0,5	23	23	15	5	24	20	19	19	16	
Marche . . . . .	2,2	0,8	0,9	0,7	0,2	36	41	32	10	6	7	8	10	6	
Umbria . . . . .	3,9	0,9	1,6	0,5	0,6	23	41	13	15	10	8	14	7	19	
Lazio . . . . .	42,3	12,6	10,6	9,5	2,0	30	25	23	5	108	117	90	130	65	
Abruzzi e Molise .	41,6	9,7	8,1	5,6	1,5	23	20	14	4	106	90	69	77	48	
Campania . . . .	26,5	5,7	6,1	5,2	2,1	22	23	20	8	68	53	52	71	68	
Puglie . . . . .	134,6	27,7	27,8	29,4	7,5	21	21	22	6	343	257	235	403	242	
Lucania . . . . .	183,7	32,1	44,1	60,3	14,4	17	24	33	8	467	298	374	826	465	
Calabrie . . . . .	104,9	29,5	30,4	22,7	12,2	28	29	22	12	267	273	258	311	394	
Sicilia . . . . .	98,2	26,5	28,8	11,7	7,4	27	29	12	8	250	245	244	160	239	
Sardegna . . . . .	211,9	98,0	98,7	44,4	29,1	46	47	21	14	539	908	836	608	939	
Regno } vecchi conf.	39,3	10,8	11,8			28	30	19	8	100	100	100			
Regno } att. confini				7,3	3,1								100	100	

(1) Per la Venezia Tridentina e per la Venezia Giulia e Zara si conosce il numero dei morti per singole cause soltanto dal 1924 in poi.

Esaminando i numeri indici, facendo uguale a 100 la mortalità del Regno, si osserva che le Puglie, la Lucania, le Calabrie, la Sicilia e la Sardegna presentano, in tutti i trienni considerati, una mortalità superiore a quella del Regno. Particolarmente elevato è il quoziente di mortalità della Sardegna che si trova sempre al primo posto, eccetto nel triennio 1930-32, in cui segue la Lucania.

Il Lazio, invece, che, eccetto nel 1920-22, fino al 1930-32, presentava un quoziente superiore a quello del Regno, nel 1935-37, discende al disotto del livello medio, per effetto della forte diminuzione verificatasi, da riportarsi indubbiamente alle grandiose opere di bonifica compiute, particolarmente in questa regione, negli ultimi anni, dal Regime.

I Compartimenti dell'Italia Settentrionale e Centrale (eccetto il Lazio nei trienni anzidetti), gli Abruzzi e Molise (eccetto il triennio 1900-02) e la Campania, hanno una mortalità inferiore a quella del Regno.

Come si vede dal breve esame compiuto, in questa malattia, più che in ogni altra, si nota una grandissima regolarità dell'andamento della mortalità, nel tempo, nei singoli Compartimenti, nel senso che i Compartimenti ad alta mortalità (superiore a quella del Regno), si mantengono sempre ad un livello superiore e l'opposto per quelli a bassa mortalità.

PROSP 27 - QUOZIENTI DI MORTALITÀ PER MALARIA E CACHESSIA PALUSTRE  
SECONDO L'ETÀ

(Per 100.000 abitanti censiti della stessa età e sesso - medie annuali)

ETÀ IN ANNI	1900-02			1910-12			1920-22			1930-32			1935-37		
	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF
0-4	138,0	144,2	141,1	40,5	39,6	40,1	44,8	41,8	43,4	22,7	22,1	22,4	9,0	7,8	8,4
5-9	36,4	34,5	35,5	10,1	8,6	9,4	10,1	9,0	9,6	6,8	5,5	6,2	3,0	2,5	2,7
10-14	19,2	13,6	16,4	4,4	3,5	4,0	6,4	4,7	5,6	4,9	3,0	4,0	2,1	1,1	1,6
15-24	17,5	10,7	14,1	4,9	3,1	4,0	8,7	3,9	6,3	4,0	2,6	3,3	2,1	1,0	1,6
25-34	17,8	13,5	15,6	4,7	4,0	4,3	8,2	5,1	6,5	4,0	3,1	3,6	2,1	1,3	1,7
35-44	24,3	16,4	20,3	6,2	4,4	5,3	9,3	5,1	7,1	6,1	3,9	4,9	3,3	1,7	2,4
45-54	35,9	19,5	27,6	9,2	5,2	7,1	11,1	5,7	8,4	8,7	4,0	6,2	4,1	1,6	2,8
55-64	49,9	32,1	40,8	13,5	8,1	10,8	15,6	9,7	12,6	11,8	6,5	9,1	6,2	2,9	4,5
65-∞	72,6	60,5	66,5	17,8	11,9	14,8	22,5	16,2	19,3	13,8	9,4	11,5	7,0	3,4	5,1
TOTALE (a)	44,0	36,7	40,3	12,1	9,5	10,8	13,8	9,7	11,8	8,5	6,2	7,3	3,9	2,4	3,1

(a) Esclusa l'età ignota.

Per quanto riguarda l'età (prosp. 27), la mortalità per malaria è massima nei primi cinque anni di vita, in cui, però, dal 1900-02 al 1935-37 si è avuta anche la diminuzione più forte. Tale forte diminuzione si può riportare al fatto che, trascorrendo presumibilmente il bambino gran tempo nella casa, è appunto

sulla mortalità in questa età che hanno avuto influenza i miglioramenti apportati nell'edilizia rurale delle zone malariche (1).

Segue una diminuzione fino ai 15-24 anni, ed un aumento nelle età successive.

Inoltre, la mortalità è più forte nei M, presumibilmente a causa del maggior rischio che, per ragioni di lavoro, hanno i maschi di contrarre l'infezione. Anche nei singoli gruppi di età si osserva tale andamento, eccetto, nel 1900-02, nel gruppo 0-4 anni, in cui la mortalità delle F è superiore a quella dei M.

Le massime frequenze mensili dei morti per malaria (prosp. 13) si hanno, come è noto, nei mesi da luglio a novembre, e lo scostamento semplice medio è maggiore per le F (51,3%) che per i M (44,5%).

Com'è noto, tali variazioni, per la malaria, sono da riportarsi, prevalentemente ad influenze sull'ambiente, e, precisamente, alla diversa frequenza dell'agente (*plasmodium*) o alle sue diverse capacità di sviluppo e alle diverse possibilità di trasmissione, a causa della diversa frequenza dell'ospite intermedio necessario per la trasmissione stessa.

g) *Sifilide*. — E' questa, una malattia a carattere costituzionale determinata, in analogia alla malaria, da un parassita appartenente al regno animale e scoperto da SCHAUDINN e HOFFMANN nel 1905: *treponema pallidum*.

E' una malattia che si trasmette prevalentemente col contatto sessuale.

Può, poi, anche trasmettersi con l'allattamento (*sifilide da balatico*).

Il danno prodotto dalla sifilide, quale causa di morte, non è solo quello che risulta dal numero dei morti che — nella statistica delle cause di morte — risultano sotto la voce sifilide. E' noto, infatti, che numerose malattie riconoscono come causa prima molto spesso la sifilide: specialmente, tra queste, la tabe dorsale, la paralisi progressiva, le malattie dell'apparato circolatorio (aortite, angina pectoris, embolia e trombosi cerebrali, apoplezia, ecc.), i cui morti, naturalmente, non figurano tra quelli per sifilide. Inoltre molti bambini, morti in realtà per eredità, andranno classificati sotto altre voci, quali l'atrofia congenita, i vizi congeniti, la prematuranza, che spesso anche riconoscono come causa prima la sifilide.

Esaminando l'andamento della mortalità per sifilide (prosp. 2 e 3 e graf. 9), si nota che questa, prima, ha avuto un andamento crescente, dal 1887 al 1893: poi vi è un periodo quasi di stasi dal 1893 al 1899, cui fa seguito una diminuzione che è appena sensibile dal 1917 al 1921, e dal 1929 al 1930 e, in questi ultimi anni, si nota una tendenza all'aumento (2).

Esaminando i numeri indici del prosp. 28, si rileva che la mortalità nel Regno, è sempre inferiore rispetto al 1900-02, nei singoli trienni, ma, mentre

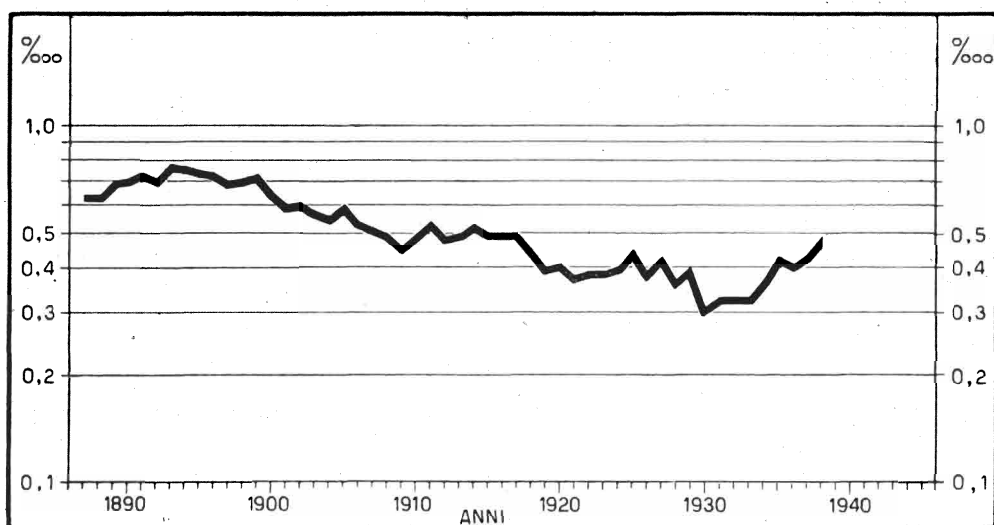
(1) Cfr. E. D'ELIA, *Mortalità per malaria e cachessia palustre*, « Difesa Sociale », Vol. 19, 1940, p. 63.

(2) Su tale aumento richiama opportunamente l'attenzione L. DE BERARDINIS, *Mortalità per alcune malattie infettive in Italia*, già cit.

fino al 1930-32, si aveva una diminuzione anche rispetto al triennio precedente, nel 1935-37 si ha un aumento rispetto al 1930-32. Tale aumento in misura più o meno forte, si verifica in tutti i Compartimenti. Nel Piemonte, il quoziente del 1935-37 è addirittura superiore anche a quello del periodo base.

Generalmente, l'andamento suaccennato per il Regno si ha anche nei singoli Compartimenti che presentano la minima mortalità, nel periodo considerato, in corrispondenza del triennio 1930-32: fanno eccezione il Piemonte in cui la minima mortalità si è avuta nel 1910-12, la Lombardia, gli Abruzzi e Molise, la Campania, la Lucania e la Sicilia (nel 1920-22).

GRAF. 9 — Mortalità per sifilide



ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

Passando all'esame dei numeri indici, fatta la mortalità del Regno = 100, si osserva che vi sono Compartimenti in cui il quoziente di mortalità è sempre superiore a quello medio del Regno (Lazio, Campania, Puglie e Calabrie), altri in cui il quoziente di mortalità è sempre inferiore (Piemonte, Veneto, Emilia, Toscana, Marche, Umbria e Sardegna).

Anche per la sifilide, quindi, come per la malaria, i Compartimenti tendono a mantenere la stessa posizione relativa alla media del Regno, nel corso dei successivi trienni: 11 Compartimenti su 16 presentano sempre lo stesso livello di mortalità. Degli altri cinque, in due Compartimenti (Liguria e Lombardia), la mortalità è inferiore a quella del Regno in quattro dei cinque trienni considerati; in uno (Abruzzi e Molise) lo è in tre; e in due (Lucania e Sicilia) lo è in due trienni.

La variabilità relativa, nel triennio 1935-37, (56,3 %) è inferiore a quella del 1900-02 (62,4 %).

## PROSP. 28 - MORTALITÀ PER SIFILIDE

(Medie annuali)

CIRCOSCRIZIONI	Per 100.000 abitanti					Numeri indici									
						1900-02 = 100				Mortalità del Regno = 100					
	1900-902	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	1900-902	1910-912	1920-922	1930-932	1935-937	
Piemonte . . . . .	2,7	1,8	2,0	1,9	2,8	67	74	70	104	43	35	51	59	65	
Liguria . . . . .	5,6	4,8	4,6	1,9	3,8	86	82	34	68	89	94	118	59	88	
Lombardia . . . . .	4,2	2,9	2,1	2,6	3,8	69	50	62	91	67	57	54	81	88	
Venezia Trid. (1)	—	—	—	2,1	3,2	—	—	—	—	—	—	—	66	74	
Veneto . . . . .	2,9	2,8	2,6	1,8	2,3	97	90	62	79	46	55	67	56	54	
Ven. G. e Zara (1)	—	—	—	3,1	7,1	—	—	—	—	—	—	—	97	165	
Emilia . . . . .	4,0	3,3	2,8	1,8	2,5	83	70	45	63	64	65	72	56	58	
Toscana . . . . .	3,3	2,6	2,8	1,5	2,4	79	85	46	73	52	51	72	47	56	
Marche . . . . .	4,1	2,6	2,8	1,6	1,7	63	68	39	42	65	51	72	50	40	
Umbria . . . . .	5,4	4,9	3,7	1,1	2,5	91	69	20	46	86	96	95	34	58	
Lazio . . . . .	15,5	12,7	11,3	5,2	7,3	82	73	34	47	246	249	290	162	170	
Abruzzi e Molise	7,6	4,8	3,6	4,0	4,1	63	47	53	54	121	94	92	125	95	
Campania . . . . .	11,1	10,9	8,1	8,5	9,7	98	73	77	87	176	214	208	266	226	
Puglie . . . . .	7,3	6,1	4,7	4,1	4,7	84	64	56	64	116	120	121	128	110	
Lucania . . . . .	7,1	4,5	3,6	5,1	5,8	63	51	72	82	113	88	92	159	135	
Calabrie . . . . .	12,9	11,7	6,0	4,6	5,7	91	47	36	44	205	230	154	144	133	
Sicilia . . . . .	8,8	6,6	3,5	3,6	4,0	75	40	41	46	139	130	90	113	93	
Sardegna . . . . .	4,3	3,7	3,4	2,1	2,4	86	79	49	56	68	73	87	66	56	
Regno { vecchiconf.	6,3	5,1	3,9			81	62	51	68	100	100	100			
{ att. confini				3,2	4,3								100	100	

(1) Per la Venezia Tridentina e per la Venezia Giulia e Zara, si conosce il numero dei morti per singole cause soltanto dal 1924 in poi.

## PROSP. 29 - QUOZIENTI DI MORTALITÀ PER SIFILIDE SECONDO L'ETÀ

(Per 100.000 abitanti censiti della stessa età e sesso - medie annuali)

ETÀ IN ANNI	1900-02			1910-12			1920-22			1930-32			1935-37		
	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF
0	122,5	128,8	125,6	120,6	126,7	123,6	77,3	76,4	76,8	68,5	55,6	62,1	74,8	63,1	69,1
1-4	5,2	5,5	5,3	4,9	5,2	5,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,5	2,6	2,9	3,0	3,0
5-9	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3
10-14	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3
15-24	1,4	0,8	1,1	1,3	0,7	1,0	1,1	0,8	0,9	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5
25-34	3,8	2,5	3,1	3,7	2,2	2,9	2,7	1,4	2,0	1,8	0,9	1,3	1,3	0,8	1,1
35-44	5,0	3,8	4,4	5,1	3,7	4,4	4,4	2,3	3,3	4,1	2,1	3,0	6,1	0,2	4,2
45-54	5,1	3,4	4,3	4,9	3,3	4,0	5,5	2,4	3,9	4,5	2,3	3,3	10,2	3,6	6,7
55-64	4,8	3,5	4,1	4,5	3,2	3,8	5,7	2,5	4,0	6,1	2,0	4,0	11,3	4,2	7,6
65- $\infty$	3,8	2,5	3,1	3,4	2,2	2,8	3,8	2,1	3,0	4,1	1,5	2,8	8,7	3,3	5,8
TOTALE (a)	6,6	5,9	6,3	5,7	4,5	5,1	4,6	3,3	3,9	4,0	2,5	3,2	5,4	3,1	4,3

(a) Esclusa l'età ignota.

Nelle singole età (prosp. 29), nei successivi trienni intorno ai censimenti, non si nota lo stesso andamento del complesso: pur essendo la mortalità complessiva nel triennio 1920-22 inferiore a quella del triennio precedente, il quoziente di mortalità dei M, del gruppo di età 45- $\omega$  anni, è, infatti, superiore al corrispondente quoziente del 1910-12. L'aumento della mortalità complessiva nel 1935-37 si ha anche nelle singole età, eccetto il gruppo 25-34 anni, in cui si osserva una diminuzione, ed il gruppo 5-9 anni, il cui quoziente, molto basso, è stazionario. L'aumento però non è uniforme per le varie età ed è, in misura relativa, più forte per i gruppi di età più elevati (45-54; 55-64; 65- $\omega$ ).

Inoltre, in tutti i trienni considerati, la mortalità è più forte nei M, nel complesso (prosp. 6), ma nelle singole età si notano eccezioni: così nel primo anno di età, nei trienni 1900-02 e 1910-12, ad 1-4 anni nei due trienni anzidetti e nel 1935-37, a 5-9 anni nel 1910-12 e nel 1935-37 i quozienti di mortalità delle F sono superiori a quelli dei M.

PROSP. 30 - DISTRIBUZIONE DEI MORTI PER SIFILIDE SECONDO L'ETÀ

(Medie annuali)

ETÀ IN ANNI	1900-02	1910-12	1920-22	1930-32	1935-37		
	MF				M	F	MF
0	585	532	499	470	315	434	359
1-4	83	58	51	71	44	74	55
5-9	5	7	4	9	6	11	8
10-14	3	4	6	6	6	7	6
15-24	30	34	44	18	17	25	20
25-34	66	81	73	59	39	40	39
35-44	82	95	99	110	130	100	119
45-54	67	90	96	101	175	123	156
55-64	51	63	81	94	154	105	136
65- $\omega$	28	36	47	62	114	81	102
TOTALE (a)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

(a) Esclusa l'età ignota.

Dall'esame della distribuzione dei morti nelle singole età (prosp. 30) nei singoli trienni, si osserva che le frequenze più forti si hanno a 0 anni, ma al tempo stesso si rileva che tali frequenze vanno diminuendo nel corso del tempo, mentre vanno, invece, aumentando quelle delle età dai 35 anni in su e l'età mediana dei morti per sifilide — quali risultano dalle statistiche delle cause di morte sotto tale voce — è andata aumentando nei vari trienni, assumendo i valori seguenti: 0,85; 0,94; 1,08; 2,69; 35,55.

Il notevole aumento dell'età mediana dal 1930-32 al 1935-37, è da attribuirsi, principalmente, al forte incremento delle frequenze relative dei morti da 45 anni in poi, che, nel 1935-37, superano del 50% le analoghe frequenze del 1930-32 (v. prosp. 30).

A questo aumento fa riscontro la forte ascesa del quoziente di mortalità, che, nel gruppo di 55-64 anni è quasi raddoppiato e nei gruppi 45-54 e 65-74 anni è più del doppio.

Inoltre, le frequenze sono, fino ai 25-34 anni di età, maggiori per le F, mentre dai 35 anni in su sono maggiori le frequenze dei M. Tali differenze sono particolarmente notevoli ed influiscono in maniera sensibile sul valore della età mediana che risulta, infatti, per i M di anni 37,81, per le F di anni 4,57.

E' opportuno considerare un momento questi valori così notevolmente diversi, anche per rendersi conto di tale differenza che, a prima vista, potrebbe sembrare eccessiva.

Se si esaminano le distribuzioni dei morti M e F, di cui al prosp. 30, si rileva, ancora, che, mentre per i M, il rapporto  $M_{0-4}/M_{35-74}$  risulta di 0,56, per le F, il valore dello stesso rapporto è di gran lunga superiore, maggiore dell'unità (1,03).

Del pari, considerando il rapporto  $M_{35-74}/M_{0-34}$ , si trova un valore di 1,34 per i M (il che indica che i morti M in età di 35-74 anni superano quelli fino ai 34 anni) e di 0,69 per le F.

Ciò conferma quanto si è rilevato in base al calcolo dell'età mediana e, cioè, che mentre per le F, i morti per sifilide si addensano nell'età di 0-4 anni, per i M si addensano, invece, nell'età di 35-74 anni.

Ciò, secondo me, può significare che, mentre nelle F il maggior danno per sifilide è dato dall'eredolue, per i M è dato dalla forma acquisita.

Per il triennio 1935-37 i quozienti standardizzati sono lievemente più elevati nei Compartimenti dell'Italia Meridionale ed Insulare. Al primo posto, nella serie dei quozienti corretti, come anche in quella dei quozienti grezzi si trova la Campania, cui, nella serie dei primi, segue la Venezia Giulia e Zara, in quella dei secondi il Lazio.

I quozienti più bassi si hanno, in entrambe le serie, nelle Marche.

Infine, i quozienti corretti per i Compartimenti dell'Italia Meridionale ed Insulare, risultano inferiori a quelli grezzi e l'opposto, invece, si osserva per gli altri Compartimenti.

Ma, in entrambe le serie, i valori più elevati si hanno generalmente nei Compartimenti dell'Italia Meridionale, nel Lazio, nella Venezia Giulia e Zara.

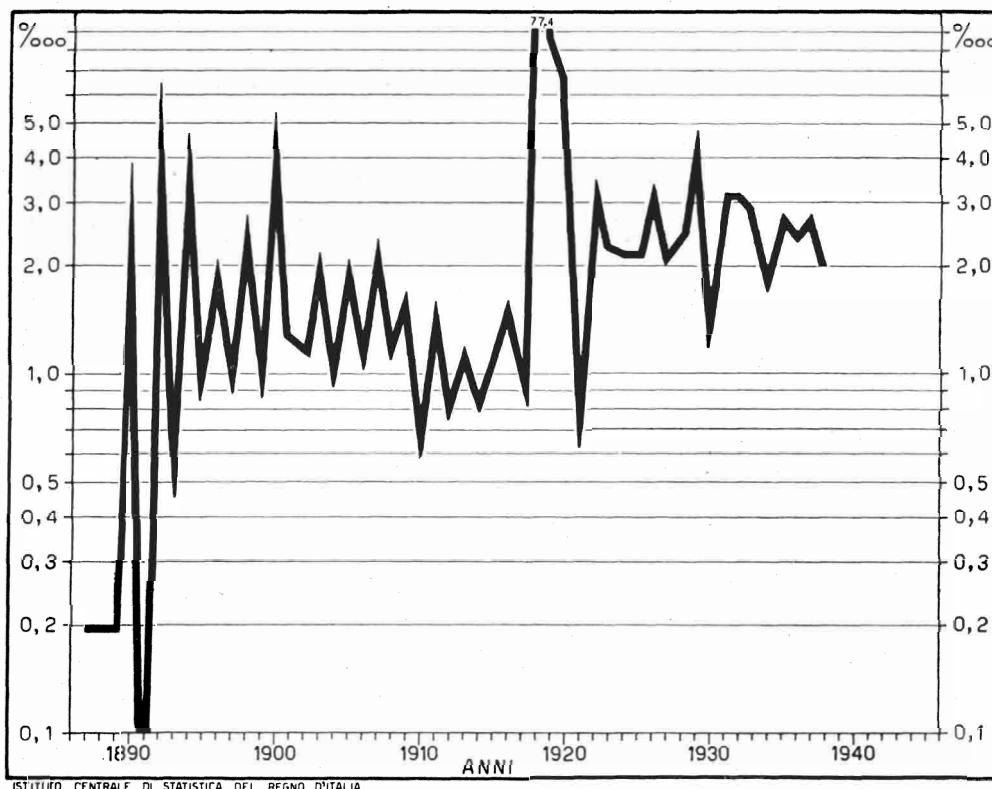
*h) Influenza.* — Mentre, prima, si credeva che fosse dovuta al b. di PFEIFFER, dopo si è visto che è dovuta ad un virus filtrabile, ancora indeterminato.

Caratteristica di questa malattia è la rapidità di diffusione: la sorgente di diffusione è costituita dall'ammalato con le secrezioni, specie delle prime vie respiratorie, dagli oggetti contaminati. Essa si propaga per contagio diretto per mezzo delle goccioline di sputo proiettate dalla parola ovvero con gli starnuti e con la tosse. Finora, non esiste una profilassi generale veramente efficace.



Esaminando l'andamento della mortalità per influenza, dal 1887 al 1938 (prosp. 2 e 3 e graf. 10) si vede, che, fino alla pandemia influenzale del 1918, i quozienti presentano un andamento saltuario e sono, talvolta bassissimi (nel 1887, 1888, 1889 e 1891: 0,2 per 10.000 abitanti per i primi 3 anni e 0,1 per l'ultimo), dopo il 1918, i quozienti, pure essendo diminuiti, non hanno mai raggiunto questi minimi. Si potrebbe quasi supporre che, forse, successivamente

GRAF. 10 — Mortalità per influenza



alla grave pandemia del 1918, si tenda a classificare, tra i morti per influenza, un maggior numero di persone che per l'innanzi.

Esaminando la mortalità nel Regno, nei singoli trienni intorno ai censimenti (prosp. 31), questa, rispetto al 1900-02, preso come base, dopo essere diminuita nel 1910-12 (del 57 %), aumenta notevolmente nel 1920-22 (del 45 %), in cui si ha il valore massimo dei trienni considerati e permane superiore, sebbene di poco (6 % e 3 %), negli altri due trienni.

Mentre, nel 1920-22, la mortalità è aumentata in misura più o meno notevole, in tutti i Compartimenti, ad eccezione delle Calabrie, e, quindi, possiamo dire di esserci trovati di fronte ad un aumento generale della mortalità per questa malattia, negli altri due trienni, 1930-32, 1935-37, in alcuni Comparti-

PROSP. 31 - MORTALITÀ PER INFLUENZA  
(Medie annuali)

CIRCOSCRIZIONI	Per 100.000 abitanti					Numeri indici									
						1900-02 = 100				Mortalità del Regno = 100					
	1900 -902	1910 -912	1920 -922	1930 -932	1935 -937	1910 -912	1920 -922	1930 -932	1935 -937	1900 -902	1910 -912	1920 -922	1930 -932	1935 -937	
Piemonte . . . . .	25,9	6,6	33,0	31,8	31,9	26	128	123	123	100	60	88	117	119	
Liguria . . . . .	21,6	7,0	40,7	15,6	18,7	33	188	72	87	83	63	109	57	70	
Lombardia . . . . .	21,1	8,8	35,9	26,2	26,1	42	170	124	124	82	79	96	96	98	
Venezia Trid. (1)	—	—	—	24,2	23,7	—	—	—	—	—	—	—	89	89	
Veneto . . . . .	25,2	10,0	26,0	19,9	20,2	40	103	79	81	97	90	69	73	76	
Ven. G. e Zara (1)	—	—	—	18,3	13,9	—	—	—	—	—	—	—	67	52	
Emilia . . . . .	21,6	7,1	31,8	19,2	21,0	33	147	89	97	83	64	85	70	79	
Toscana . . . . .	23,9	7,2	39,0	27,0	24,4	30	163	113	102	92	65	104	99	91	
Marche . . . . .	26,7	10,0	43,2	22,9	23,7	38	162	86	89	103	90	115	84	89	
Umbria . . . . .	33,6	9,4	50,4	29,3	32,8	28	150	87	98	130	85	134	107	123	
Lazio . . . . .	24,4	11,6	43,9	21,2	22,9	48	180	87	94	94	105	117	78	86	
Abruzzi e Molise	31,9	14,8	48,3	29,5	28,4	46	152	93	89	123	134	129	108	106	
Campania . . . . .	23,0	12,9	49,2	37,2	34,1	56	214	162	148	89	116	131	136	128	
Puglie . . . . .	26,0	18,7	35,1	51,8	48,3	72	135	199	186	101	168	94	190	181	
Lucania . . . . .	41,4	23,3	59,3	41,9	25,6	56	143	101	62	160	210	158	154	96	
Calabrie . . . . .	51,5	20,2	47,1	33,3	33,1	39	92	65	64	199	182	126	122	124	
Sicilia . . . . .	21,6	11,3	26,3	21,2	18,9	52	122	98	88	83	102	70	78	71	
Sardegna . . . . .	39,7	25,6	61,7	27,4	35,7	65	155	69	90	154	231	165	100	134	
Regno $\left\{ \begin{array}{l} \text{vecchi conf.} \\ \text{att. confini} \end{array} \right.$	25,9	11,1	37,5			43	145	106	103	100	100	100			
				27,3	26,7								100	100	

(1) Per la Venezia Tridentina e per la Venezia Giulia e Zara, si conosce il numero dei morti per singole cause soltanto dal 1924 in poi.

PROSP. 32 - QUOZIENTI DI MORTALITÀ PER INFLUENZA SECONDO L'ETÀ  
(Per 100.000 abitanti censiti della stessa età e sesso - medie annuali)

ETÀ IN ANNI	1900-02			1910-12			1920-22			1930-32			1935-37		
	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF
0-4	56,1	50,7	53,5	30,1	25,4	27,8	76,3	66,7	71,6	76,2	67,8	72,1	84,1	67,0	75,7
5-9	4,4	5,3	4,8	3,0	2,9	3,0	13,1	13,9	13,5	5,9	6,9	6,4	5,9	5,8	5,9
10-14	2,9	3,7	3,3	1,7	2,0	1,8	8,9	10,7	9,8	4,4	4,9	4,7	3,3	3,8	3,5
15-24	4,9	5,1	5,0	2,9	2,8	2,8	20,4	22,5	21,5	8,3	6,8	7,5	6,7	5,5	6,1
25-34	7,2	6,2	6,7	2,7	3,1	2,9	22,6	36,9	30,3	8,1	8,5	8,3	7,3	7,3	7,3
35-44	11,0	10,4	10,7	4,4	4,1	4,2	28,9	31,4	30,2	13,2	11,1	12,0	12,2	9,3	10,7
45-54	21,1	15,3	18,2	7,8	5,6	6,7	36,5	29,7	33,1	19,6	14,3	16,8	21,4	13,7	17,2
55-64	41,8	39,4	40,6	14,5	14,1	14,3	51,9	47,9	49,8	36,9	32,1	34,4	39,2	33,6	36,3
65-∞	163,7	171,5	167,6	60,6	65,1	62,8	139,8	141,1	140,4	131,5	139,3	135,6	134,8	139,2	137,1
TOTALE (a)	26,5	25,3	25,9	11,6	10,8	11,2	37,1	38,3	37,7	28,1	26,5	27,3	28,0	25,5	26,7

(a) Esclusa l'età ignota.

menti (Piemonte, Lombardia, Toscana, Campania e Puglie) la mortalità, in analogia a quella media del Regno, è aumentata, ma in misura molto più notevole, in altri, invece, è diminuita (Liguria, Veneto, Emilia, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzi e Molise, Calabrie, Sicilia e Sardegna).

L'aumento della mortalità per influenza, nel Regno, nel 1930-32 e nel 1935-37, rispetto al 1900-02 è dovuto a ricorsi epidemici localizzati.

Passando all'esame dei numeri indici, facendo la mortalità del Regno = 100, si rileva che, in alcuni Compartimenti, i quozienti sono sempre inferiori a quelli medi del Regno (Lombardia, Veneto, Emilia), in due, invece, sono superiori (Abruzzi e Molise, Calabrie).

Negli altri Compartimenti, a volte sono superiori, a volte inferiori a quelli medi del Regno: precisamente, nell'Umbria, nella Campania, nelle Puglie, nella Lucania, i quozienti, in quattro dei cinque trienni, sono superiori ed in uno inferiori, a quelli del Regno; in Liguria, in Toscana, in Sicilia, in quattro trienni sono inferiori ed in uno superiori.

Può dirsi, quindi, che la mortalità per influenza colpisca principalmente la Sardegna ed i Compartimenti dell'Italia Meridionale; in misura minore i Compartimenti dell'Italia Settentrionale, la Toscana e la Sicilia.

Nelle singole età (prosp. 32), i quozienti di mortalità per il 1935-37, per i M sono superiori a quelli corrispondenti nel 1900-02, fino ai 45-54, quelli delle F fino ai 25-34 anni.

Nel complesso (prosp. 6), la mortalità è superiore nei M, in tutti i trienni considerati eccetto il 1920-22. Alle varie età, però, non sempre l'andamento è uniforme: particolarmente è più elevata la mortalità nei M nel gruppo 0-4 anni, 45-54 e 55-64. Negli altri gruppi, in alcuni trienni è più forte la mortalità nei M, in altri prevale quella femminile.

Le frequenze più forti dei morti secondo l'età (prosp. 33) si notano sempre nel gruppo 65- $\infty$  anni, cui segue il gruppo 0-4 anni: nei singoli trienni, intorno ai censimenti si notano, però, notevoli oscillazioni dei valori delle dette frequenze: donde si può dire che — escluse le classi di età estreme — nelle classi intermedie, la distribuzione dei morti è notevolmente irregolare. Il valore dell'età mediana, nei singoli trienni, è stato di: 56,65; 48,79; 38,19; 48,00; 52,50: cioè prima diminuisce (fino al 1920-22), poi aumenta, fino al 1935-37.

Inoltre le frequenze dei M sono più forti rispetto a quelle delle F nel gruppo 0-4, più basse nel gruppo 65- $\infty$  anni, presentando lievi differenze negli altri gruppi di età. Conforme a questa diversa distribuzione, il valore dell'età mediana dei morti è per i M, di anni 47,78 e, per le F di anni 57,25.

Esaminando la distribuzione territoriale della mortalità per influenza nel triennio 1935-37, si rileva che i quozienti standardizzati non presentano un andamento regolare al contrario delle altre malattie considerate e, questo, in conseguenza della distribuzione per età dei morti per influenza.

Nella serie dei quozienti grezzi, al primo posto si hanno le Puglie, cui seguono la Sardegna, la Campania, le Calabrie, l'Umbria e il Piemonte; i

quozienti più bassi si osservano nella Venezia Giulia e Zara, nella Liguria, in Sicilia e nel Veneto.

Nella serie dei quozienti corretti, al posto più alto si trovano sempre le Puglie, il cui quoziente è, anzi, aumentato, rispetto a quello grezzo, cui seguono la Sardegna, la Campania, l'Umbria, il Piemonte e le Calabrie; ai posti più bassi si trovano la Venezia Giulia e Zara, la Sicilia, la Liguria e il Veneto.

Cioè, i Compartimenti, che, nella graduatoria decrescente dei quozienti grezzi, si trovavano ai primi posti, li conservano, in genere, anche in quella dei

PROSP. 33 - DISTRIBUZIONE DEI MORTI PER INFLUENZA SECONDO L'ETÀ

(Medie annuali)

ETÀ IN ANNI	1900-02	1910-12	1920-22	1930-32	1935-37		
	MF				M	F	MF
0-4	262	310	180	294	314	257	286
5-9	20	29	39	25	22	23	22
10-14	13	18	29	13	13	15	14
15-24	34	45	107	53	40	34	38
25-34	34	35	115	45	41	45	43
35-44	48	41	94	52	50	47	49
45-54	69	58	84	60	72	56	64
55-64	121	99	104	95	104	102	103
65-∞	399	365	248	363	344	421	381
TOTALE (a)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

(a) Esclusa l'età ignota.

quozienti corretti e lo stesso per quelli che si trovano agli ultimi posti. Quindi sulla graduatoria dei quozienti di mortalità dei singoli Compartimenti non influisce in maniera sensibile la diversa composizione per età e per sesso.

Per quanto riguarda, infine, la distribuzione mensile (prosp. 13), i valori più elevati, confermando quanto è stato osservato dai vari AA., si hanno nei mesi da dicembre ad aprile e l'ampiezza dell'onda stagionale è la stessa sia per i M che per le F.

Tale distribuzione è dovuta — come è noto — al fatto che l'influenza è una malattia che può considerarsi da raffreddamento e le perfrigerazioni rappresentano frequentemente una causa predisponente.

Inoltre, a spiegare la distribuzione mensile, si possono invocare anche i fattori già ricordati per altre malattie, circa la maggiore facilità di trasmissione nei luoghi chiusi dove sono più frequenti gli affollamenti nella stagione invernale.

La variabilità della serie mensile per questa malattia, che presenta una notevole tendenza stagionale è la più forte tra tutte le malattie considerate: lo scostamento semplice medio per ambo i sessi è di 72,7% e risulta superiore per le F (73,4%) che per i M (71,8%).

## CONCLUSIONI

11. — Dall'esame compiuto, si può dire, per quanto riguarda l'andamento della mortalità per le singole malattie infettive, che queste, con DE BERARDINIS (1), possono dividersi in tre gruppi: 1° malattie che mostrano una tendenza a scomparire, tra le quali rientrano malattie a modo di diffusione ben definito, per le quali pronte misure di profilassi impediscono la diffusione a carattere epidemico (tifo petecchiale, vaiuolo); 2° malattie che, pur mostrando tendenza alla diminuzione, presentano rialzi epidemici o decorrono con diversa gravità, per circostanze e cause che ci sfuggono (morbillo, scarlattina, difterite, meningite cerebro-spinale epidemica, influenza); 3° malattie che presentano una regolare diminuzione (febbre tifoide, pertosse, malaria e cachessia palustre, pustola maligna e carbonchio, complesso delle malattie tubercolari).

La sifilide, infine, va considerata a parte, poichè, in questi ultimi anni, mostra una lieve ma chiara tendenza ad aumentare.

Per effetto della quasi scomparsa di alcune malattie (vaiuolo, tifo petecchiale) e della diversa diminuzione che si è verificata per altre, si sono spostati i rapporti tra le varie malattie.

Limitandoci al periodo iniziale (media del triennio 1887-89) ed all'ultimo periodo (media 1936-38), si osserva che, in entrambi i periodi, al primo posto si trova la tubercolosi, che, in tutte le sue forme, nella media del primo periodo, aveva dato 32,2% morti per il complesso delle malattie infettive, e, invece, nella media del 1936-38, ne ha dati 56,7%: cioè oltre la metà dei morti per malattie infettive, nel 1936-38, sono dovuti alla tubercolosi, la cui importanza relativa, sul totale delle malattie infettive è notevolmente aumentata dal 1887 ad oggi.

Di fronte a questo aumento dell'importanza della mortalità per tubercolosi, sta, invece, la diminuzione che si osserva per le altre malattie: così, la difterite, che, nella media del 1887-89, dava 12,5 morti su 100 morti per tutte le malattie infettive considerate, nel 1936-38, ne dà 4,1; la malaria da 9,0 è scesa ad 1,6; la febbre tifoide da 12,6 a 7,6; il morbillo da 9,9 a 3,6; la scarlattina da 5,1 a 0,6.

La sifilide che, nel 1887-1889, dava l'1% dei morti per tutte le malattie infettive considerate, nel 1936-38, ne dà 3,0.

Quindi i campi in cui occorre maggiormente insistere nella lotta contro le malattie infettive sono: la tubercolosi, la sifilide, la febbre tifoide.

Per quanto riguarda la distribuzione per età, come si è già accennato all'inizio del presente esame e ripetutamente nel corso di esso, vi sono malattie, quali il morbillo e la pertosse, estremamente diffuse, che danno il massimo numero di morti e la massima mortalità a 0 e ad 1 anno; altre malattie, quali la difterite e la scarlattina, meno diffuse, che, colpendo, come è noto, i bambini, danno

---

(1) I. DE BERARDINIS, *Mortalità per alcune malattie infettive in Italia*, cit.; *La mortalità per le principali malattie in Italia*, ecc., cit.

i valori più elevati del numero dei morti e del quoziente di mortalità, in età dai 2 ai 5-9 anni. Altre malattie, quali la febbre tifoide, danno il massimo numero di morti tra i 20 ed i 44 anni; la tubercolosi polmonare dai 20 ai 39 anni e dà pochi morti da 0 a 14 anni; le altre forme di tubercolosi, invece, danno il massimo numero di morti fino ai 9 anni; altre malattie colpiscono quasi indistintamente tutte le età; l'influenza dà il massimo numero di morti tra gli individui nelle prime età e nelle età avanzate; la sifilide, come causa di morte, figura quasi esclusivamente tra le prime età, ma per sifilide, o più esattamente, per quelle malattie che riconoscono come causa prima la sifilide, si muore in tutte le età, pur non comparando più nelle statistiche.

Queste differenze come si è visto, si basano su cause molto diverse: interne, fisiologiche ed esterne, puramente accidentali. Alle prime appartiene la costituzione, diversa secondo l'età, che si manifesta con un aumento della predisposizione o con la presenza di una refrattarietà. Questo si comprende senz'altro, poichè un organismo in accrescimento è fisiologicamente diverso da uno giunto alla maturità o da un altro già nella fase della senescenza.

I periodi della dentizione, della pubertà, del climaterio sono segni chiaramente visibili della variazione di costituzione interna. La diversità della costituzione secondo l'età, in alcune malattie, si riconosce chiaramente dal decorso clinico diverso secondo l'età. Così, la febbre tifoide, la dissenteria, decorrono, nei bambini, in maniera diversa, senza i sintomi caratteristici, al punto che, prima, queste malattie si ritenevano una rarità per il bambino. Alle cause interne appartiene, come si è ricordato, la refrattarietà di alcune classi di età, determinata dall'immunità acquisita. Le cause esterne sono principalmente date da un'occasione all'infezione, minore o maggiore secondo l'età, che dipende da fattori sociali, ambientali, professionali, ecc.

Per quanto riguarda la distribuzione territoriale, non si può concludere che vi siano Compartimenti che presentano un'alta mortalità per tutte le singole malattie infettive e viceversa. Infatti, Compartimenti che, per alcune malattie, hanno alti quozienti di mortalità, superiori alla media del Regno, per altre hanno quozienti inferiori.

Tra i Compartimenti, che, in base all'osservazione del triennio 1935-37, presentano quozienti elevati per un maggiore numero di malattie, vi sono il Lazio e gli Abruzzi e Molise per il morbillo, la scarlattina, la febbre tifoidea, la difterite; la Lucania per il morbillo, la scarlattina e la malaria, la Campania per il morbillo, la scarlattina e la febbre tifoidea.

Senza ripetere la distribuzione territoriale delle singole malattie considerate, già ampiamente illustrata, ricorderò, solo, che la variabilità risulta minima per la tubercolosi, massima per la scarlattina, il che potrebbe significare che i quozienti per quest'ultima malattia, come anche per il morbillo, che presenta una notevole variabilità, sono maggiormente influenzati da condizioni locali, ambientali o da ricorsi epidemici, per cui, a lato di quozienti bassi, in alcuni Compartimenti, in altri si hanno quozienti elevati, legati a rialzi epidemici.

## APPENDICE

### NOMENCLATURE NOSOLOGICHE SUCCESSIVAMENTE SEGUITE DAL 1887 AD OGGI (1)

N. nom. nosologica	V O C I	N. nom. nosologica	V O C I
	<b>Dal 1887 al 1898</b>		
9	Vaiuolo	13	Meningite cerebro-spinale epidemica
10	Morbillo (rosolia)	14	Difterite
11	Scarlattina	15	Laringite crupale
12	<i>Risipola</i>	16	Ipertosse (tosse convulsiva)
13	Febbre migliare	17	Grippe o influenza
14	Febbre tifoidea (ileo-tifo)	18	Febbri da malaria
15	Tifo petecchiale (tifo esantematico)	19	Cachessia palustre
16	Meningite cerebro-spinale epidemica	20	Dissenteria
17	Difterite (crup difterico ed altre forme difteriche)	21	<i>Colera asiatico</i>
18	Ipertosse (tosse convulsiva)	22	Sifilide
19	Grippe o influenza	23	<i>Setticemia, pioemia, cangrena nosocomiale</i>
20	Febbri da malaria ed infezioni croniche da malaria	24	Pustola maligna, carbonchio
21	Dissenteria	25	<i>Moccio (farcino, cimurro)</i>
22	<i>Colera asiatico</i>	26	<i>Lebbra (elefantiasi dei greci)</i>
23	Sifilide	27	<i>Rabbia (idrofobia)</i>
24	<i>Setticemia (pioemia, cangrena nosocomiale)</i>	28	Malattie infettive, miasmatiche e contagiose non determinate
25	Pustola maligna, carbonchio	29	Tubercolosi disseminata
26	<i>Moccio (farcino, cimurro)</i>	30	Tubercolosi polmonare
27	<i>Lebbra (mal di Comacchio, elefantiasi dei greci)</i>	31	Meningite tuberc., idrocefalo acquisito
28	<i>Rabbia (idrofobia)</i>	32	Tabè mesenterica
29	Malattie infettive, miasmatiche e contagiose non determinate	33	Scrofola
30	Tubercolosi generale e sue manifestazioni locali	34	Lupo
31	Scrofola disseminata	35	Artrite fungosa, sinovite fungosa
46	Meningite tubercolare	36	Tubercolosi delle ossa
71	Tubercolosi polmonare	37	Male vertebrale di Pott
104	<i>Parassiti intestinali</i>	62	Paralisi infantile
105	Tabè mesenterica	95	Orecchioni
131	Male di Pott	109	<i>Malattie da echinococco</i>
	<b>Dal 1899 al 1923</b>	110	<i>Altri parassiti intestinali (ascaridi, tenia, anchilostoma)</i>
7	Vaiuolo		<b>Dal 1924 al 1930</b>
8	Morbillo (rosolia)	10	Vaiuolo e vaiuoloide
9	Scarlattina	11	Morbillo
10	<i>Risipola</i>	12	Scarlattina
11	Febbre tifoidea	13	<i>Risipola</i>
12	Tifo petecchiale (tifo esantematico)	14	Febbre tifoidea (tifo addominale e paratifi) a) febbre tifoidea (tifo addominale) b) paratifi
		15	Tifo petecchiale

(1) Le voci in corsivo si riferiscono a malattie non considerate nella presente Rassegna per le ragioni esposte nel testo.

segue NOMENCLATURE NOSOLOGICHE SUCCESSIVAMENTE SEGUITE DAL 1887  
AD OGGI (1)

N. nom. nosologica	V O C I	N. nom. nosologica	V O C I
16	Febbre ricorrente	45	Tubercolosi del sistema linfatico (escluse le ghiandole mesenteriche e le retroperitoneali)
17	Febbre di Malta (micrococco melitense)	46	Tubercolosi della pelle e del connettivo sottocutaneo
18	Febbre miliare	47	Tubercolosi articolare
19	Meningite cerebro-spinale epidemica	48	Tubercolosi delle ossa (esclusa la colonna vertebrale)
20	Difterite e croup	49	Tubercolosi della colonna vertebrale
21	Pertosse	49a	Tubercolosi dell'apparecchio genito-urinario
22	Influenza	49b	Tubercolosi di altri organi, o di organi non specificati
	a) con complicazioni polmonari dichiarate	50	Sifilide
	b) senza indicazione di complicazioni polmonari	51	Ulcera molle
23	Febbri da malaria e cachessia palustre	52	Infezione gonococcica
	a) febbri da malaria	53	Altre malattie infettive
	b) cachessia palustre		
24	<i>Colera asiatico</i>		<b>Dal 1931 al 1938</b>
25	<i>Enterite coleriforme</i>	1	Febbre tifoidea (tifo addominale)
26	Dissenteria	2	Paratifo
	a) amebica	3	Tifo petecchiale
	b) bacillare	4	Febbre ricorrente
	c) senza qualifica o dovuta ad altre cause	5	Febbre ondulante
27	<i>Peste</i>	6	Vaiolo
	a) bubbonica		a) vaiolo
	b) polmonare		b) vaioloide, alastrim
	c) setticemica		c) non specificato
	d) senza qualifica	7	Morbillo
28	<i>Febbre gialla</i>	8	Scarlattina
29	Spirochetosi ittero-emorragica	9	Tosse convulsa
30	<i>Lebbra</i>	10	Difterite
31	Orecchioni	11	Influenza
32	Poliomielite anteriore acuta		a) con complicazioni respiratorie indicate
33	Encefalite letargica		b) senza complicazioni respiratorie indicate
34	Altre malattie epidemiche	12	<i>Colera</i>
35	<i>Setticemia e pioemia</i>	13	Dissenteria
36	Pustola maligna, carbonchio		a) amebica
37	<i>Morva e farcino</i>		b) bacillare
38	<i>Rabbia</i>		c) senza qualifica
39	<i>Tetano</i>	14	<i>Peste</i>
40	Micosi		a) bubbonica
41	Tubercolosi disseminata		b) polmonare
	a) acuta		c) setticemica
	b) cronica	15	d) non specificata
42	Tubercolosi delle meningi e del sistema nervoso centrale		<i>Risipola</i>
43	Tubercolosi dell'apparecchio respiratorio		
44	Tubercolosi dell'intestino e del peritoneo		

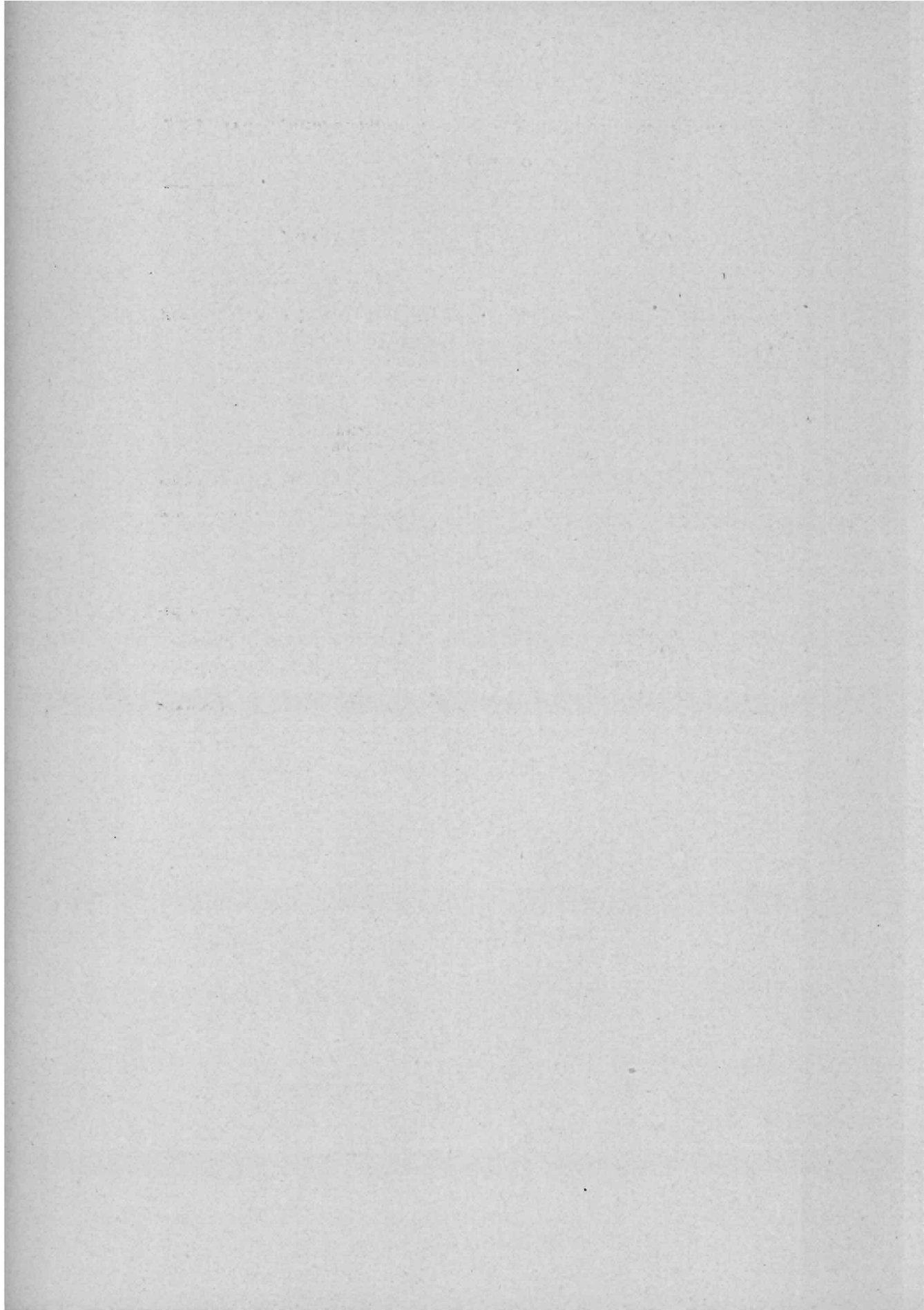
(1) Cfr. nota (1) a p. 471.



segue NOMENCLATURE NOSOLOGICHE SUCCESSIVAMENTE SEGUITE DAL 1887  
AD OGGI (1)

N. nom. nosologica	V O C I	N. nom. nosologica	V O C I
16	Poliomielite anteriore acuta e polioencefalite acuta	31	Altre localizzazioni della tubercolosi
17	Encefalite letargica o epidemica	32	Tubercolosi disseminata
18	Meningite cerebro-spinale epidemica		a) acuta
19	<i>Morva e farcino</i>		b) cronica
20	Pustola maligna o carbonchio ( <i>bacillus anthracis</i> )		c) non specificata
21	<i>Rabbia</i>	33	<i>Lebbra</i>
22	<i>Tetano</i>	34	Sifilide
23	Tubercolosi dell'apparato respiratorio (compresi i gangli tracheo-bronchiali)		a) congenita
24	Tubercolosi delle meningi e del sistema nervoso centrale		b) acquisita
25	Tubercolosi degli intestini e del peritoneo (compresi i gangli mesenterici e retroperitoneali)	35	Infezione gonococcica ed altre malattie veneree
26	Tubercolosi della colonna vertebrale	36	<i>Infezione purulenta e setticemia non puerperale</i>
27	Tubercolosi delle ossa e delle articolazioni (colonna vertebrale eccettuata)	37	<i>Febbre gialla</i>
28	Tubercolosi della pelle e del tessuto cellulare sotto cutaneo	38	Malaria
29	Tubercolosi del sistema linfatico (eccettuati i gangli bronchiali, mesenterici e retroperitoneali)		a) febbre malarica
30	Tubercolosi dell'apparato genito-urinario		b) cachessia palustre
		39	Altre malattie dovute a protozoi parassiti
		40	<i>Anchilostomiasi</i>
		41	<i>Cisti idatiche</i>
		42	<i>Altre malattie dovute ad elminti</i>
		43	Micosi
		44	Altre malattie infettive e parassitarie

(1) Cfr. nota (1) a p. 471.



FRANCESCO NOBLE

---

**PER UNA PIÙ ESATTA DETERMINAZIONE DELLA POPOLAZIONE  
IN ETÀ SCOLASTICA**



## INDICE

---

SCOPO DEL LAVORO . . . . .	<i>Pag.</i> 479
L'ISTRUZIONE OBBLIGATORIA IN ITALIA. . . . .	» 479
ESAME CRITICO DELLE CIFRE DEGLI OBBLIGATI . . . . .	» 481
FANCIULLI OBBLIGATI E POPOLAZIONE DAI 6 AI 14 ANNI SECONDO I CENSIMENTI DEL 1931 E DEL 1936 . . . . .	» 481
FANCIULLI OBBLIGATI E ALUNNI ISCRITTI NELLE SCUOLE ELEMENTARI NEL 1931-32 E NEL 1936-37 . . . . .	» 485
LA POPOLAZIONE DAI 6 AI 14 ANNI SECONDO I CENSIMENTI COME ESPRESSIONE DELLA EFFETTIVA POPOLAZIONE IN ETÀ SCOLASTICA . . . . .	» 488
POPOLAZIONE ADEMPIENTE E INADEMPIENTE ALL'OBBLIGO SCOLASTICO NEL 1931-32 E NEL 1936-37 . . . . .	» 489
GIOVANI IN ETÀ SCOLASTICA, FANCIULLI OBBLIGATI E ALUNNI ISCRITTI NEGLI ANNI SCOLASTICI DAL 1931-32 AL 1938-39 . . . . .	» 492



## PER UNA PIÙ ESATTA DETERMINAZIONE DELLA POPOLAZIONE IN ETÀ SCOLASTICA

---

### SCOPO DEL LAVORO

1. — Scopo della presente memoria è quello di definire quali cifre si debba ritenere che esprimano l'effettiva popolazione in età scolastica soggetta all'obbligo della istruzione. Documentate le inesattezze e le molteplici deficienze delle cifre dei fanciulli obbligati fornite dalle Autorità scolastiche, si accerta che la popolazione dai 6 ai 14 anni desunta dai censimenti è la sola che possa esprimere, con la maggiore esattezza possibile, la popolazione sottoposta all'obbligo scolastico.

Si è, quindi, potuto calcolare, per ciascun Compartimento e per ciascun anno scolastico, sulla base dei dati desunti dai due ultimi censimenti, la popolazione soggetta all'obbligo della istruzione, nonché le percentuali degli alunni iscritti sulla massa dei giovani che, per ragioni di età, dovrebbero frequentare la scuola.

### L'ISTRUZIONE OBBLIGATORIA IN ITALIA

2. — L'obbligo dell'istruzione elementare costituisce un valido e decisivo contributo alla progressiva riduzione dell'analfabetismo: l'importanza dell'istruzione elementare obbligatoria è stata sentita anche prima della costituzione del Regno e i limiti d'età dei giovani soggetti all'obbligo scolastico sono stati progressivamente estesi dalla prima legge piemontese del 13 novembre 1859 al Testo Unico delle leggi sull'istruzione elementare del 22 gennaio 1925, cui ha fatto seguito, nel 1928, la pubblicazione del Regolamento generale dei servizi della istruzione elementare (R. decreto del 26 aprile 1928, n. 1297).

Una breve analisi delle disposizioni emanate in materia potrà dare un'idea sufficientemente precisa dell'importanza che l'obbligo scolastico ha rappresentato dal 1859 in poi e specialmente negli ultimi decenni.

L'obbligo dell'istruzione elementare fu introdotto in Italia con la legge piemontese del 13 novembre 1859, legge che venne successivamente estesa e adattata alla scuola elementare italiana. Questa legge obbligava i padri di

famiglia, o coloro che ne facevano le veci, a procurare, nel modo che avessero ritenuto più conveniente, ai loro figli in età da 6 a 12 anni l'istruzione che si impartiva nelle classi del corso elementare inferiore, e comminava una multa agli inadempienti.

La successiva legge del 15 luglio 1877, su disegno di legge presentato dal Coppino e dal De Sanctis, prescriveva che i fanciulli in età da 6 a 9 anni dovessero frequentare le scuole elementari del Comune, se i genitori non avessero provveduto altrimenti alla loro istruzione (presso scuole private autorizzate o mediante l'insegnamento paterno): tale obbligo si protraeva fino al 10° anno di età per gli alunni che al 9° anno non erano stati in grado di conseguire l'attestato di proscioglimento.

La legge, però, non fu dichiarata applicabile subito in tutti i Comuni, ma soltanto :

1°) nei Comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti, quando avessero avuto un insegnante per ogni 1.000 abitanti ;

2°) nei Comuni con popolazione da 5.000 a 20.000 abitanti, quando avessero avuto un insegnante per ogni 1.200 abitanti ;

3°) nei Comuni maggiori, quando avessero avuto un insegnante per ogni 1.500 abitanti.

Negli altri Comuni la legge sarebbe stata attuata gradatamente, quando il numero dei maestri avesse raggiunto le proporzioni sopraindicate: soltanto con l'anno scolastico 1891-92 questa condizione si verificò per tutti i Comuni e perciò solo da quell'anno l'obbligo scolastico fu esteso a tutto il Regno.

La legge dell' 8 luglio 1904 estendeva l'obbligo della istruzione dal 6° al 12° anno di età nei Comuni che al 1° gennaio 1904 possedevano il corso superiore : ma, in molti Comuni, tale corso non esisteva e quindi l'obbligo scolastico era quasi sempre limitato al solo corso elementare inferiore.

Finalmente, il Testo Unico delle leggi sull'istruzione elementare approvato con il R. decreto del 22 gennaio 1925, n. 432, dichiara obbligatoria l'istruzione dei fanciulli dal 6° al 14° anno di età : l'obbligo scolastico si adempie frequentando le scuole elementari del luogo in cui l'obbligato è domiciliato o residente.

3. — Per accertare il numero dei fanciulli che sono obbligati alla scuola la legge dispone che l'Autorità comunale trasmetta ogni anno, almeno un mese prima della riapertura delle scuole, all'ispettore scolastico della circoscrizione l'elenco dei fanciulli soggetti all'obbligo scolastico, indicando il centro scolastico che presumibilmente deve accoglierli e il nome dei genitori, affinché, chiusa la iscrizione alle scuole, si possano riscontrare i nomi degli inadempienti e richiamare i capi di famiglia all'osservanza dei doveri che la legge prescrive.

Tuttavia, l'elenco degli obbligati deve ritenersi incompleto e inesatto : per compilare un elenco degli obbligati così come la legge prescrive sarebbe necessario tener conto, fra l'altro, delle variazioni che derivano non



solamente dal numero delle nascite e delle morti, ma anche dai cambiamenti di residenza; e poichè questi non vengono sempre regolarmente denunciati e registrati, dato anche il disordine con cui in molti Comuni del Regno erano tenuti nel dopoguerra e fino al 1929 i registri di popolazione dai quali vengono attinte le notizie da comunicare agli ispettori scolastici, si devono ritenere come assai approssimativi tutti i dati che si riferiscono agli obbligati.

Data l'importanza dell'argomento, poichè dal rapporto fra gli alunni iscritti e i fanciulli obbligati e dalle sue variazioni nel tempo si può stabilire e valutare statisticamente come l'obbligo della istruzione sia seguito e sentito, si è voluto sottoporre ad un minuto esame le cifre dei fanciulli soggetti all'obbligo scolastico annualmente rilevate dalle Autorità scolastiche e regolarmente comunicate dal Ministero della Educazione nazionale, per determinare se la loro attendibilità sia sufficiente a consentirne l'utilizzazione ai fini predetti.

#### ESAME CRITICO DELLE CIFRE DEGLI OBBLIGATI

4. — Per i motivi già brevemente accennati, le cifre degli obbligati fornite annualmente dalle competenti Autorità scolastiche non possono ritenersi troppo attendibili, ma debbono invece accettarsi come largamente approssimative.

Si vuole ora, con un esame più dettagliato, precisare e valutare la misura di tale approssimazione.

L'attendibilità delle cifre degli obbligati si può esaminare confrontando le cifre stesse sia con quelle della popolazione in età dai 6 ai 14 anni non compiuti (1) secondo i censimenti del 1931 e del 1936, sia con quelle degli alunni iscritti negli anni scolastici 1931-32 e 1936-37 corrispondenti ai due ultimi censimenti.

#### FANCIULLI OBBLIGATI E POPOLAZIONE DAI 6 AI 14 ANNI SECONDO I CENSIMENTI DEL 1931 E DEL 1936

5. — Come si è detto, il numero dei fanciulli obbligati rilevato annualmente dalle Autorità scolastiche dovrebbe comprendere tutti i giovani sottoposti all'obbligo scolastico, ossia in età dai 6 ai 14 anni: ora, se si confronta tale numero con quello dei giovani delle corrispondenti classi d'età quale si può desumere dai censimenti del 1931 e del 1936, si viene ad effettuare un controllo delle cifre degli obbligati, in quanto queste ultime dovrebbero concordare — *grosso modo* — con quelle ricavate dai censimenti; se, invece, dovessero risultare delle differenze

(1) La popolazione dai 6 ai 14 anni non compiuti considera tutti i giovani compresi fra il 6° e il 13° anno compiuto e comprende anche i giovani fino a 13 anni e 364 giorni, ossia fino al 14° anno (non compiuto). Si considerano, cioè, 8 classi di età complessivamente: da 6-7 anni a 13-14 anni. Per brevità, nel corso della presente memoria, la popolazione in età scolastica sarà indicata con la espressione seguente: popolazione dai 6 ai 14 anni.

piuttosto sensibili, le cifre degli obbligati dovranno allora considerarsi come prive di significato statistico, non solo per gli anni scolastici in corrispondenza con i censimenti, ma anche per gli anni intermedi fra i due censimenti e per i quali non è possibile effettuare un analogo, corrispondente controllo.

Ricordando che le cifre degli obbligati si riferiscono al principio dell'anno scolastico (ottobre del 1931 e del 1936) mentre quelle dei giovani dai 6 ai 14 anni si riferiscono alla data del censimento, (21 aprile del 1931 e del 1936) si sono riportate queste ultime cifre alla data del 31 dicembre (assai più prossima a quella dell'ottobre), aggiungendo al gruppo dei giovani dai 6 ai 14 anni censiti al 21 aprile tutti coloro che, nati dal 21 aprile al 31 dicembre del 1925 (o del 1930) non avevano ancora compiuto i 6 anni d'età alla data del censimento, ma li avevano compiuti al 31 dicembre, e togliendo, invece, tutti i giovani nati nello stesso periodo del 1917 (o del 1922) e che, alla data del censimento, non raggiungevano i 14 anni, mentre li avevano superati al 31 dicembre (1).

I risultati ottenuti sono stati i seguenti :

*Censimento del 1931 :*

Popolazione presente dai 6 ai 14 anni censita al 21 aprile 1931 . . . .	6.207.961
Superstiti, al censimento, dei nati dal 21 aprile al 31 dic. 1925. . . . .	593.303
Superstiti, al censimento, dei nati dal 21 aprile al 31 dic. 1917. . . . .	331.216
Morti in età dai 6 ai 14 anni dal 21 aprile al 31 dicembre 1931 (2). . . . .	11.314
Popolazione presente dai 6 ai 14 anni calcolata al 31 dic. 1931 . . . . .	6.458.734

*Censimento del 1936 :*

Popolazione presente dai 6 ai 14 anni censita al 21 aprile 1936. . . . .	6.976.450
Superstiti, al censimento, dei nati dal 21 aprile al 31 dic. 1930. . . . .	603.307
Superstiti, al censimento, dei nati dal 21 aprile al 31 dic. 1922 . . . . .	581.002
Morti in età dai 6 ai 14 anni dal 21 aprile al 31 dicembre 1936 (2).. . . .	8.364
Popolazione presente dai 6 ai 14 anni calcolata al 31 dic. 1936. . . . .	6.990.391

La popolazione dai 6 ai 14 anni calcolata al 31 dicembre 1931 risultava di 250.773 unità superiore a quella corrispondente censita al 21 aprile dello stesso anno : quella dai 6 ai 14 anni calcolata al 31 dicembre 1936 di 13.941 unità superiore a quella censita al 21 aprile dello stesso anno. Si riporta, qui appresso la ripartizione per Compartimenti della popolazione dai 6 ai 14 anni censita al 21 aprile e calcolata al 31 dicembre del 1931 e del 1936, nonchè l'aumento proporzionale dal 1931 al 1936 della popolazione calcolata al 31 dicembre.

(1) Si è pure voluto tener conto dei giovani in età dai 6 ai 14 anni morti negli otto mesi compresi fra l'aprile e il dicembre, che devono essere sottratti al totale risultante al 31 dicembre. Non si è invece tenuto conto del movimento migratorio.

(2) Cifra presumibile, calcolata in base agli 8/12 del totale dei morti delle stesse classi di età durante l'intero anno.

PROSP. 1 - POPOLAZIONE DAI 6 AI 14 ANNI CENSITA AL 21 APRILE  
 E CALCOLATA AL 31 DICEMBRE DEL 1931 E DEL 1936

COMPARTIMENTI	Popolazione dai 6 ai 14 anni					
	censita al 21 aprile		calcolata al 31 dicembre			
	1931	1936	1931	1936	Differenza fra il 1931 e il 1936	Aumento o diminiz. percentuale dal 1931 al 1936
Piemonte . . . . .	394.709	432.386	408.438	429.569	+ 21.131	+ 5,2
Liguria . . . . .	169.298	182.055	173.126	180.577	+ 7.451	+ 4,3
Lombardia . . . . .	743.372	842.478	775.014	843.153	+ 68.139	+ 8,8
Venezia Tridentina . . . . .	97.257	108.326	102.226	107.639	+ 5.413	+ 5,3
Veneto . . . . .	690.932	775.484	726.027	775.180	+ 49.153	+ 6,8
Venezia Giulia e Zara. . . . .	140.517	145.169	147.765	143.672	- 4.093	- 2,8
Emilia . . . . .	497.574	530.855	518.499	526.021	+ 7.522	+ 1,5
Toscana . . . . .	413.201	440.010	430.940	435.771	+ 4.831	+ 1,1
Marche . . . . .	196.795	220.541	206.235	220.244	+ 14.009	+ 6,8
Umbria . . . . .	114.637	125.669	119.411	125.464	+ 6.053	+ 5,1
Lazio . . . . .	358.730	435.188	373.226	436.551	+ 63.325	+ 17,0
Abruzzi e Molise . . . . .	247.616	283.487	258.590	287.163	+ 28.573	+ 11,0
Campania . . . . .	575.900	679.560	599.429	686.949	+ 87.520	+ 14,6
Puglie . . . . .	413.784	478.034	429.123	483.073	+ 53.950	+ 12,6
Lucania . . . . .	84.892	101.083	88.765	102.366	+ 13.601	+ 15,3
Calabrie . . . . .	294.754	332.316	305.346	336.260	+ 30.914	+ 10,1
Sicilia . . . . .	618.795	684.576	636.697	689.699	+ 53.002	+ 8,3
Sardegna . . . . .	155.198	179.233	159.877	181.040	+ 21.163	+ 13,2
REGNO . . . . .	6.207.961	6.976.450	6.458.734	6.990.391	+ 531.657	+ 8,2

Avvicinate in tal modo il più possibile le date cui si riferiscono i dati da porre a confronto, si riportano nel prosp. 2 il numero dei fanciulli obbligati secondo le competenti Autorità scolastiche alla fine del 1931 e del 1936 (ottobre) e le corrispondenti cifre dei giovani in età dai 6 ai 14 anni ricavate dai censimenti e riferite anch'esse alla fine del 1931 e del 1936 (dicembre).

Da un primo confronto fra le cifre degli obbligati secondo le Autorità scolastiche e quelle dei giovani dai 6 ai 14 anni desunte dai censimenti risulta evidente una forte, costante differenza in meno nelle cifre degli obbligati, pari a 1.350.560 unità nel 1931-32 e a 1.649.266 unità nel 1936-37 (1) : ossia, facendo uguali a 1.000 le cifre dei giovani dai 6 ai 14 anni, tanto nel 1931 che nel 1936, le cifre corrispondenti degli obbligati risultano, rispettivamente, 791 e 764.

Le differenze in meno delle cifre degli obbligati rispetto a quelle dei giovani dai 6 ai 14 anni si osservano in tutti indistintamente i Compartimenti, nel 1931 come nel 1936 : varia soltanto la misura di tali differenze, che generalmente diventano più accentuate col passare dai Compartimenti setten-

(1) Tale differenza è ancora aumentata negli anni scolastici successivi, per i quali le cifre dei giovani dai 6 ai 14 anni sono state ricavate, a calcolo, dalle cifre corrispondenti desunte dai censimenti, essendo risultata di 1.685.164 unità nel 1937-38 e di 1.738.588 unità nel 1938-39.

trionali a quelli centrali e meridionali. Il 1936 segna, a questo riguardo, un sensibile peggioramento rispetto al 1931: si avevano, infatti, per ogni 1.000 giovani dai 6 ai 14 anni, oltre 800 obbligati in otto Compartimenti nel 1931 e in sei Compartimenti soltanto nel 1936; fra 700 e 800 obbligati in nove Compartimenti nel 1931 e in otto nel 1936; un solo Compartimento, la Lucania, figurava nel 1931 con soli 670 obbligati, mentre nel 1936 la proporzione degli obbligati risultava in ben quattro Compartimenti (Lazio, Puglie, Campania e Lucania) compresa fra i 600 e i 700 obbligati per ogni 1.000 giovani in età dai 6 ai 14 anni.

PROSP. 2 - FANCIULLI OBBLIGATI E POPOLAZIONE DAI 6 AI 14 ANNI  
NEGLI ANNI SCOLASTICI 1931-32 E 1936-37

COMPARTIMENTI	Anni scolastici									
	1931-32					1936-37				
	Fanciulli obbligati	Popolazione da 6 ai 14 anni	Differenza	Obbligati su 1000 giovani dai 6 ai 14 anni	Fanciulli obbligati		Popolazione dai 6 ai 14 anni		Differenza	Obbligati su 1000 giovani dai 6 ai 14 anni
					N.	su 1000 nel 1931-32	N.	su 1000 nel 1936-37		
Piemonte . . . . .	330.789	408.438	77.649	810	333.753	1.009	429.569	1.052	95.816	777
Liguria . . . . .	154.930	173.126	18.196	895	164.934	1.065	180.577	1.043	15.643	913
Lombardia . . . . .	664.484	775.014	110.530	857	690.750	1.040	843.153	1.088	152.403	819
Venezia Tridentina . .	96.783	102.226	5.443	947	106.374	1.099	107.639	1.053	1.265	988
Veneto . . . . .	582.946	726.027	143.081	803	601.564	1.032	775.180	1.068	173.616	776
Venezia Giulia e Zara	127.361	147.765	20.404	862	133.914	1.051	143.672	972	9.758	932
Emilia . . . . .	422.404	518.499	96.095	815	425.969	1.008	526.021	1.015	100.052	810
Toscana . . . . .	353.455	430.940	77.485	820	362.759	1.026	435.771	1.011	73.012	832
Marche . . . . .	152.680	206.235	53.555	740	159.160	1.042	220.244	1.068	61.084	723
Umbria . . . . .	85.724	119.411	33.687	718	91.039	1.062	125.464	1.051	34.425	726
Lazio . . . . .	282.357	373.226	90.869	757	303.119	1.074	436.551	1.170	133.432	694
Abruzzi e Molise . . .	202.152	258.590	56.438	782	213.878	1.058	287.163	1.110	73.285	745
Campania . . . . .	442.771	599.429	156.658	739	467.830	1.057	686.949	1.146	219.119	681
Puglie . . . . .	317.517	429.123	111.606	740	330.389	1.041	483.073	1.126	152.684	684
Lucania . . . . .	59.476	88.765	29.289	670	67.398	1.133	102.366	1.153	34.968	658
Calabria . . . . .	222.570	305.346	82.776	729	243.169	1.093	336.260	1.101	93.091	723
Sicilia . . . . .	486.976	636.697	149.721	765	503.288	1.033	689.699	1.083	186.411	730
Sardegna . . . . .	122.799	159.877	37.078	768	141.838	1.155	181.040	1.132	39.202	783
REGNO . . . . .	5.108.174	6.458.734	1.350.560	791	5.341.125	1.046	6.990.391	1.082	1.649.266	764

Confrontando fra di loro le sole cifre complessive, si osserva poi come gli obbligati non raggiungano i 4/5 dei giovani in età dai 6 ai 14 anni nel 1931-32 e superiore di poco i 3/4 dei giovani in età scolastica nel 1936-37, ossia esprimano differenze talmente elevate da infirmare gravemente e completamente l'attendibilità delle cifre dei fanciulli soggetti all'obbligo scolastico rilevate dalle Autorità scolastiche.

Ne segue che le percentuali degli iscritti sugli obbligati (in base alle statistiche delle Autorità scolastiche) presentano dal 1931 al 1936 un aumento del tutto

fittizio, mentre le stesse percentuali, riferite alla popolazione in età scolastica desunta dai censimenti, si mantengono pressochè uguali nel 1931 come nel 1936.

Ma la completa inattendibilità delle cifre degli obbligati quali vengono fornite dalle Autorità scolastiche e successivamente comunicate dal Ministero della Educazione nazionale, viene altresì documentata dal confronto di queste ultime con quelle degli alunni iscritti nelle scuole elementari pubbliche e private al principio dell'anno scolastico nel 1931-32 e nel 1936-37.

FANCIULLI OBBLIGATI E ALUNNI ISCRITTI NELLE SCUOLE ELEMENTARI  
NEL 1931-32 E NEL 1936-37

6. — Nel prosp. 2 alla pagina precedente sono riportate le cifre dei fanciulli obbligati raccolte dalle Autorità scolastiche per gli anni 1931-32 e 1936-37.

Le cifre degli alunni iscritti nelle scuole elementari pubbliche e private sono indicate, per gli anni scolastici 1931-32 e 1936-37, nel prosp. 3 distintamente per Compartimenti: per il 1936-37 sono considerati anche gli iscritti appartenenti alle scuole parificate e sussidiate, che non figurano nella precedente indagine del 1931-32: per tutti e due gli anni, invece, sono considerati gli iscritti appartenenti alle scuole rurali (diurne).

PROSP. 3 — ALUNNI ISCRITTI NEGLI ANNI SCOLASTICI 1931-32 E 1936-37

COMPARTIMENTI	Alunni iscritti						
	nel 1931-32 (a)	nel 1936-37				In complesso	
		Scuole pubbliche	Scuole parificate e sussidiate	Scuole private	Scuole rurali (diurne)	N.	su 1000 iscritti nel 1931-32
Piemonte . . . . .	337.104	320.252	9.167	10.587	9.202	349.208	1.036
Liguria . . . . .	138.804	133.642	2.981	8.728	5.240	150.591	1.085
Lombardia . . . . .	639.777	632.786	1.042	23.128	22.228	679.184	1.062
Venezia Tridentina . . . . .	97.679	104.259	637	1.525	7.983	114.404	1.171
Veneto . . . . .	573.373	585.309	2.983	10.201	12.486	610.979	1.066
Venezia Giulia e Zara. . . . .	129.331	130.971	1.278	562	3.888	136.699	1.057
Emilia . . . . .	410.251	405.718	4.346	7.080	14.675	431.819	1.053
Toscana . . . . .	330.535	320.936	17.708	11.740	18.651	369.035	1.116
Marche . . . . .	148.840	150.658	1.856	1.756	7.383	161.653	1.086
Umbria . . . . .	84.943	88.888	2.137	1.052	8.267	100.344	1.181
Lazio . . . . .	278.831	286.293	4.446	16.751	15.134	322.624	1.157
Abruzzi e Molise . . . . .	186.919	196.915	2.142	966	17.673	217.696	1.165
Campania . . . . .	383.650	391.793	9.456	13.557	14.030	428.836	1.118
Puglie . . . . .	254.234	264.099	1.406	5.405	9.459	280.369	1.103
Lucania . . . . .	51.199	58.580	323	183	5.077	64.163	1.253
Calabria . . . . .	167.910	181.001	1.599	875	14.153	197.628	1.177
Sicilia . . . . .	391.530	394.695	12.710	11.188	17.297	435.890	1.113
Sardegna . . . . .	111.986	124.658	980	944	9.077	135.659	1.211
Non indicato. . . . .	(b) 44.794	—	—	—	—	—	—
REGNO . . . . .	4.761.690	4.771.453	77.197	126.228	211.903	5.186.781	1.089

(a) Nelle scuole pubbliche e private. — (b) Per i dati sulle scuole rurali diurne del 1931-32 (44.794 iscritti) non si conosce la distribuzione secondo i Compartimenti.

Molte considerazioni si possono ricavare dall'esame di queste cifre e dal loro confronto con quelle degli obbligati e dei giovani in età dai 6 ai 14 anni.

7. — Si vede, anzitutto, che nel 1931-32, in base alle cifre raccolte dalle Autorità scolastiche, si avrebbero solo 5.108.174 obbligati contro 4.761.690 iscritti, ossia risulterebbe una eccedenza degli obbligati sugli iscritti pari a 346.484 unità (6.8 %). Questi 346.484 giovani sarebbero gli obbligati che sfuggono all'obbligo scolastico (ciò non vuol dire, però, che siano tutti da considerarsi come necessariamente analfabeti, in quanto molti di essi possono aver frequentato la scuola paterna, o aver abbandonato la scuola avendo già frequentato i corsi elementari esistenti nel Comune in cui risiedono, ovvero risultare già iscritti, dopo superati gli 11 anni di età, presso scuole medie di vario genere): invece, dal censimento del 1931 risultano *analfabeti* ben 510.561 giovani appartenenti alle sole classi di età dai 6 ai 10 anni (non compiuti), e 278.092 giovani appartenenti alle classi comprese fra i 10 e i 15 anni (non compiuti). La sola cifra degli analfabeti dai 6 ai 10 anni ricavata dal censimento è dunque già notevolmente superiore a quella degli obbligati che, per qualsiasi motivo e non soltanto perchè analfabeti, sfuggirebbero all'obbligo della istruzione (1). Se ne deduce, quindi, quanto largamente errate per difetto risultino le cifre degli obbligati.

8. — Le cifre degli obbligati sono quindi errate anche per un altro motivo: e cioè che le cifre percentuali degli iscritti sugli obbligati (93 % nel 1931, 97 % nel 1936) sono troppo elevate e addirittura inverosimili ove si ponga mente al fatto che, per forza di cose, vengono considerati come inadempienti all'obbligo scolastico non solo tutti coloro che frequentano la scuola paterna (e il cui numero, per quanto ignoto, non deve essere trascurabile), ma anche tutti coloro che hanno regolarmente terminato gli studi elementari (5<sup>a</sup> classe) al compimento dell'11<sup>o</sup> anno: sono quindi gli appartenenti a tre classi di età (11-12, 12-13 e 13-14 anni) che figurano fra gli inadempienti: e soprattutto tutti coloro che hanno compiuto tre anni di scuola elementare e non hanno proseguito oltre per mancanza di scuole del grado superiore; è vero che la legge prescrive loro l'obbligo di continuare a frequentare le scuole elementari esistenti fino al raggiungimento del 14<sup>o</sup> anno di età, ma questo in realtà non si verifica, o si verifica molto imperfettamente.

Da un calcolo indicato nel successivo prosp. 5 risulta che soltanto i giovani in età dagli 11 ai 14 anni iscritti ai corsi inferiori delle scuole medie dei vari tipi vengono già a rappresentare (anno scolastico 1936-37) circa il 7% dell'intera popolazione in età scolastica secondo i censimenti e circa il 9% degli obbligati, secondo i dati raccolti dalle Autorità scolastiche. Aggiungendo

---

(1) Per il censimento del 1936, mancando la corrispondente ripartizione della popolazione per singole classi di età, non è stato possibile effettuare lo stesso confronto.

questo 9 % alla percentuale degli iscritti sugli obbligati, che, come si è detto, raggiungerebbe il 97 % nell'anno anzidetto, già si verrebbe a superare alquanto il totale dei fanciulli soggetti all'obbligo: e resterebbero ancora da aggiungere tutti gli inadempienti all'obbligo scolastico cui già si è accennato, e che costituiscono (anno scolastico 1936-37) una percentuale non indifferente (poco meno del 20 %) della complessiva popolazione in età scolastica.

Comprovata, in tal modo, l'inammissibilità delle percentuali degli iscritti sugli obbligati sopra indicate, si deve ammettere, d'altro lato, che le sole percentuali verosimili degli iscritti sugli obbligati siano quelle non superiori all'80 %, tenuto conto delle considerazioni ora esposte.

9. — Infine, esaminando le cifre degli obbligati e degli iscritti secondo i Compartimenti, risultano più iscritti che obbligati, il che è manifestamente un assurdo, in tre Compartimenti nel 1931-32 e in dieci Compartimenti nel 1936-37: queste incongruenze, che tolgono ogni valore alle cifre degli obbligati raccolte dalle Autorità scolastiche, sono poste in particolare evidenza nel prosp. 4 che riporta le cifre degli alunni iscritti nelle scuole elementari pubbliche e private in rapporto a 1.000 fanciulli obbligati nel 1931-32 e nel 1936-37: le stesse cifre degli alunni iscritti sono pure messe in rapporto a 1.000 giovani in età dai 6 ai 14 anni secondo i censimenti del 1931 e del 1936.

PROSP. 4 — ALUNNI ISCRITTI IN RAPPORTO AI FANCIULLI OBBLIGATI E AI GIOVANI DAI 6 AI 14 ANNI NEGLI ANNI SCOLASTICI 1931-32 E 1936-37

COMPARTIMENTI	Alunni iscritti nelle scuole elementari					
	su 1000 fanciulli obbligati			su 1000 giovani dai 6 ai 14 anni		
	nel 1931-32	nel 1936-37	aumento o dimin. %	nel 1931-32	nel 1936-37	aumento o dimin. %
Piemonte . . . . .	1.019	1.046	+ 2,6	825	813	- 1,5
Liguria . . . . .	896	913	+ 1,9	802	834	+ 4,0
Lombardia . . . . .	963	983	+ 2,1	826	806	- 2,4
Venezia Tridentina . .	1.009	1.075	+ 6,5	956	1.063	+ 11,2
Veneto . . . . .	984	1.016	+ 3,3	790	788	- 0,3
Venezia Giulia e Zara .	1.015	1.021	+ 0,6	875	951	+ 8,7
Emilia . . . . .	971	1.014	+ 4,4	791	821	+ 3,8
Toscana . . . . .	935	1.017	+ 8,8	767	847	+ 10,4
Marche . . . . .	975	1.016	+ 4,2	722	734	+ 1,7
Umbria . . . . .	991	1.102	+ 11,2	711	800	+ 12,5
Lazio . . . . .	988	1.064	+ 7,7	747	739	- 1,1
Abruzzi e Molise . . .	925	1.018	+ 10,1	723	758	+ 4,8
Campania . . . . .	866	917	+ 5,9	640	624	- 2,5
Puglie . . . . .	801	849	+ 6,0	592	580	- 2,0
Lucania . . . . .	861	952	+ 10,6	577	627	+ 8,7
Calabrie . . . . .	754	813	+ 7,8	550	588	+ 6,9
Sicilia . . . . .	804	866	+ 7,7	615	632	+ 2,8
Sardegna . . . . .	912	956	+ 4,8	700	749	+ 7,0
REGNO . . . . .	932	971	+ 4,2	737	742	+ 0,7

Come si è detto, se si ammettessero per buone le cifre degli obbligati, si avrebbe, nel 1931-32, un numero di iscritti nelle scuole elementari superiore a quello dei fanciulli sottoposti all'obbligo scolastico in tre Compartimenti (Piemonte, Venezia Tridentina e Venezia Giulia): in altri sei Compartimenti poi, (Lombardia, Veneto, Emilia, Marche, Umbria e Lazio) la proporzione degli iscritti sugli obbligati sarebbe talmente elevata (superiore al 95 %) da ritenersi senz'altro errata, poichè, oltre ad una percentuale, sia pur minima, di obbligati che sfuggono all'obbligo, si deve anche tener conto di tutti coloro che, compresi fra gli 11 e i 14 anni, frequentano i corsi inferiori delle scuole medie dei vari tipi, di coloro che seguono la scuola paterna, ecc.

Ancora più assurde si presentano le percentuali degli iscritti sugli obbligati nel 1936-37: in quest'anno, infatti, le cifre degli iscritti supererebbero quelle degli obbligati in ben dieci Compartimenti (Piemonte, Venezia Tridentina, Veneto, Venezia Giulia, Emilia, Toscana, Marche, Umbria, Lazio e Abruzzi) e oltrepasserebbero il 95 % degli obbligati in altri tre Compartimenti (Lombardia, Lucania e Sardegna) in modo che solo cinque Compartimenti (Liguria, Campania, Puglie, Calabrie e Sicilia) risulterebbero immuni da rilievo.

LA POPOLAZIONE DAI 6 AI 14 ANNI SECONDO I CENSIMENTI COME ESPRESSIONE DELLA EFFETTIVA POPOLAZIONE IN ETÀ SCOLASTICA

10. — Il confronto fra gli alunni iscritti nelle scuole elementari e la popolazione dai 6 ai 14 anni secondo i risultati dei censimenti si impone ben diversamente all'attenzione dello studioso (1). I rapporti degli iscritti su 1.000

(1) Per la sola Venezia Tridentina si ebbero, nel 1936, 1.063 iscritti su 1.000 abitanti dai 6 ai 14 anni, ossia più iscritti che popolazione in età scolastica corrispondente: come si spiega questa anomalia? Risulta errato per difetto il numero dei giovani dai 6 ai 14 anni, ovvero si tratta di una cifra dichiarata di iscritti superiore alla realtà?

Si propende per la prima ipotesi, e per il motivo seguente: bisogna premettere che il fenomeno si verifica in questo solo Compartimento, che è anche l'unico Compartimento a raggiungere, sia nel 1931 che nel 1936, una percentuale di iscritti elevatissima in rapporto agli obbligati: ciò premesso, si può formulare la spiegazione seguente. È noto che, durante il mese di gennaio, si iscrivono tardivamente alla scuola fanciulli che compiono il sesto anno di età durante il mese stesso: tali alunni non figurano come obbligati, perchè alla fine del dicembre non hanno ancora compiuto i sei anni, ma d'altra parte il loro numero, anche se non elevato, contribuisce a portare il numero degli iscritti al disopra di quello degli obbligati in un Compartimento come la Venezia Tridentina, in cui le cifre degli iscritti si avvicinano talmente a quelle degli obbligati che può bastare una variazione in più del 5 % soltanto per far loro superare il livello di queste ultime.

Che l'ipotesi anzidetta sia fondata è provato dai dati seguenti: nel 1926-27 per l'insieme dei Comuni dipendenti dall'Amministrazione scolastica governativa si avevano, nella Venezia Tridentina, 71.898 iscritti e 73.701 frequentanti nella settimana di massima frequenza: si avevano, cioè, più frequentanti che iscritti; ciò prova il verificarsi di molte iscrizioni tardive, oltre il dicembre dell'anno scolastico, che non figurano nelle cifre degli iscritti al principio dell'anno scolastico. Lo stesso dicasi per il 1930-31: totale degli iscritti 89.438 e dei frequentanti nella settimana di maggior frequenza 89.996.

Potrebbe pure verificarsi il caso di iscritti aventi un'età superiore ai 14 anni, che non figurerebbero, quindi, nelle cifre degli obbligati, ma non si hanno elementi fondati per comprovare o negare questa ipotesi.



abitanti dai 6 ai 14 anni rispondono assai meglio dei rapporti degli iscritti sugli obbligati, secondo le cifre delle Autorità scolastiche, allo scopo di illustrare la misura di come venga osservato l'obbligo scolastico nei diversi Compartimenti.

Nel quinquennio fra il 1931-32 e il 1936-37 si è avuto complessivamente un aumento del 0,7 % nei rapporti fra iscritti e popolazione dai 6 ai 14 anni: 12 Compartimenti esprimono un miglioramento e 6 un peggioramento rispetto al 1931; i 12 Compartimenti che hanno presentato rapporti più elevati nel 1936 che nel 1931 sono stati: l'Umbria (con un aumento del 12,5 %), la Venezia Tridentina (11,2 %), la Toscana (10,4 %), la Venezia Giulia e la Lucania (8,7%), la Sardegna (7,0%), le Calabrie (6,9%), gli Abruzzi e Molise (4,8%), la Liguria, l'Emilia, la Sicilia e le Marche con aumenti percentuali inferiori al 4%.

Tutti i 6 Compartimenti che hanno segnato un peggioramento presentano diminuzioni insignificanti.

Esaminando poi la situazione al 1936 se ne ricava la seguente graduatoria fra i Compartimenti che superano la media del Regno nelle proporzioni degli alunni iscritti su 1.000 giovani dai 6 ai 14 anni: Venezia Tridentina, Venezia Giulia, Toscana, Liguria, Emilia, Piemonte, Lombardia, Umbria, Veneto, Abruzzi e Molise e Sardegna: in tutti gli altri Compartimenti la percentuale risulta inferiore alla media del Regno. Secondo quest'ultima, che dal 1931 al 1936 sarebbe passata dal 73,7 % al 74,2 %, risulta come solo i tre quarti del totale dei giovani in età scolastica ottemperino all'obbligo dell'istruzione presso le scuole elementari pubbliche e private.

#### POPOLAZIONE ADEMPIENTE E INADEMPIENTE ALL'OBBLIGO SCOLASTICO NEL 1931-32 E NEL 1936-37

11. — Sorge ora una domanda più precisa: quanti sono i giovani in età scolastica che adempiono all'obbligo dell'istruzione, sia presso scuole elementari che presso scuole non elementari, e quanti quelli che sfuggono a tale obbligo?

Ripetendo quanto si è già detto ripetutamente nel corso della presente trattazione, si conferma che la misura del 74 %, che esprime la proporzione degli iscritti nelle scuole elementari sul totale dei giovani soggetti all'obbligo scolastico in età dai 6 ai 14 anni, non solo non sia da ritenersi insufficiente, ma sia senz'altro da considerarsi più che soddisfacente, in quanto una parte notevolissima di coloro che figurano come inadempienti all'obbligo scolastico (ossia del 26 % degli obbligati) effettivamente non si sottrae all'obbligo stesso, ma frequenta o la scuola paterna, o le scuole medie inferiori (in età dagli 11 ai 14 anni) o ha già assolto in certo qual modo all'obbligo scolastico frequentando tutte le cinque classi del corso elementare, ovvero le sole prime tre classi dove non esistono scuole elementari di grado superiore.

Per poter effettuare un calcolo preciso degli obbligati che, pur figurando fra gli inadempienti, in realtà non possono ritenersi tali, occorrerebbe poter

disporre della ripartizione degli alunni per età, in ciascun anno di corso delle scuole elementari e nei primi tre anni delle scuole medie. Non disponendo di tale ripartizione, è stato solo possibile calcolare il numero degli alunni delle scuole medie in età scolastica (11-14 anni) considerando gli iscritti ai primi tre anni di corso di queste ultime come se appartenessero tutti alle classi di età suindicate, ciò che, *grosso modo*, può ritenersi esatto (1): si può anche valutare approssimativamente il numero di coloro che, ultimato il 5° anno delle scuole elementari, sono ancora al disotto dei 14 anni di età e non frequentano più alcuna scuola, nè elementare, nè media (2).

Si ricava dal prosp. 5 che nel 1936-37 il 74 % dei giovani in età dai 6 ai 14 anni ottemperava all'obbligo scolastico presso le scuole elementari, sia pubbliche che private: poco più del 7 % risultava iscritto presso scuole medie di vario genere: complessivamente, la popolazione che adempiva all'obbligo scolastico superava l'81 % della popolazione in età scolastica, contro il 78 % raggiunto nel 1931-32.

Sfuggiva, quindi, all'obbligo scolastico poco meno del 19 % dei giovani dai 6 ai 14 anni (ossia 1.296.916 giovani) nel 1936-37, contro il 22 % (pari a 1.424.054 giovani) nel 1931-32: nel quinquennio fra il 1931 e il 1936 il numero degli inadempienti all'obbligo scolastico è quindi diminuito di 127.138 unità (9 %).

Considerando il gruppo dei giovani che non hanno proseguito gli studi oltre il terzo corso elementare inferiore, di quelli che hanno frequentato la scuola paterna e di tutti coloro che devono ritenersi effettivamente inadempienti all'obbligo, risulta che esso costituiva il 19 % del totale dei giovani in età scolastica nel 1931-32 e circa il 15 % nel 1936-37: nel quinquennio, il miglioramento è stato sensibile, essendosi avuta una riduzione degli inadempienti pari al 17 % rispetto al 1931-32.

Risulta pure evidente il sensibile aumento presentato nel corso di un quinquennio dai giovani al disotto dei 14 anni iscritti presso le scuole medie: nell'anno scolastico 1936-37 oltre 500.000 giovani frequentavano i primi tre anni delle scuole medie inferiori e costituivano oltre il 7 % della popolazione in età scolastica: la proporzione della popolazione adempiente all'obbligo dell'istruzione veniva così elevata dal 74 % all'81 % della complessiva popolazione in età scolastica.

(1) Se, infatti, le cifre degli iscritti nei primi 3 anni delle scuole medie comprendono anche un certo numero di alunni che hanno superato il 14° anno di età, per aver ripetuto più anni scolastici nel corso degli studi elementari o medi, ovvero per altro motivo, d'altro lato, in compenso, sfuggono dalle suddette cifre tutti coloro che hanno abbandonato gli studi durante il 2° o 3° anno di scuola media e che, pertanto, avendo frequentato scuole medie, non possono più ritenersi inadempienti all'obbligo.

(2) La valutazione è effettuata in base al numero dei promossi della 5ª classe elementare nel corso di tre anni scolastici consecutivi, (1928-30 o 1933-35), togliendo dai promossi il numero degli iscritti alle scuole medie, che già figurano nel calcolo precedente, e tenuto conto del fatto che non tutti i promossi possono risultare di età inferiore ai 14 anni, in quanto molti possono già averli compiuti e superati terminando gli studi elementari.

PROSP. 5 - POPOLAZIONE IN ETÀ SCOLASTICA (6-14 ANNI) ADEMPIENTE  
 O INADEMPIENTE ALL'OBBLIGO SCOLASTICO NEL 1931-32 E NEL 1936-37

POPOLAZIONE ADEMPIENTE O INADEMPIENTE ALL'OBBLIGO SCOLASTICO	Popolazione in età scolastica			
	nel 1931-32		nel 1936-37	
	N.	%	N.	%
<b>POPOLAZIONE ADEMPIENTE ALL'OBBLIGO SCOLASTICO</b>				
<i>Insegnamento elementare</i>				
Alunni delle scuole elementari pubbliche . . . . .	4.544.368	70,36	(a)4.848.650	69,36
» » » » private . . . . .	172.528	2,67	126.228	1,81
» » » » rurali (diurne) . . . . .	44.794	0,69	211.903	3,03
TOTALE. . . . .	4.761.690	73,72	5.186.781	74,20
<i>Insegnamento medio classico, tecnico e magistrale</i>				
Alunni dei Ginnasi gov., pareg. e parif. (primi tre anni).	48.743	0,75	92.586	1,32
Alunni degli Ist. magistr. gov. e parif. (primi tre anni).	22.341	0,35	68.865	0,99
Alunni dei Ginnasi e Istit. magistr. priv. (primi tre anni)	(b) 25.000	0,39	(b) 35.000	0,50
Alunni degli Ist. tecn. gov., pareg. e parif. (primi tre anni)	21.344	0,33	40.279	0,58
Alunni degli Ist. tecn. privati (primi tre anni) . . . . .	(b) 6.000	0,09	(b) 10.000	0,14
TOTALE. . . . .	123.428	1,91	246.730	3,53
<i>Insegnamento medio professionale e artistico</i>				
Alunni delle Scuole e dei Corsi di avv. prof. (regi e ricon.)	133.504	2,07	224.800	3,22
Alunni dei Corsi complem. svolti presso le Scuole rurali	11.058	0,17	30.931	0,44
Alunni delle Regie Scuole d'Arte (primi tre anni). . . . .	(b) 5.000	0,08	4.233	0,06
Alunni degli Ist. privati, profess. e d'arte (primi tre anni)	(c)	—	(c)	—
TOTALE. . . . .	149.562	2,32	259.964	3,72
IN COMPLESSO. . . . .	5.034.680	77,95	5.693.475	81,45
<b>POPOLAZIONE INADEMPIENTE ALL'OBBLIGO SCOLASTICO</b>				
Giovani che hanno terminato i corsi elementari senza frequentare altre scuole . . . . .	(b)200.000	3,10	(b)280.000	4,00
Giovani che hanno terminato i corsi elementari inferiori e non hanno più proseguito . . . . .	1.224.054	18,95	1.016.916	14,55
Giovani che hanno frequentato la scuola paterna . . . . .				
Giovani realmente inadempienti all'obbligo . . . . .				
IN COMPLESSO . . . . .	1.424.054	22,05	1.296.916	18,55
Popolazione in età scolastica al 31 dicembre 1931 e 1936	6.458.734	100,00	6.990.391	100,00

(a) Compresa le Scuole parificate e sussidiate. - (b) Cifra presunta. - (c) Mancano i dati, anche presunti.

GIOVANI IN ETÀ SCOLASTICA, FANCIULLI OBBLIGATI E ALUNNI ISCRITTI  
NEGLI ANNI SCOLASTICI DAL 1931-32 AL 1938-39

12. — Per completare il quadro dedicato ai giovani in età scolastica e agli alunni iscritti nelle scuole elementari, si è ritenuto opportuno calcolare, sulla base dei dati raccolti ai censimenti (del 1931 e del 1936), il numero dei giovani in età scolastica anche negli anni scolastici intermedi fra i due censimenti e nei due anni scolastici successivi all'ultimo censimento (1937-38 e 1938-39). Sono state riportate, per gli stessi anni, anche le cifre degli obbligati fornite dalle Autorità scolastiche per confrontarle, ancora una volta, con quelle degli alunni iscritti, onde metterne in luce le manchevolezze che, più o meno regolarmente, si ripetono nei vari anni scolastici considerati.

Per il calcolo della popolazione in età scolastica negli anni intermedi fra i due censimenti si è distribuita in parti uguali fra gli anni suddetti la differenza risultante fra il 1931 e il 1936, determinando così l'incremento medio annuo fra i due censimenti; lo stesso incremento, supposto costante, è stato adottato per i due anni scolastici successivi al censimento del 1936.

PROSP. 6 — POPOLAZIONE IN ETÀ SCOLASTICA, FANCIULLI OBBLIGATI E ALUNNI  
ISCRITTI NEGLI ANNI SCOLASTICI DAL 1931-32 AL 1938-39

COMPARTIMENTI	Anni scolastici							
	1931-32	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39
<i>Popolazione in età scolastica (in base ai censimenti)</i>								
Piemonte . . . . .	408.438	412.664	416.890	421.116	425.342	429.569	433.795	438.020
Liguria . . . . .	173.126	174.616	176.106	177.596	179.086	180.577	182.067	183.556
Lombardia . . . . .	775.014	788.642	802.270	815.898	829.526	843.153	856.783	870.411
Venezia Tridentina . . . . .	102.226	103.309	104.392	105.475	106.558	107.639	108.726	109.809
Veneto . . . . .	726.027	735.858	745.689	755.520	765.351	775.180	785.015	794.846
Venezia Giulia e Zara. . . . .	147.765	146.948	146.129	145.310	144.491	143.672	142.853	142.034
Emilia . . . . .	518.499	520.003	521.507	523.011	524.515	526.021	527.525	529.029
Toscana . . . . .	430.940	431.906	432.872	433.838	434.804	435.771	436.737	437.703
Marche . . . . .	206.235	209.037	211.839	214.641	217.443	220.244	223.046	225.848
Umbria . . . . .	119.411	120.622	121.833	123.044	124.255	125.464	126.675	127.886
Lazio . . . . .	373.226	385.891	398.556	411.221	423.886	436.551	449.216	461.881
Abruzzi e Molise . . . . .	258.590	264.305	270.020	275.735	281.450	287.163	292.878	298.593
Campania . . . . .	599.429	616.933	634.437	651.941	669.445	686.949	704.453	721.957
Puglie . . . . .	429.123	439.913	450.703	461.493	472.283	483.073	493.863	504.653
Lucania . . . . .	88.765	91.485	94.205	96.925	99.645	102.366	105.086	107.806
Calabrie . . . . .	305.346	311.529	317.712	323.895	330.078	336.260	342.443	348.626
Sicilia . . . . .	636.697	647.297	657.897	668.497	679.097	689.699	700.299	710.899
Sardegna . . . . .	159.877	164.110	168.343	172.576	176.809	181.040	185.273	189.506
REGNO . . . . .	6.458.734	6.565.068	6.671.400	6.777.732	6.884.064	6.990.391	7.096.733	7.203.063

segue PROSP. 6 - POPOLAZIONE IN ETÀ SCOLASTICA, FANCIULLI OBBLIGATI E ALUNNI  
ISCRITTI NEGLI ANNI SCOLASTICI DAL 1931-32 AL 1938-39

COMPARTIMENTI	Anni scolastici							
	1931-32	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39
<i>Fanciulli obbligati (secondo le rilevazioni delle Autorità scolastiche)</i>								
Piemonte . . . . .	330.789	329.702	324.584	325.907	328.829	333.753	340.073	343.412
Liguria . . . . .	154.930	156.484	158.751	159.393	162.500	164.934	170.579	172.243
Lombardia . . . . .	664.484	671.370	673.609	677.194	680.546	690.750	697.632	704.584
Venezia Tridentina . . .	96.783	103.867	104.751	105.602	103.825	106.374	106.960	107.181
Veneto . . . . .	582.946	588.216	589.309	589.747	592.680	601.564	609.507	615.558
Venezia Giulia e Zara . .	127.361	128.064	128.628	130.007	131.945	133.914	135.165	136.474
Emilia . . . . .	422.404	410.068	413.026	414.964	419.680	425.969	430.895	435.141
Toscana . . . . .	353.455	350.432	350.117	351.675	357.400	362.759	368.253	371.896
Marche . . . . .	152.680	151.400	151.443	152.038	156.816	159.160	160.552	162.121
Umbria . . . . .	85.724	86.509	83.736	83.862	89.700	91.039	91.900	92.804
Lazio . . . . .	282.357	284.352	283.876	285.042	298.645	303.119	307.105	310.666
Abruzzi e Molise . . . .	202.152	204.889	206.917	208.288	210.724	213.878	215.992	218.112
Campania . . . . .	442.771	450.538	450.944	452.060	460.926	467.830	474.370	479.574
Puglie . . . . .	317.517	318.095	319.666	320.710	325.510	330.389	333.660	336.951
Lucania . . . . .	59.476	61.688	62.266	62.629	66.404	67.398	67.733	68.410
Calabrie . . . . .	222.570	224.752	231.236	233.159	239.580	243.169	246.482	247.881
Sicilia . . . . .	486.976	487.682	490.768	491.907	495.860	503.288	511.460	516.794
Sardegna . . . . .	122.799	130.819	135.438	136.136	139.750	141.838	143.251	144.673
REGNO . . . . .	5.108.174	5.138.927	5.159.065	5.180.320	5.261.320	5.341.125	5.411.569	5.464.475

*Alunni iscritti (scuole elementari pubbliche e private)*

Piemonte . . . . .	337.104	334.524	328.232	325.854	329.747	349.208	341.239	346.335
Liguria . . . . .	138.804	136.625	138.468	138.377	142.126	150.591	145.425	145.908
Lombardia . . . . .	639.777	637.728	638.576	639.313	643.925	679.184	664.433	667.027
Venezia Tridentina . . .	97.679	103.978	104.155	105.591	103.493	114.404	106.885	107.911
Veneto . . . . .	573.373	584.894	585.262	585.932	589.778	610.979	609.079	614.556
Venezia Giulia e Zara . .	129.331	129.335	129.210	129.488	131.348	136.699	135.031	135.782
Emilia . . . . .	410.251	401.736	403.020	405.262	411.656	431.819	422.015	426.798
Toscana . . . . .	330.535	328.306	326.262	326.827	332.827	369.035	357.979	355.076
Marche . . . . .	148.840	147.088	147.230	147.762	151.641	161.653	156.997	158.789
Umbria . . . . .	84.943	84.936	84.382	84.368	89.872	100.344	92.378	92.950
Lazio . . . . .	278.831	279.959	288.418	293.146	309.262	322.624	316.760	323.318
Abruzzi e Molise . . . .	186.919	189.835	192.092	194.401	196.756	217.696	204.105	206.786
Campania . . . . .	383.650	399.253	396.235	394.479	404.022	428.836	426.433	427.592
Puglie . . . . .	254.234	252.594	258.953	262.833	267.700	280.369	274.631	279.070
Lucania . . . . .	51.199	52.391	53.962	54.822	58.334	64.163	59.341	60.030
Calabrie . . . . .	167.910	169.988	173.934	174.951	180.884	197.628	190.456	192.833
Sicilia . . . . .	391.530	395.777	395.948	398.307	406.523	435.890	420.233	424.532
Sardegna . . . . .	111.986	116.984	119.545	121.755	125.450	135.659	127.886	129.602
Non indicato . . . . .	44.794	53.044	54.698	57.230	198.962	—	—	—
REGNO . . . . .	4.761.690	4.798.975	4.818.582	4.840.698	5.074.306	5.186.781	5.051.306	5.094.895

Dal prosp. 6 appare senz'altro manifesto l'errore per difetto delle cifre degli obbligati rispetto alle corrispondenti cifre della popolazione in età scolastica.

Riportate nel prosp. 6 le cifre assolute della popolazione in età scolastica dai 6 ai 14 anni (ricavate dai censimenti), dei fanciulli soggetti all'obbligo scolastico (secondo le rilevazioni delle Autorità scolastiche) e degli alunni complessivamente iscritti nelle scuole elementari (pubbliche e private) durante gli anni scolastici dal 1931-32 in poi e secondo i Compartimenti, si è voluto presentare nel successivo prosp. 7 le percentuali degli alunni iscritti sui giovani in età scolastica e sui fanciulli obbligati: nello stesso prospetto, fatto uguale a 100 il valore delle percentuali degli alunni iscritti sulla popolazione in età scolastica, si è voluto calcolare, in cifre percentuali, di quanto risultino errate le percentuali degli alunni iscritti sui fanciulli obbligati (desunti dalle segnalazioni delle Autorità scolastiche) nei confronti di quelle dei medesimi alunni iscritti sui giovani in età scolastica.

PROSP. 7 - PERCENTUALI DEGLI ISCRITTI SULLA POPOLAZIONE IN ETÀ SCOLASTICA  
E SUGLI OBBLIGATI NEGLI ANNI SCOLASTICI DAL 1931-32 AL 1938-39

COMPARTIMENTI	Anni scolastici							
	1931-32	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39
<i>Percentuali degli iscritti sulla popolazione in età scolastica</i>								
Piemonte . . . . .	82,5	81,1	78,7	77,4	77,5	81,3	78,7	79,1
Liguria . . . . .	80,2	78,2	78,6	77,9	79,4	83,4	79,9	79,5
Lombardia . . . . .	82,6	80,9	79,6	78,4	77,6	80,6	77,5	76,6
Venezia Tridentina . .	95,6	100,6	99,8	100,1	97,1	106,3	98,3	98,3
Veneto . . . . .	79,0	79,5	78,5	77,6	77,1	78,8	77,6	77,3
Venezia Giulia e Zara .	87,5	88,0	88,4	89,1	90,9	95,1	94,5	95,6
Emilia . . . . .	79,1	77,3	77,3	77,5	78,5	82,1	80,0	80,7
Toscana . . . . .	76,7	76,0	75,4	75,3	76,5	84,7	82,0	81,1
Marche . . . . .	72,2	70,4	69,5	68,8	69,7	73,4	70,4	70,3
Umbria . . . . .	71,1	70,4	69,3	68,6	72,3	80,0	72,9	72,7
Lazio . . . . .	74,7	72,5	72,4	71,3	73,0	73,9	70,5	70,0
Abruzzi e Molise . . . .	72,3	71,8	71,1	70,5	69,9	75,8	69,7	69,3
Campania . . . . .	64,0	64,7	62,5	60,5	60,4	62,4	60,5	59,2
Puglie . . . . .	59,2	57,4	57,5	57,0	56,7	58,0	55,6	55,3
Lucania . . . . .	57,7	57,3	57,3	56,6	58,5	62,7	56,5	55,7
Calabria . . . . .	55,0	54,6	54,7	54,0	54,8	58,8	55,6	55,3
Sicilia . . . . .	61,5	61,1	60,2	59,6	59,9	63,2	60,0	59,7
Sardegna . . . . .	70,0	71,3	71,0	70,6	71,0	74,9	69,0	68,4
REGNO . . . . .	73,7	73,1	72,2	71,4	73,7	74,2	71,2	70,7

segue PROSP. 7 - PERCENTUALI DEGLI ISCRITTI SULLA POPOLAZIONE IN ETÀ SCOLASTICA E SUGLI OBBLIGATI NEGLI ANNI SCOLASTICI DAL 1931-32 AL 1938-39

COMPARTIMENTI	Anni scolastici							
	1931-32	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39
<i>Percentuali degli iscritti sui fanciulli obbligati</i>								
Piemonte . . . . .	101,9	101,5	101,1	100,0	100,3	104,6	100,3	100,9
Liguria . . . . .	89,6	87,3	87,2	86,8	87,5	91,3	85,3	84,3
Lombardia . . . . .	96,3	95,0	94,8	94,4	94,6	98,3	95,2	94,7
Venezia Tridentina . . . . .	100,9	100,1	99,4	100,0	99,7	107,5	99,9	100,7
Veneto . . . . .	98,4	99,4	99,3	99,4	99,5	101,6	99,9	99,8
Venezia Giulia e Zara . . . . .	101,5	101,0	100,5	99,6	99,5	102,1	99,9	99,5
Emilia . . . . .	97,1	98,0	97,6	97,7	98,1	101,4	97,9	98,1
Toscana . . . . .	93,5	93,7	93,2	92,9	93,1	101,7	97,2	95,5
Marche . . . . .	97,5	97,2	97,2	97,2	96,7	101,6	97,8	97,9
Umbria . . . . .	99,1	98,2	100,8	100,6	100,2	110,2	100,5	100,2
Lazio . . . . .	98,8	98,5	101,6	102,8	103,6	106,4	103,1	104,1
Abruzzi e Molise . . . . .	92,5	92,7	92,8	93,3	93,4	101,8	94,5	94,8
Campania . . . . .	86,6	88,6	87,9	87,3	87,7	91,7	89,9	89,2
Puglie . . . . .	80,1	79,4	81,0	82,0	82,2	84,9	82,3	82,8
Lucania . . . . .	86,1	84,9	86,7	87,5	87,8	95,2	87,6	87,8
Calabrie . . . . .	75,4	75,6	75,2	75,0	75,5	81,3	77,3	77,8
Sicilia . . . . .	80,4	81,2	80,7	81,0	82,0	86,6	82,2	82,1
Sardegna . . . . .	91,2	89,4	88,3	89,4	89,8	95,6	89,3	89,6
REGNO . . . . .	93,2	93,4	93,4	93,4	96,4	97,1	93,3	93,2

Valore delle percentuali degli iscritti sugli obbligati (fatto = 100 il valore delle percentuali degli iscritti sulla popolazione in età scolastica)

Piemonte . . . . .	123,5	125,2	128,5	129,2	129,4	128,7	127,4	127,5
Liguria . . . . .	111,7	111,6	110,9	111,4	110,2	109,5	106,8	106,6
Lombardia . . . . .	116,6	117,4	119,1	120,4	121,9	122,0	122,8	123,5
Venezia Tridentina . . . . .	105,5	99,5	99,6	99,9	102,7	101,1	101,6	102,5
Veneto . . . . .	124,6	125,0	126,5	128,1	129,1	128,9	128,7	129,1
Venezia Giulia e Zara . . . . .	116,0	114,7	113,7	111,8	109,5	107,4	105,7	104,1
Emilia . . . . .	122,8	126,8	126,3	126,1	125,0	123,5	122,4	121,6
Toscana . . . . .	121,9	123,3	123,6	123,4	121,7	120,1	118,5	117,7
Marche . . . . .	135,0	138,1	139,9	141,3	138,7	138,4	138,9	139,3
Umbria . . . . .	139,4	139,5	145,5	146,7	138,6	137,8	137,9	137,8
Lazio . . . . .	132,3	135,9	140,3	144,2	141,9	144,0	146,2	148,7
Abruzzi e Molise . . . . .	127,9	129,1	130,5	132,3	133,6	134,3	135,6	136,9
Campania . . . . .	135,3	136,9	140,6	144,3	145,2	147,0	148,6	150,5
Puglie . . . . .	135,3	138,3	140,9	143,9	145,0	146,4	148,0	149,7
Lucania . . . . .	149,2	148,2	151,3	154,6	150,1	151,8	155,0	157,6
Calabrie . . . . .	137,1	138,5	137,5	138,9	137,8	138,3	139,0	140,6
Sicilia . . . . .	130,7	132,9	134,1	135,9	136,9	137,0	137,0	137,6
Sardegna . . . . .	130,3	125,4	124,4	126,6	126,5	127,6	129,4	131,8
REGNO . . . . .	126,5	127,8	129,4	130,8	130,8	130,9	131,0	131,8

Come risulta dal prospetto, le percentuali degli iscritti sulla popolazione in età scolastica desunta dai censimenti mostrano una irregolarità nella Venezia Tridentina, la sola, e che già si è avuto occasione di notare.

Le percentuali degli iscritti sui fanciulli obbligati desunti dalle rilevazioni delle Autorità scolastiche presentano cifre comprese fra il 95 % e il 100 %, e quindi presumibilmente erronee, in 6 Compartimenti nel 1931-32 e nel 1932-33, in 4 nel 1933-34 e nel 1934-35, in 5 nel 1935-36, in 3 nel 1936-37, in 7 nel 1937-1938 e in 5 nel 1938-39.

Le suddette percentuali risultano invece superiori al 100 %, e quindi manifestamente erronee, in 3 Compartimenti nel 1931-32 e nel 1932-33, in 4 Compartimenti nel 1933-34 e nel 1934-35, in 3 nel 1935-36, in 10 nel 1936-37, in 3 nel 1937-38 e in 4 nel 1938-39.

I numeri indici del precedente prospetto, che esprimono il valore delle percentuali degli iscritti sugli obbligati, fatto uguale a 100 il valore delle percentuali degli iscritti sulla popolazione in età scolastica, permettono di misurare l'errore per eccesso delle proporzioni degli alunni iscritti sugli obbligati rispetto alle corrispondenti proporzioni degli alunni iscritti sui giovani in età scolastica.

Tale errore, come si può vedere, è risultato del 27 % nel 1931-32, del 28 % nel 1932-33 e del 29 % nel 1933-34: è salito al 31 % nel 1934-35, si è mantenuto su questo livello nei tre anni scolastici successivi ed ha raggiunto il 32 % nel 1938-39. Questi livelli medi sono raggiunti o superati in 10 Compartimenti nel 1931-32 e in 9 nel 1932-33 e negli anni seguenti; tali Compar-

PROSP. 8 - POPOLAZIONE, FANCIULLI OBBLIGATI E ALUNNI ISCRITTI NEGLI ANNI SCOLASTICI DAL 1931-32 AL 1938-39

POPOLAZIONE FANCIULLI OBBLIGATI ALUNNI ISCRITTI	Anni scolastici							
	1931-32	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36	1936-37	1937-38	1938-39
<i>Cifre assolute</i>								
Pop. complessiva	41.412.000	41.755.000	42.101.000	42.453.000	42.809.000	(a) 43.151.000	(a) 43.504.000	(b) 43.979.000
» in età scolast.	6.458.734	6.565.068	6.671.400	6.777.732	6.884.064	6.990.391	7.096.733	7.203.063
Fanciulli obblig.	5.108.174	5.138.927	5.159.065	5.180.320	5.261.320	5.341.125	5.411.569	5.464.475
Alunni iscritti	4.761.690	4.798.975	4.818.582	4.840.698	5.074.306	5.186.781	5.051.306	5.094.895
<i>Numeri indici : 1931-32 = 100</i>								
Pop. complessiva	100,0	100,8	101,7	102,5	103,4	104,2	105,0	106,2
» in età scolast.	100,0	101,6	103,3	104,9	106,6	108,2	109,9	111,5
Fanciulli obblig.	100,0	100,6	101,0	101,4	103,0	104,6	105,9	107,0
Alunni iscritti	100,0	100,8	101,2	101,7	106,6	108,9	106,1	107,0

(a) Popolazione speciale. - (b) Popolazione residente.



timenti sono pressochè i medesimi nei vari anni considerati, e fra essi figurano tutti i Compartimenti, in ordine geografico, dalle Marche alla Sicilia, (ossia, quasi interamente, l'Italia Centrale e il Mezzogiorno).

Gli errori più elevati si sono riscontrati nell'ultimo anno considerato (1938-39): Lucania (58 %), Campania (51 %), Puglie (50 %), Lazio (49 %) e Calabrie (41 %).

I Compartimenti in cui l'errore risulta meno accentuato, esclusa la Venezia Tridentina per le note ragioni, sono la Liguria e la Venezia Giulia, che, dal 1931-32 al 1938-39, hanno anche veduto diminuire notevolmente la misura dell'errore stesso.

I Compartimenti che, nello stesso intervallo, hanno maggiormente aggravato l'errore sono stati il Lazio, la Campania e le Puglie.

13. — Si è voluto, infine, calcolare il ritmo di aumento, dal 1931 al 1938, della popolazione complessiva, della popolazione in età scolastica (6-14 anni), dei fanciulli soggetti all'obbligo secondo le Autorità scolastiche, e degli alunni iscritti (prosp. 8).

Il ritmo di aumento della popolazione in età scolastica è più rapido di quello dell'intera popolazione e differisce sensibilmente da quello degli alunni iscritti e dei fanciulli obbligati.

I dati che potranno ricavarsi dal prossimo censimento del 1941 daranno la possibilità di seguire l'andamento del fenomeno negli anni scolastici successivi e di misurare, con la maggiore approssimazione possibile, le percentuali degli alunni iscritti sulla popolazione in età scolastica.



ROBERTO TRASIMENI

---

**DELINQUENZA MINORILE**

STUDIO GIURIDICO - STATISTICO - SOCIOLOGICO



## INDICE

---

DATI GIURIDICI . . . . .	Pag. 503
DATI BIO-SOCIOLOGICI . . . . .	» 510
a) Etiologia diagnostica . . . . .	» 510
b) Valutazione sociologica dei dati bio-sociologici . . . . .	» 523
c) Elaborazione statistica dei dati bio-sociologici . . . . .	» 540
d) Gruppi delinquenti . . . . .	» 550
CONCLUSIONI . . . . .	» 554



## DELINQUENZA MINORILE

STUDIO GIURIDICO - STATISTICO - SOCIOLOGICO

### DATI GIURIDICI

1. — Una ampia e sistematica rilevazione statistica mediante scheda individuale con dati bio-sociologici sui minorenni autori di reato è stata iniziata in Italia dal *Ministero di Grazia e Giustizia* con circolare dell'Ecc. il Ministro di Grazia e Giustizia del 21 sett. 1933-XI e proseguita dall'Istituto Centrale di Statistica dopo l'accentramento delle *Statistiche Giudiziarie*. La rilevazione è estesa a tutto il Regno e le notizie bio-sociologiche sono le più prossime al momento del commesso reato.

In un articolo pubblicato nell'archivio di Antropologia Criminale, Psichiatria e Medicina legale (Vol. 59, Serie V, Fasc. 1-2), è stata riportata ed illustrata tale scheda nelle varie parti giuridiche e bio-sociologiche di cui si compone e nelle sue finalità pratiche e scientifiche; rimandiamo quindi il lettore alla suddetta pubblicazione per la conoscenza completa della scheda medesima.

La rilevazione comprende il quinquennio 1934-38: deve però rendere noto che nel primo anno di attuazione e cioè nel 1934 non risultano compilate tutte le schede onde non esiste corrispondenza fra il numero dei condannati ed assolti e quello delle schede pervenute. Il che però dal punto di vista della ricerca bio-sociologica, se costituisce una sottrazione di casi esaminati, non importa alterazione alcuna dei risultati.

Le schede compilate per minorenni ritenuti colpevoli e condannati ammontano in complesso a 11.552 e quelle compilate per minorenni prosciolti o assolti o i procedimenti dei quali furono archiviati ammontano a 92.341: un complesso quindi di 103.893 schede che offre ampio e interessante materiale di analisi.

Lo spoglio, particolarmente laborioso per la quantità delle notizie, è stato eseguito sino ad ora solamente per quelle dei condannati con metodo che ha dato contemporaneamente i dati di totalizzazione e di combinazione di ciascuna notizia con tutte le altre.

In separato volume saranno prossimamente pubblicate dall'Istituto Centrale di Statistica le tavole di spoglio, sia delle parti puramente giuridiche sia di quelle bio-sociologiche di detta scheda. Intanto riteniamo opportuno pubbli-

care in forma di semplice studio i primi risultati e le prime elaborazioni per quanto riguarda, come abbiamo detto, i minorenni condannati per delitto.

Premettiamo una necessaria avvertenza e cioè che nessun conto è stato tenuto dei dati sui minorenni condannati quali risultano dai registri e dalle tavole della Statistica Giudiziaria Penale poichè tali dati non si riferiscono a condannati definitivi e nel Volume di Statistica Ufficiale sulla criminalità minorile sarà ben chiarito quale valore possa essere attribuito alla rilevazione della Statistica Giudiziaria su tale argomento.

2. — Un primo rapporto statistico di derivazione che appare necessario e fondamentale è quello fra il numero dei minorenni ritenuti colpevoli e condannati per delitto ed il numero dei minorenni in complesso della età da 14 a 18 anni presenti nel Regno secondo il censimento del 21 aprile 1936 (unico dato possibile di riferimento) nel quinquennio 1934-38 cui le schede si riferiscono. Tralasciando in tale calcolo l'anno 1934 che non presenta sicurezza di compilazione completa della scheda si ha il seguente prospetto :

PROSP. 1 — MINORI CONDANNATI (1935-38)

ANNI	N.	Per 10.000 minori dai 14 ai 18 anni censiti al 21-4-1936
1935	2.322	6,7
1936	2.682	7,8
1937	2.356	6,8
1938	2.789	8,1

Le cifre *proporzionali agli abitanti* sono, come si vede, minime ; però non sarebbe prudente procedere subito a conclusioni. Vedremo in seguito che un numero notevolissimo di minori, pur *autori di reato con capacità di intendere e volere*, sono stati prosciolti mediante perdono giudiziale. Prescindendo dalla formula puramente legale di *condanna* e assumendo quale indice di rilevazione quello di *colpevolezza*, che ha un significato prevalentemente *sociologico*, si ottiene il seguente prospetto :

PROSP. 2 — MINORI COLPEVOLI (1935-38)

ANNI	N.	Per 10.000 minori dai 14 ai 18 anni censiti al 21-4-1936
1935	6.523	18,9
1936	9.733	28,3
1937 (1)	4.107	11,9
1938	9.681	28,1

(1) Amnistia.



Altro rapporto di derivazione che va subito prospettato è quello fra la criminalità minorile e quella dei maggiorenni in rapporto alla popolazione del Regno. Risulta:

PROSP. 3 - CRIMINALITÀ SECONDO LA MAGGIORE E MINORE ETÀ

PERIODO	Maggiorenni condann.		Minori condannati		Minori colpevoli	
	N.	Per 10.000 maggiorenni censiti al 21-4-1936	N.	Per 10.000 minori censiti al 21-4-1936	N.	Per 10.000 minori censiti al 21-4-1936
Quadriennio 1935-38 (media) <sup>(1)</sup>	130.000	48,6	2.537	7,4	7.511	21,8

(1) Sui dati di approssimazione non essendo ancora state compilate tutte le schede del casellario Giudiziale degli anni 1936-38.

Come si scorge dalle cifre, e come anche è intuitivo, il gruppo di minorenni dai 14-18 anni offre anche in base alla formula più ampia sociologica *colpevolezza* una fonte assai più tenue alla criminalità che non la popolazione dei maggiorenni.

Nel rapporto poi di composizione, cioè nel gruppo condannati per delitto, risulta che la quota dei maggiorenni è del 97,6 % e quella dei minorenni del 2,4 %.

3. — Dal complesso delle 11.552 schede relative al quinquennio 1934-38 la criminalità minorile si palesa distinta nelle seguenti categorie di delitti:

PROSP. 4 - CRIMINALITÀ MINORILE SECONDO CATEGORIE DI DELITTI

TITOLO DEL DELITTO	Minori condannati nel periodo 1934-38	
	N.	%
Furto semplice . . . . .	3.271	28,3
Furto aggravato . . . . .	4.530	39,2
Lesioni consumate lievi . . . . .	483	4,2
Lesioni consumate gravi . . . . .	365	3,1
Danneggiamento e pascolo abusivo . .	387	3,3
Violenza, oltraggio a Pubblici Ufficiali	193	1,7
Atti di libidine . . . . .	262	2,3
Violenza carnale . . . . .	344	3,0
Offese al pudore . . . . .	173	1,5
Appropriazione indebita . . . . .	118	1,0
Truffa . . . . .	181	1,6
Ricettazione . . . . .	118	1,0
Omicidi consumati . . . . .	23	0,2
Omicidi tentati . . . . .	20	0,2
Altri delitti . . . . .	1.084	9,4
TOTALE . . . . .	11.552	100,0

## PROSP. 5 - DISTRIBUZIONE TERRITORIALE PER

ANNI E SESSO	Italia Settentrionale								Italia Centrale								Italia			
	14-15		15-16		16-17		17-18		14-15		15-16		16-17		17-18		14-15		15-16	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
1934 } M	42	4	52	7	110	14	194	32	10	—	34	3	30	5	46	14	49	2	76	—
1934 } F	—	—	—	—	1	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
1935 } M	82	7	120	6	147	21	192	23	46	—	56	3	79	9	105	14	98	3	120	1
1935 } F	15	—	18	2	15	3	22	2	22	—	17	—	14	—	9	1	8	—	7	—
1936 } M	121	—	206	4	198	13	189	30	58	1	88	5	84	1	110	8	77	2	146	1
1936 } F	8	—	30	—	21	—	19	3	11	—	15	—	13	—	20	—	10	—	13	—
1937 } M	63	4	114	14	170	21	195	27	64	1	113	5	141	6	94	15	87	1	118	—
1937 } F	3	1	14	1	8	—	13	1	8	—	5	—	16	1	16	1	6	—	11	—
1938 } M	90	10	153	15	223	27	282	40	62	—	76	4	117	10	144	13	76	3	102	1
1938 } F	7	—	15	2	20	3	28	2	7	—	12	—	25	—	27	2	3	—	9	—
TOTALE	431	26	722	51	913	102	1.136	160	289	2	416	20	519	32	571	68	415	11	602	6

## PROSP. 6 - PROSCIOLTI NEI

TITOLO DEL DELITTO	Motivo de							
	Insufficienza di prove		Non aver commesso il fatto		Il fatto non costituisce reato		Età inferiore ai 14 anni	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Furto semplice . . . . .	1.511	277	1.048	192	366	45	2.769	530
Furto aggravato . . . . .	1.310	112	842	100	246	13	2.548	205
Lesioni . . . . .	300	87	239	63	122	34	1.442	178
Danneggiamento e pascolo abusivo . . . . .	528	34	248	13	212	19	840	75
Incendio e attentato ai mezzi di trasporto . . . . .	49	1	62	3	16	1	165	6
Violenza, oltraggio a Pubblici Ufficiali . . . . .	60	15	28	8	34	7	22	2
Violenza privata e minaccia . . . . .	91	13	49	8	27	7	18	1
Atti di libidine . . . . .	56	2	24	—	5	—	109	2
Violenza carnale . . . . .	113	1	77	1	45	—	62	2
Atti osceni . . . . .	34	32	19	8	21	15	21	6
Appropriazione indebita . . . . .	32	4	17	3	13	3	25	2
Ricettazione . . . . .	57	12	21	4	70	3	25	2
Contrabbando . . . . .	41	11	9	9	7	3	281	321
Omicidio semplice consumato . . . . .	8	—	7	5	—	—	5	—
Omicidio semplice tentato . . . . .	4	—	6	—	—	—	1	1
Omicidio aggravato consumato . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—
Altri delitti . . . . .	554	147	362	132	507	88	916	114
TOTALE . . . . .	4.748	748	3.059	549	1.691	238	9.249	1.447
% MF . . . . .	8,2		5,4		2,9		16,0	

SESSO E PER ETÀ DELLA DELINQUENZA MINORILE

Meridionale				Italia Insulare								REGNO								TOTALE	
16-17		17-18		14-15		15-16		16-17		17-18		14-15		15-16		16-17		17-18		P	R
P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
80	20	147	30	65	2	60	8	81	19	126	24	166	8	222	27	301	58	513	100	1.202	193
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	2	—	4	—	8	—
124	19	216	46	86	2	95	15	125	27	160	46	312	12	391	38	475	76	673	129	1.851	255
11	1	15	1	6	—	3	—	11	—	13	—	51	—	45	2	51	4	59	4	206	10
185	25	174	54	93	3	118	21	146	26	179	57	349	6	558	48	613	65	652	149	2.172	268
22	—	18	1	6	—	8	—	11	—	13	—	35	—	66	—	67	—	70	4	238	4
176	18	191	32	76	3	108	7	130	24	142	23	290	9	453	35	617	69	622	97	1.982	210
13	1	16	2	5	—	7	1	7	—	7	—	22	1	37	2	44	2	52	4	155	9
188	13	268	39	61	2	113	6	153	18	213	27	289	15	444	41	681	68	907	119	2.321	243
11	—	14	3	4	1	9	1	9	—	11	—	21	1	45	3	65	3	80	7	211	14
811	97	1.060	208	402	13	521	59	673	114	865	177	1.537	52	2.261	196	2.916	345	3.632	613	10.346	1.206

QUINQUENNIO 1934-1938

proscioglimento											Totale			
Incapacità intendere e volere		Perdono giudiziale		Mancanza di querela		Amnistia		Altri motivi						
M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	MF	%	
2.626	338	7.569	1.002	1.142	96	2.284	285	271	44	19.586	2.809	22.395	33,5	
1.709	144	5.460	387	65	11	101	6	136	15	12.417	993	13.410	20,1	
379	58	1.943	269	2.269	435	513	126	156	27	7.363	1.277	8.640	12,9	
675	36	1.399	58	124	17	709	30	58	4	4.793	286	5.079	7,6	
80	3	105	9	6	—	8	—	6	1	497	24	521	0,8	
79	15	325	52	2	—	68	16	7	2	625	117	742	1,1	
70	11	228	45	78	19	102	23	12	1	675	128	803	1,2	
85	1	179	2	42	1	6	1	7	—	513	9	522	0,8	
73	4	120	3	57	—	16	—	53	1	616	12	628	0,9	
41	18	185	39	6	4	79	37	8	3	414	162	576	0,9	
55	4	190	21	77	7	35	5	4	—	448	49	497	0,8	
54	4	201	10	4	—	5	1	8	1	445	37	482	0,7	
137	56	1.065	1.276	—	—	269	374	29	50	1.838	2.100	3.938	5,9	
2	—	2	—	—	—	—	—	1	1	25	6	31	..	
1	2	1	—	—	—	—	—	2	1	15	4	19	..	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	..	
593	116	1.878	293	1.504	246	800	147	119	46	7.233	1.329	8.562	12,8	
6.659	810	20.850	3.466	5.376	836	4.995	1.051	877	197	57.504	9.342	66.846	100,0	
11,2		36,4		9,3		9,0		1,6		100,0				

Si può affermare in base alle segnalazioni degli studiosi delle altre Nazioni che la disposizione della serie è comune anche alla criminalità minorile di altri paesi con massima frequenza nei delitti di furto e di lesioni.

Per quanto riguarda l'età e la distribuzione geografica si hanno i risultati che sono riportati nel prosp. 5.

Minima in confronto di quella maschile è la delinquenza femminile: 855 su 10.697, appena il 7,40% del complesso dei condannati.

La serie aumenta con l'aumentare dell'età: 1.589 dai 14-15 anni, 2.457 dai 15-16 anni, 3.261 dai 16-17 anni, 4.245 dai 17-18, anni, cioè con l'aumentare del discernimento aumenta la criminalità.

I recidivi non sono molti nel complesso: 1.206, appena il 10,4%, però aumentano in modo troppo rapido con il crescere dell'età.

Per quanto riguarda la distribuzione geografica, tenuto conto delle cifre relative alla popolazione, occupano i primi posti l'Italia Insulare e la Meridionale.

4. — La rilevazione relativa al numero dei *minori denunciati per delitto i quali furono prosciolti in istruttoria o in giudizio o dei quali furono archiviati i procedimenti*, offre dati di grande importanza.

PROSP. 7 — ARCHIVIATI NEL QUINQUENNIO 1934-1938

TITOLO DEL DELITTO	Motivo della archiviazione										Totale			
	Minori anni 14		Mancanza di querela		Infondatezza della denuncia		Mancanza di indizi		Altri motivi		M	F	MF	%
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F				
Furto semplice . . .	3.943	524	122	14	176	34	70	16	225	36	4.536	624	5.160	20,2
Furto aggravato . .	3.745	300	34	1	235	12	65	3	193	24	4.272	340	4.612	18,1
Lesioni . . . . .	4.761	417	1.669	200	175	16	8	1	302	41	6.915	675	7.590	29,8
Lesioni colpose . . .	2.176	214	1.063	51	172	26	11	1	312	37	3.734	329	4.063	15,9
Dann. e pascolo ab.	1.305	86	28	2	120	5	21	5	56	6	1.530	104	1.634	6,4
Incendio e attentato ai mezzi di trasporto	568	28	4	—	21	4	5	1	17	8	615	41	656	2,6
Delitti colposi di co- mune pericolo. . .	355	71	—	—	68	4	15	2	27	8	465	85	550	2,2
Atti di libidine . . .	146	1	11	—	19	—	9	—	13	—	198	1	199	0,8
Violenza carnale . .	91	—	10	—	20	1	6	—	9	—	136	1	137	0,5
Omic. semp. consum.	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	6	..
Omic. semp. tentato	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	..
Omic. aggrav. tentato	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	..
Altri delitti . . . . .	523	146	39	4	57	27	10	4	59	14	688	195	883	3,5
TOTALE . . . . .	17.624	1.787	2.980	272	1.063	129	220	33	1.213	174	23.100	2.395	25.495	100,0
% MF. . . . .	76,1		12,8		4,7		1,0		5,4		100,0			

Risulta dai prospetti suesposti:

a) Che i minori che hanno commesso delitti in età inferiore agli anni 14 sono in complesso 30.207 e quindi sul complesso delle schede (103.893 delitti denunciati) rappresentano il 29,1%. Contro di essi non si è potuto procedere, *ma il loro traviamiento è evidente.*

b) Che i prosciolti con perdono giudiziale ammontano 24.316, che sul complesso dei giudicabili (103.893 — 30.207) rappresentano il 33%. *Costoro sono risultati tutti colpevoli di delitto punibile con pena restrittiva della libertà personale sino a 2 anni o con pena pecuniaria sino a L. 10.000.*

c) Che gli assolti o archiviati per motivi (mancanza di querela, insufficienza di prove, amnistia) i quali lasciano dubbio sulla perpetrazione del delitto, ammontano a 21.106.

d) Che i prosciolti per incapacità di intendere e volere rappresentano sul complesso dei giudicabili, il 10,1%.

Pertanto la cifra complessiva di tutti i minori compresi nelle categorie suindicate nelle quali affiora la criminalità necessita sia studiata dal punto di vista bio-sociologico. Dovranno ancora essere spogliate quindi le 83.038 schede di archiviati e di prosciolti e in base all'esito di tale spoglio, che unito a quello già effettuato delle 11.552 schede di minorenni condannati presenterà le risultanze di ben 94.590 minori autori di reato, potranno essere tratte conclusioni utili sia dal punto di vista scientifico che da quello legislativo.

5. — Come conclusione di questo primo capitolo in cui sono stati esposti in forma molto sintetica i principali dati giuridici della criminalità minorile dall'anno 1934 all'anno 1938 (con la riserva del numero incompleto di schede per l'anno 1934) cioè dall'inizio di funzionamento dei Tribunali minorili si può affermare:

a) Che se dalla Magistratura ordinaria e dai Tribunali minorili non si facesse così largo uso del *perdono giudiziale* le cifre della criminalità minorile annunzierebbero un aumento anzichè una diminuzione della criminalità medesima.

b) Che se non fosse stata disposta legislativamente la non imputabilità dei minori in età inferiore ai 14 anni, le cifre della criminalità minorile sarebbero in aumento ancora maggiore.

6. — Ultima parte non meno interessante di questi fugaci rilievi giuridici è quella che ha riguardo alla efficienza dei nostri ordinamenti giuridici.

Risulta che dall'anno 1934 all'anno 1938 ben 94.590 minori segnalati all'Autorità giudiziaria dal fatto delittuoso da essi commesso avevano bisogno di osservazione e di rieducazione.

Dalle statistiche degli Istituti di prevenzione e pena risultano i dati contenuti nel prosp. 8.

Poichè i condannati risultano 11.552 è da ritenere che quasi tutti abbiano potuto passare attraverso l'osservazione clinica e le cure rieducative

dei centri di osservazione e delle case di rieducazione istituiti con la legge 20 luglio 1934 n. 1404. Tale risultato nel primo quinquennio di attuazione dei nuovi ordinamenti giuridici è degno della massima considerazione in quanto addimstra la efficienza degli ordinamenti suddetti per quanto riguarda il settore più grave dei minori condannati per delitto.

PROSP. 8 - MINORENNI RICOVERATI IN CASE DI RIEDUCAZIONE ED IN RIFORMATORI GIUDIZIARI

A N N I	Casi di rieducazione (numero degli entrati per I <sup>a</sup> assegnazione)	Riformatori giudiziari (ricoverati)
1934	1.422	518
1935	1.491	633
1936	2.146	692
1937	1.915	591
1938	2.725	772
TOTALE	9.699	3.206

Occorre però intensificare l'opera così ben concepita ed iniziata in modo che anche i minori autori di delitto prosciolti con perdono giudiziale o non perseguibili per motivi puramente legislativi, siano sottoposti ad osservazione ed a trattamento rieducativo e ciò allo scopo di attuare opera efficace di profilassi. Nel quinquennio suindicato risultano ben 81.685 minori autori di reato le cui condizioni bio-sociologiche sono state affidate unicamente alla scheda di prima segnalazione. Comunque contenendo tale scheda accertamenti di vera e propria perizia e informazioni demografiche raccolte dall'Autorità di P. S. si può dire che, mediante la integrazione dei vari provvedimenti legislativi, non uno dei minori autori di reato sia sfuggito alla osservazione bio-sociologica da parte di organi pubblici.

#### DATI BIO-SOCIOLOGICI

##### a) ETIOLOGIA DIAGNOSTICA

7. — Non è possibile passare al lavoro statistico di analisi e di sintesi dei dati bio-sociologici emergenti dallo spoglio di tutti i minorenni condannati in Italia dall'anno 1934 all'anno 1938 senza soffermarsi, sia pur brevemente, sul valore effettivo che i dati raccolti possono avere in ordine al problema della *etiologia e diagnostica della delinquenza minorile* e sulla concezione *etico-giuridica* dei rimedi da apportare al fenomeno della criminalità minorile.

Il recente Congresso di Criminologia tenutosi in Roma nell'ottobre 1938 ha avuto il suo primo tema così formulato: «Etiologia e diagnostica della criminalità minorile ed influenza dei risultati di tali ricerche sugli ordinamenti giuridici».

La prima sezione si è occupata esclusivamente di tale argomento con la rappresentanza di 15 Stati e con quaranta relazioni scritte ed una interessan-

tissima ed appassionata discussione. Una riunione così eletta di scienziati e giuristi non poteva non costituire una fonte preziosa di precisazioni, di insegnamenti, di direttive.

Infatti tutti i punti più vitali dell'interessante problema sono stati ampiamente trattati con le seguenti conclusioni:

1) *Etiologia* – Per la conoscenza della medesima è necessario addivenire alla unificazione internazionale dei metodi di ricerca.

Necessità di un censimento biologico della popolazione.

2) *Diagnostica* – In attesa della sistemazione scientifica della parte etologica, adozione del comune criterio di classificazione distinguendo: *a)* minori in stato di pericolo morale – *b)* minori travati – *c)* minori bio-psichicamente normali – *d)* minori bio-psichicamente anormali.

3) *Terapia* – Inapplicabilità ai minori dei concetti etici giuridici di imputabilità e di responsabilità. Abolizione di Tribunali e di pene – Sistemi di cura fisica e di educazione morale.

Sul primo punto è risultata con massima evidenza l'assoluta necessità di far capo, per l'avvenire, a metodi seri e conclusivi di indagine statistica ed è doveroso dire che il Congresso ha palesato tutta la più fine e completa sensibilità statistica che possa essere richiesta dal rigoroso metodo scientifico.

I Relatori Generali in base allo studio ed alle risultanze delle 40 relazioni scritte hanno così concluso: « *Date le estreme divergenze fra i metodi in esame, i criteri di valutazione e le classificazioni proposte dai singoli relatori, crediamo utile di presentare come conclusione una proposta fatta dal Prof. Pisani nel 1935 nella riunione generale indetta dalla Sezione di Milano della Società Italiana di Antropologia e Psicologia Criminale, che cioè si addivenga alla unificazione dei metodi di ricerca e della classificazione dei minori anti-sociali in modo da rendere i dati che si otterranno comparabili fra loro. Il complesso problema dei fattori etologici e della diagnostica della criminalità minorile acquisterà allora una salda base giuridica* ».

E gli stessi Relatori hanno aggiunto: « *Altro punto essenziale è la necessità di una documentazione di controllo. Ogni fenomeno deve essere studiato col metodo comparativo prima che si possa valutarne il valore come fattore criminogeno. Ogni statistica sui minori delinquenti dev'essere accompagnata da un'analoga statistica eseguita sullo stesso numero di fanciulli non delinquenti dello stesso ambiente sociale, economico, razziale, urbano o rurale. Solo così sarà possibile studiare scientificamente il valore dei vari fattori criminogeni* ».

Da ultimo, sia pure partendo da un angolo visuale limitato, quale quello della necessità di procedere a diagnosi precoce, l'occhio del Congresso ha spaziato in tutta la estensione dell'orizzonte statistico in materia, affermando la necessità di un censimento biologico della popolazione: questa è invero la trama fondamentale sulla quale unicamente può essere intessuto ogni lavoro statistico relativo a condizioni biologiche di un dato gruppo della popolazione medesima.

Nè deve mancare dal rilevare, che, sempre in tema di sensibilità statistica del Congresso e dei Congressisti, la maggior parte delle Relazioni si presentano esclusivamente o quasi costituite da accurate e vaste indagini statistiche. E' un segno questo inequivocabile delle esigenze che in tale materia sono sentite da tutti gli studiosi e presso la maggior parte delle Nazioni civili.

Si può dire che nessun punto possibile di indagine bio-psico-sociale sia stato trascurato e che la tendenza scientifica sia pertanto diretta ad ampliare e ad approfondire sempre più tale indagine (1).

8. — Scienziati e giuristi hanno una buona volta riconosciuto concordemente la necessità imprescindibile di dare alle ricerche ed agli studi sulla delinquenza una base di ampia e sana statistica ed hanno unanimemente affermato che senza di questa non sarà possibile soluzione alcuna circa la etiologia e la diagnostica della delinquenza. Seria base statistica, cioè comparabilità dei dati, quindi sintesi di una molteplicità che quanto è più estesa tanto è più capace di dare significato e autorità alla sintesi stessa: rapporti statistici di composizione e di derivazione, poichè se si pone il problema dei fattori bio-sociologici della delinquenza non basta rilevare il livello delle condizioni bio-sociologiche dei delinquenti, ma occorre accertare anche quello dei non delinquenti e solo quando il primo si presenti sensibilmente in aumento sul secondo può essere lecito parlare di eventuali elementi causali.

Nonostante le numerosissime e frammentarie statistiche, purtroppo si sente che una ampia e seria statistica è mancata sino ad oggi agli studi di Antropologia Criminale e di Criminologia e tale mancanza ha determinato forse la stasi

---

(1) Dalle Relazioni presentate risulta che le condizioni bio-sociologiche sulle quali si sono svolte le ricerche sono state le seguenti: Condizione di abitazione - Professione dei genitori - Composizione delle famiglie - Stato di filiazione - Numero dei figli - Istruzione - Educazione familiare - Genere del delitto commesso - Delitto associato - Delinquenza degli altri fratelli e sorelle - Considerazione che dei minori (che hanno poi delinquito) avevano i familiari o il Direttore della casa di rieducazione - Come i minori delinquenti giudicano se stessi - Profilassi criminale della scuola - Anamnesi familiare - Senza famiglia - Vagabondi - Mendicanti - Padre defunto o assente - Madre defunta o assente - Separazione dei genitori - Genitori divorziati - Padre vedovo - Padre riammogliato - Padre in concubinaggio - Madre vedova - Madre rimaritata - Madre in concubinaggio - Genitori stranieri fra loro - Genitori naturalizzati - Orfani di ambo i genitori - Genitori suicidi - Genitori o parenti condannati - Residenza in città - Residenza rurale - Ambiente operaio - Ambiente borghese - Genitori o parenti alienati - Fratelli e sorelle condannati - Frequenza alla scuola comunale - Frequenza alla scuola libera - Profitto alla scuola - Occupazione - Mestiere specializzato - Recidivi riadattabili - Recidivi non riadattabili - Priorità delle nascite - Età - Tare ereditarie - Psicopatie - Neuropatie - Instabilità psichica e psicomotoria - Precedenti personali patologici delittuosi scolastici - Condizioni somatomorfologiche, funzionali, psicologiche - Alcolismo - Cancro - Sifilide - Tubercolosi - Psicopatie - Rachitismo - Endocrinie - Ipogenitalismo - Ipopituitarismo - Ipotiroidismo - Distiroidismo - Ipergenitalismo - Normotipi - Brachitipi - Longitipi - Capacità intellettuale (superiore, normale, inferiore alla media) - Capacità morale - Traumatici - Encefaliti - Prostituzione maschile - Debilità intellettuale - Alienazione - Epilessia - Perversioni dell'istinto - Iperemotività - Paranoia - Imbecillità - Demenza precoce - Suggestione - Amoralità - Perversione sessuale - Tendenza al suicidio - Alterazioni gravi del carattere - Eredità psicopatica nei recidivi - Costituzionalismo - Isterismo - Istero-epilessia - Distimici - Schizofrenici - Adeinoideismo - Basedowiani - Disendocrinia - Deficienti originari - Infantilismo - Lue - Eredolue - Mimetismo - Età mentale.



di data non recente, della scuola positiva, quando i più rinomati cultori della scienza, del Foro e della Magistratura nello sforzo comune che parve lotta ad oltranza di principi e non fu invece che collaborazione affannosa allo sviluppo del principio Lombrosiano dello studio dell'uomo delinquente, tentarono di penetrare senza riuscirvi il mistero bio-sociologico entro il quale si nasconde l'intreccio psichico delle forze componenti la spinta criminosa.

La maggior parte delle legislazioni penali dei popoli civili è stata modellata sui postulati della scuola positiva: purtroppo però la Scienza penale e tutte le discipline criminali si dibattono ancora nella insufficienza dei loro sforzi per dare sviluppo e applicazione integrale a tali postulati che non possono e non debbono rimanere termini aprioristici.

Solo attraverso lo studio dell'uomo delinquente condotto con serio metodo statistico, quale il recente Congresso di Criminologia ha invocato, tale sviluppo e tale applicazione potranno essere conseguiti.

Sulla *diagnostica* della criminalità minorile il Congresso, riconoscendo che la medesima è intimamente legata alla ricerca *etiologica*, e questa è ancora da cominciare, ha adottato una soluzione provvisoria e fra le diverse classificazioni ha accettato nell'ordine del giorno votato dalla I<sup>a</sup> Sezione quella che comprende : a) minori in stato di pericolo morale ; b) minori traviati ; c) minori bio-psichicamente normali ; d) minori bio-psichicamente anormali. Ma poi una modifica nelle ultime due classi è stata apportata in adunanza plenaria con aggiunta di *minori autori di reato* nell'intento di salvare all'ultimo momento quanto di etico-giuridico si poteva salvare data la negazione assoluta di tali elementi da parte della maggioranza dei congressisti guidati da altri criteri di cui faremo accenno fra poco.

Ma la soluzione provvisoria proposta con l'aggiunta dell'ordine del giorno della seduta plenaria disorienta alquanto lo studioso. Sembra che il fatto segnalatore del compiuto reato debba sussistere solo per le due ultime classi *minori bio-psichicamente normali* e *minori bio-psichicamente anormali*. E le prime due classi come è possibile allora farle rientrare come materia di criminalità minorile ?

La *diagnosi*, per indagini criminologiche, può essere possibile solo partendo dal fatto rivelatore « reato » come per il malato è solo possibile la diagnosi quando sussista una malattia.

Ben potrà esservi una *diagnosi precoce* o di *prevenzione*, ma in tal caso siamo fuori del campo criminologico e l'esame dovrà essere portato su tutti i minorenni di una data età e di una data regione. Esame quindi che spetta al biologo e non al criminalista.

Per mantenerci pertanto nei limiti dei nostri studi sembra più opportuno dare alla classificazione proposta dal Congresso una forma ed un significato più ristretti, cioè tutti i *minori autori di reato* - *in pericolo morale* - *traviati bio-psichicamente normali* - *bio-psichicamente anormali*.

Ma si impone ancora una precisazione in quanto la classifica di *bio-psichicamente normale* e *bio-psichicamente anormale* entra come sub-distinzione

delle due prime categorie *minori in stato di pericolo morale* e *minori traviati* ovvero debbono queste ultime entrare come sub-distinzioni delle prime.

Cosicchè la classifica sia pure provvisoria dovrebbe essere presentata così:

Minori in stato di pericolo morale autori di reato	}	bio-psichicamente normali
		bio-psichicamente anormali
Minori traviati autori di reato	}	bio-psichicamente normali
		bio-psichicamente anormali

ovvero:

Minori bio-psichicamente normali autori di reato	}	in stato di pericolo morale
Minori bio-psichicamente anormali autori di reato		traviati

Per tale classifica, l'unica possibile, nei limiti della criminologia ben si scorge che la anormalità risulta dalla fusione dell'elemento bio-psichico con quello sociale.

Certamente una *diagnosi* precisa non è possibile perchè si ignora ancora dove cominci e dove finisca la anormalità bio-psichica del minorenne, dove cominci e dove finisca il traviamento e lo stato di pericolo morale: onde la individuazione del tipo anormale bio-sociale cui il minore appartiene non sarebbe possibile.

Vi sono però certe condizioni biologiche e ambientali che presentano quasi le grandi linee della anormalità senza bisogno di un piano di patologia bio-sociale già ben definito e studiato in tutti i suoi particolari e in base a tali linee può essere utilmente seguito il piano di classifica quale è stato proposto e approvato dal Congresso di Criminologia, con le modifiche però di cui sopra è fatto cenno.

Sul terzo argomento, la natura cioè dei rimedi da opporre alla criminalità minorile, il Congresso ha palesato una posizione di pensiero e di aspirazioni della maggioranza degli studiosi presso la maggior parte delle Nazioni che non può tranquillizzare dal punto di vista etico-giuridico e neppure dal punto di vista dello stesso studio della criminalità minorile quale nei due argomenti precedenti è stato così fortemente affermato.

Due correnti assai pericolose si sono palesate in seno al Congresso ed hanno preso il sopravvento su ogni altra: quella che potrebbe definirsi dei « quietisti-assenteisti » e quella dei « pietisti-sentimentali ».

All'ultimo momento, dopo una elevata e serena discussione sui problemi più urgenti della etiologia e della diagnostica, si è determinata una frattura fra *tecnici* e *giuristi* comprendendo in questi ultimi coloro che ritenevano dovesse il problema della criminalità minorile rimanere con prevalente carattere etico-giuridico.

Il Relatore generale Prof. DE MARSICO si è trovato solo a sostenere l'urto e ad affermare che non sempre il minore, autore di delitto, è un anormale, un

malato ; ma la sua voce di provetto ed eletto giurista è stata quasi sommersa dal coro unanime che negava qualsiasi concetto di imputabilità e di responsabilità del minore, qualsiasi applicazione di leggi penali, qualsiasi accenno a giudici e carceri, nei riguardi dei minori colpevoli anche di più omicidi.

Meritano di essere riportate alcune parti delle relazioni scritte e alcuni momenti della vivace discussione.

« Les mineurs sont égalisés avec les grandes personnes et on suppose chez eux la même capacité de diriger leurs actions et de modérer leurs dispositions immorales et criminelles. On exige de la personnalité non formée tout ce qu'on exige d'un citoyen majeur. Cependant la psychopathologie des enfants et des mineurs défectueux a constaté chez eux l'existence de dispositions et d'actions spéciales qui ont tous les traits des actions criminelles, mais qui sont, au fond, tout-à-fait naturelles et passagères. Elles sont surtout naturelles pendant la puberté.

*Les médecins et les pédagogues savent bien que ces dispositions enfantines vont se guérir avec le temps et passeront d'elles-mêmes...*

Qui de nous n'a pas entendu parler du sadisme et du vandalisme infantin et de la destruction des effets? *Tout cela passe* et pour lutter avec ces défauts il y a un seul et unique moyen — la surveillance et la tutelle humaines et charitables des mineurs. L'observateur bien fin des rebuts de la société, Victor Hugo, a remarqué que les enfants de la rue, tout en ayant des dispositions criminelles ont *aussi de beaux élans de câresses, de tendresse et d'affection...*

La criminologie de l'Etat a pris une fausse direction en fondant des tribunaux et des prisons pour les mineurs. Même les incendies prémédités provoqués par les mineurs doivent être examinés d'une façon spéciale: la psychologie infantine a des mouvements bien originaux. Juger l'enfant dans un cas pareil, c'est déclarer la guerre à la nature.

Ça ne serait pas un paradoxe d'affirmer que dans beaucoup de cas il serait plus utile de traiter avec égard le coupable, de lui *donner un baiser maternel et de le plaindre*. Cette mesure serait beaucoup plus certaine que de le placer dans un établissement de correction.

Il est impossible de juger les mineurs à l'aide des méthodes qu'ont peut employer pour une personnalité déjà formée...

Le crime d'un mineur est une maladie et la maladie n'est pas un déshonneur. Et pour soigner un malade il faut une chose que ne peut donner une institution de l'Etat — c'est l'amour pour son prochain, qu'on ne peut pas acheter avec de l'argent et qui ne peut être imposé aux employés de l'Etat ».

NICOLAS KRAINSKI — prof. de psychiatrie et psychologie criminelles (Belgrade).

« La causa prima della criminalità, intesa come fenomeno variabile nel tempo, è dunque l'insufficiente adeguamento degli ordinamenti statali al processo evolutivo della società...

Il minorenni criminale è insomma un elemento che esce dal suo naturale ambiente perchè non vi trova il clima morale adatto per la sua vita psichica...

I minori delinquenti possono dividersi in tre grandi categorie secondo che hanno bisogno di semplici cure educative, di cure medico-pedagogiche, oppure di cure psichiatriche...

Possiamo domandarci se sia utile l'applicazione della pena ai minori...

La pena applicata ai minori perde tutti i caratteri per i quali appare necessaria per gli adulti ed inoltre non è conforme ai principi della dottrina del Regime il quale, perseguendo il fine dell'incremento e del miglioramento sociale, non può preoccuparsi, per quanto riguarda i minori, delle esigenze dottrinarie delle varie scuole penali, ma ha interesse solo di recuperare il maggior numero di elementi sociali ».

(MAZZARISI - Direttore superiore negli Istituti di Prevenzione e di Pena)

« Il minore per il deficiente sviluppo della sua volontà e della sua coscienza non è uomo al quale possono rivolgersi le leggi penali che riguardano gli adulti, perchè non di gradi si differenzia la sua coscienza e la sua volontà da quella degli adulti, *ma di qualità*. La differenza è di sostanza. La coscienza e la volontà si formano con lo sviluppo connaturale dell'età e con le abitudini e la conoscenza acquisite nella vita : l'uno e l'altro elemento difettano nel minore per poter affermare che egli possa avere nozione essenziale dei fatti e della relazione degli stessi con la legge che è presupposto della imputabilità penale. Perciò è stato autorevolmente affermato che il comportamento del minore può essere esteriormente delinquenziale perchè identico formalmente a quello che è sostanzialmente tale per gli adulti ; ma è sempre un altro comportamento che deve subire un altro trattamento. In conclusione, se la maggiore o minore intensità del traviamiento legittima, come in ogni altra forma correttiva fisica o morale, varietà di sistemi rieducativi , al centro di questi deve essere sempre la rieducazione e a base di questa la individualizzazione. Ogni stabilimento deve essere una scuola... ma (ivi) resta in ogni caso ben fermo :

1) Che le cure fisiche, l'igiene, il nutrimento assicurano la saldezza e la vigoria delle forze.

2) Che la bellezza dei luoghi è destinata a formare un ambiente idoneo a ingentilire gli animi e affezionarli alla vita di relazione.

3) Che la disciplina è austera ma affidata soprattutto alla supremazia morale del Direttore che castiga solo, salvo eccezioni rarissime, con limitazioni che feriscono la sfera operante spirituale del minore, eccitandone la sensibilità o premia elevando la posizione del minore nell'ambiente in cui vive con la iscrizione alle organizzazioni giovanili, col dono di un libro, con le più frequenti visite della famiglia.

4) Che la religione concorre a risvegliare, col ricordo di Dio e dei Suoi comandamenti, nell'animo dei giovani l'ideale della bontà e della onestà per breve tempo sopito.

5) Che la scuola deve anzitutto far ben conoscere al giovanetto che aveva disertato la via del dovere quale sia l'errore commesso e come possa degnamente tornare tra i buoni figli d'Italia.

6) Che il lavoro nelle più interessanti varietà viene riconosciuto come norma fondamentale della vita dei minori che trovano in esso la più nobile sorgente di redenzione.

7) Che ai ragazzi rieducandi non deve essere negata la gioia dei giuochi che li fa sentire moralmente e fisicamente vicini ai compagni più degni.

8) Che i minorenni, a misura che progrediscono nello stato di riadattamento debbono essere, a titolo di premio, inquadrati nelle organizzazioni giovanili del Regime ».

(GIOVANNI NOVELLI - Direttore Generale Istituti di Prevenzione e Pena)

« Tal es la vida del niño. Cuando nace es pura su vida, pero si con el transcurso del tiempo el abandono, la miseria, el ocio lo hacen malo, empañan su pristina pureza, entonces todos los medios serán pocos para emendarlo hasta que no cae bajo la sanción de la ley : si el hombre juez se aprovechara de la experiencia y del dolor de esta primera caída del niño delincuente y tratara de encanazar su vida en la prisión hacia derroteros más firmes y más serenos, entonces tendría éxito para levar a cabo la regeneración del niño... »

Para ello es necesario unicamente comprensión del delincuente niño, las circunstancias en que cometió su falta, la situación en que vivía, las sugestiones del medio en que se desarrolló, para aplicar en consecuencia las medidas necesarias para salvarlo de ser un criminal ».

(I. ODRILOZOLA PUEBLA - Messico)

« La criminalità minorile è quasi tutta *falsa*; cioè dovuta all'ambiente, alla cattiva educazione familiare, all'abbandono morale, alla miseria, alla vita nella strada, alle cattive compagnie. E' falsa anche se è dovuta a deficienze, anomalie e malattie somatiche ovvero a debolezza intellettuale da cui deriva difetto di discernimento, di valutazione dell'importanza giuridica e sociale delle azioni. E' falsa anche se deriva da certe anomalie del carattere come l'instabilità, l'impulsività, la leggerezza, la fatuità del carattere. Alterazioni tutte (dovute ad anomalie o malattie ovvero a semplice ritardo di sviluppo) che ledono il potere discrezionale e quello volitivo e inibitivo del ragazzo.

Anche la criminalità minorile *vera*, la *cosiddetta costituzionale* corrispondente a vere deficienze e anomalie nella formazione dei sentimenti morali e sociali, con costituzionali tendenze per i reati contro la proprietà ovvero per quelli dovuti a perversità di carattere, è nell'età evolutiva suscettibile di cura e di recupero sociale purchè trattata opportunamente, il più precocemente possibile.

Questo trattamento nell'età evolutiva va fatto in senso esclusivamente medico o psico-pedagogico; abbandonando qualsiasi concetto di sanzione punitiva, di espiazione, di riparazione, di misura sociale difensiva a carattere repressivo.

Non solo inutili, ma anzi dannose sono le misure punitive ed i provvedimenti carcerari per la cura e profilassi della criminalità minorile *falsa* o *vera* che sia ».

(GIUSEPPE PELLAGANI - Direttore Ospedale Psichiatrico di Bologna).

Dai verbali delle discussioni risulta in modo ancor più evidente e totalitario l'indirizzo pietistico del Congresso.

Contro il concetto di *responsabilità* dei minori proposto dai Relatori Generali per i reati commessi dai *bio-psichicamente normali* il Prof. HEUIER, autore di una delle migliori relazioni, ha elevato la sua opposizione. « *Ma se la delinquenza dipende a volte dall'eredità e dall'ambiente ed è un fatto eredo-sociale, che cosa diventa la responsabilità del soggetto? La punizione che gli è inflitta per la sua responsabilità diviene una espiazione. Questa concezione deriva dalla vecchia legge ebraica del taglione: occhio per occhio, dente per dente* ».

« *... Lo studio della delinquenza minorile, fondato sullo studio della personalità del soggetto e sulle sue reazioni, permette di prendere delle misure pratiche precise senza che sia necessario ricorrere alla nozione di responsabilità. E' inutile, assurdo e dannoso applicare una punizione in funzione di una sedicente responsabilità o a titolo di espiazione ad uno qualsiasi dei fanciulli che appartiene alle dette diverse categorie* ».

Il dott. FRANCISCO LA PLAZA ha affermato a sua volta :

« Sono già molti anni che si conviene in tutto il mondo che la delinquenza infantile non dev'essere regolata mediante il meccanismo repressivo fondato sull'imputabilità morale e la pena-castigo, ma che, al contrario, deve ispirarsi ad una vera tutela emendativa, ad una pedagogia correttiva. In altri termini: che ripugna all'ordinamento giuridico circa le reazioni antisociali dei minori ogni questione di *coscienza e volontà di capacità a delinquere di discernimento ecc.* per fondarvi la responsabilità *giuridico-penale e determinare le sanzioni conseguenti*.

*E' parola d'ordine nello stato attuale di questi studi, nello stato attuale delle legislazioni, nella situazione presente degli istituti, riformatori, case-hogar, di tutti i paesi civili del mondo che i minori mai devono essere castigati penalmente, ma bensì sempre protetti socialmente, il che significa pure giuridicamente* ».

Ed ha poi aggiunto: « *Tengo ancora a ripetere che nel nord e sud America non c'è più la prigione per minori e ciò in accordo con le leggi future* ».

Dunque *lasciar fare, lasciar passare e magari abbracciare e baciare il minore in attesa che gli istinti antisociali spariscano coll'età* (teoria quietista-assenteista del KRAINSKI e seguaci) ovvero circondare il minore che ha commesso un delitto, sia pure della maggiore gravità, *di tutti i conforti e di tutte le cure della vita nell'intento di rieducarlo* (teoria pietistico-sentimentale della maggioranza dei congressisti).

Come abbiamo detto, lo sforzo scientifico ufficiale internazionale compiuto attraverso il Congresso di Criminologia, quale sintesi di tutti gli studi compiuti sino ad oggi sulla criminalità minorile, ha culminato nella frattura fra tecnici e giuristi, come è stato affermato dagli stessi Relatori Generali al termine della discussione, e più precisamente fra i sostenitori della abolizione di ogni concetto di responsabilità, di giudizio e di pena, e i sostenitori della necessaria presenza di criteri etico-giuridici anche nella lotta contro la criminalità minorile.

È la frattura apparentemente è stata saldata con la formulazione dei due diversi ordini del giorno (quello della Sezione e quello della Seduta Plenaria) come abbiamo già in precedenza riportato: ma in realtà è rimasta e rimane profonda ed insanabile sino a che non sia possibile trovare la vera formula di collaborazione fra giuristi da un lato e biologi, psichiatri, sociologi dall'altro.

La situazione attuale in materia di criminalità minorile riproduce in limiti più ristretti il grande quadro della situazione scientifica determinatasi in passato e tuttora palpitante in ordine alla delinquenza dei maggiorenni: la crisi della scienza criminalistica perdura ancora nonostante gli sforzi dei legislatori di amalgamare nelle leggi penali principi della scuola giuridica e principi della scuola positiva e nonostante il riavvicinamento dei tecnicisti penalisti alle scienze biologiche e sociologiche.

9. — L'attuale orientamento nei riguardi della criminalità minorile può essere ritenuto pericoloso per la scienza e costituire forse la causa non ultima dell'aumento della delinquenza minorile presso tutte le Nazioni civili rilevato e lamentato in seno al Congresso.

Per effetto di tale concezione la delinquenza minorile viene considerata come una forma speciale di delinquenza con etiologia diagnostica e terapia differenti da quelle proprie della delinquenza dei maggiorenni; si considera il fenomeno delittuoso costituito da diversi reparti-stagno; quindi la necessità di criteri e di metodi di studio nonchè di provvedimenti legislativi totalmente differenti.

Non si pensa che il delitto commesso dal maggiorenne trova suo fondamento in un substrato etico che si è andato lentamente formando fin dalla fanciullezza; che un nesso intimo e indissolubile passa fra le prime deviazioni morali del fanciullo e la esplosione delittuosa in qualsiasi tempo essa avvenga; che pertanto l'alterazione criminogena ha una sola natura ed una sola radice.

Consegue che unitaria deve essere la visione della delinquenza e unitario il sistema di lotta contro la medesima, quantunque diversamente dosato.

Si tratta di modificare l'innato egoismo e l'innata ribellione del bambino, del fanciullo, dell'uomo, nel senso di sostituirvi il principio dell'osservanza della norma imposta dall'Autorità, sia essa paterna o sociale, ed il sentimento della solidarietà mediante limitazione dei desideri e delle esigenze individuali per il bene comune. E se il delitto è la manifestazione di una sindrome spirituale contraria alla giuridicità ed alla solidarietà, non si comprende come possa affermarsi che se commesso prima dei 18 anni debba trovare come logica reazione sociale tutti i conforti della vita quali sono attuati negli odierni istituti per minori delinquenti e magari con l'abbraccio e il bacio come sostiene il KRAINSKI, e se commesso invece al di là dei 18 anni per es. a 18 anni e 1 mese debba richiamare sul colpevole tutti i rigori della legge, tutte le privazioni della vita, tutte le pene graduate rigidamente sino a quella della morte.

*Il principio della responsabilità dei propri atti contrari alla legge deve essere inculcato nel bambino sin dai primi anni di discernimento, e anche prima, attra-*

*verso la reazione paterno-materna alle prime deviazioni dalla norma imposta dai genitori: ed è questa opera di tutti i giorni, di tutti i momenti nell'ambito della famiglia, opera che sarà poi affiancata da quella simile e più rigida della scuola.*

Il metodo che le leggi di natura e la pedagogia di tutti i tempi hanno suggerito per raggiungere lo scopo è quello di far seguire la sanzione alla violazione della norma e il genitore troppo debole in questo compito ha incontrato e incontrerà sempre la generale disapprovazione.

La società nella sua reazione al delitto (che è parimenti violazione di norma concettualmente identica a quella familiare, ma incommensurabilmente più grave per i suoi effetti di danno) non può e non deve seguire via differente; deve cioè punire tanto l'uomo adulto quanto il fanciullo per inculcare e ribadire in essi ed eventualmente negli altri, che ne fossero tuttora privi, il principio della responsabilità dei propri atti contrari alla norma.

La delinquenza non può essere divisa in reparti-stagno, l'uno per quella dei minorenni e l'altro per quella dei maggiorenni con diversità di analisi e di trattamento. La sua natura è *unica e costituita dalla assenza nell'individuo del principio di responsabilità dei suoi atti contrari alla norma; il suo sviluppo non ha soluzione di continuità e mostra anzi un intimo nesso di causalità fra le graduazioni di norma e di tempo nel senso che il violatore della norma familiare sarà con tutta probabilità il violatore della norma sociale: il delinquente minorenne sarà il delinquente maggiorenne.*

Dunque il principio *quietista-assenteista del lasciar fare e del lasciar passare in materia di delinquenza minorile in attesa che il senso di responsabilità sorga d'un tratto nell'animo* dell'individuo con il suo ingresso alla maggiore età, non può rendere tranquilli studiosi e legislatori.

Parimenti non può essere serenamente accolto il *principio pietistico-sentimentale* di reagire alla delinquenza minorile circondando i colpevoli di tutti i conforti della vita sia pure sotto forma e nome di scuola. In tal modo operando non si favorisce la formazione del senso di responsabilità del minorenne sebbene la si ostacola e, quel che è più grave, si offre incentivo all'aumento della delinquenza minorile. E' ovvio infatti che il minore il quale non trova nel misero tugurio della sua famiglia il nutrimento e l'aria sufficienti, pensi se più non gli convenga commettere un qualsiasi reato pur di andare a godere l'aria, la luce, i giuochi, la mensa, il riposo, le cure mediche degli istituti per minorenni. E più che i minori stessi, sono i loro disgraziati genitori i quali, anzichè subire lo strazio di non avere da dare ai propri figli il necessario per vivere, li incitano a commettere reati per saperli poi ricoverati, almeno per qualche tempo, in luoghi di benessere fisico e morale.

Il problema della delinquenza pertanto è problema di formazione spirituale e quindi *squisitamente etico-giuridico*, si tratti di delinquenza di maggiorenni o di minorenni. Le scienze ausiliari antropologiche e sociologiche ristrette nei



limiti di indagine del fatto sensibile non potranno mai assolvere il compito di dare soluzione alla *etiologia diagnostica e terapia* della delinquenza in genere e di quella minorile in ispecie, come l'esperienza di oltre 60 anni addimostra attraverso i superbi sforzi della vecchia e della nuova Antropologia e Sociologia Criminale.

Il recente Congresso, in cui i tecnici hanno preso la mano ai giuristi rendendo sempre più lontana la soluzione dell'arduo problema, è una prova evidente di tale impossibilità.

Ma l'opera delle discipline ausiliarie antropologiche e sociologiche se non è risolutiva è però necessaria al giurista.

Invero se il giurista deve nella reazione alla delinquenza, sia essa di minorenni o di maggiorenni, non perdere di vista l'affermazione e la restaurazione del principio di responsabilità nell'individuo per i suoi atti contrari alla norma, deve d'altro canto conoscere quanto più esattamente è possibile le condizioni biologiche e ambientali del colpevole. Ciò perchè la sindrome spirituale di *antigiuridicità* e di *antisolidarietà* che esiste in quest'ultimo nella sua infinita varietà di elementi può essere, anzi certamente, è collegata a tutta una infinita varietà di condizioni bio-sociologiche le quali interferendo ed intorbidando alle volte gli atteggiamenti dell'animo, debbono regolare la graduazione della punizione e possono inoltre consigliare o imporre rimedi correlativi *biologici* o *sociologici* per rendere efficace la punizione stessa. Solo in tal senso i risultati delle scienze bio-sociologiche apportano il loro interessante contributo alla lotta contro la delinquenza.

10. — Quale dunque il valore effettivo dei dati di carattere bio-sociologico raccolti ed elaborati attraverso le 11.552 schede di minori condannati in Italia nel quinquennio 1934-38?

Fermo il nostro principio che il senso di responsabilità dei propri atti contrari alla norma sociale e la conseguente ribellione alla norma stessa è atteggiamento dello spirito sul quale le condizioni bio-sociologiche dell'individuo non possono avere efficienza diretta causale sibbene semplicemente indiretta collaterale, i dati di carattere bio-sociologico oggetto del presente studio avranno per la etiologia della delinquenza minorile il valore semplicemente indicativo di situazioni abnormi che reclamano provvedimenti più o meno urgenti, più o meno radicali da parte del legislatore per eliminare tutto ciò che o dal lato fisico-psichico o dal lato sociale costituisce ostacolo ad una sana educazione civile del minorenne. Non conosceremo dunque, attraverso i medesimi, le cause ed i fattori della criminalità minorile, sibbene il malessere bio-sociologico che aggrava quello morale e spirituale e che impedisce alle forze educative, indispensabili nella fanciullezza, di permeare l'animo del fanciullo e di indirizzarlo, se naturalmente inclinato al male, verso gli adattamenti e le reazioni familiari e sociali più puri e più elevati.

PROSP. 9 - SPOGLIO DELLE 11.552 SCHEDE RELATIVE AI CONDANNATI  
MINORENNI NEL PERIODO 1934-38.

CARATTERI E MODALITÀ	N.	%	CARATTERI E MODALITÀ	N.	%
Delitto singolo . . . . .	8.485	73,5	Parenti oziosi . . . . .	541	4,7
» associato . . . . .	3.067	26,5	» mendicanti . . . . .	132	1,1
Motivo sociale . . . . .	570	4,9	» condannati . . . . .	1.527	13,2
» antisociale . . . . .	6.749	58,4	» dediti all'alcole . . . . .	425	3,7
Recidivi . . . . .	1.206	10,4	» dediti alla prostituz. . . . .	336	2,9
Padre defunto . . . . .	1.702	14,7	» alienati . . . . .	205	1,8
Madre defunta . . . . .	1.228	10,6	» epiletici . . . . .	73	0,6
Sesso maschile . . . . .	10.697	92,6	» suicidi . . . . .	45	0,4
» femminile . . . . .	855	7,4	Condiz economiche povere . . . . .	8.811	76,3
Illegittimi . . . . .	621	5,4	» » mediocri . . . . .	2.466	21,3
Legittimi . . . . .	10.931	94,6	» » agiate . . . . .	275	2,4
Senza fissa dimora . . . . .	274	2,4	Profitto scolastico nullo . . . . .	1.794	15,5
Convivenza in collegio . . . . .	45	0,4	Condotta scolastica cattiva . . . . .	2.082	18,0
» con estranei . . . . .	264	2,3	Altra volta richiamato . . . . .	1.789	15,5
» col tutore . . . . .	77	0,6	» » ricoverato . . . . .	769	6,7
» in famiglia . . . . .	10.892	94,3	Sentimento religioso nullo . . . . .	1.201	10,4
Residenza in campagna . . . . .	6.075	52,6	Sonnambulismo . . . . .	77	0,7
» in città piccola . . . . .	1.641	14,2	Sviluppo scheletrico precoce . . . . .	1.811	15,7
» in città media . . . . .	1.702	14,7	» » ritardato . . . . .	1.115	9,7
» in città grande . . . . .	2.134	18,5	» » deforme . . . . .	48	0,4
Analfabeti . . . . .	1.990	17,2	Anomalie congenite . . . . .	1.247	10,8
Istruzione elementare . . . . .	9.378	81,2	» acquisite . . . . .	1.863	16,1
» superiore . . . . .	184	1,6	» fisiologiche . . . . .	482	4,2
Ozioso . . . . .	1.847	16,0	Stato deficiente della nutriz. . . . .	1.518	13,1
Mendicante . . . . .	127	1,1	Colorito della pelle pallido . . . . .	3.038	26,3
Occupato . . . . .	9.578	82,9	» delle mucose pallido . . . . .	4.348	37,6
Religione cattolica . . . . .	11.506	99,6	Segni di ereduole . . . . .	275	2,4
» acattolica . . . . .	46	0,4	Lue in atto . . . . .	31	0,3
Separazione dei genitori legale . . . . .	51	0,4	Disendocrinie . . . . .	366	3,2
» » » di fatto . . . . .	447	3,9	Relitti morbosi . . . . .	521	4,5
Padre ozioso . . . . .	540	4,7	Adenopatie . . . . .	2.520	21,8
» mendicante . . . . .	124	1,1	Tubercolosi polmonare . . . . .	62	0,5
» condannato . . . . .	2.164	18,7	» ossea . . . . .	31	0,3
» dedito all'alcole . . . . .	1.150	10,0	Alcolismo . . . . .	118	1,0
» alienato . . . . .	104	0,9	Malaria . . . . .	1.251	10,8
» epiletico . . . . .	109	0,9	Epilessia . . . . .	120	1,0
» suicida . . . . .	45	0,4	Neuropatie . . . . .	254	2,2
» tubercolotico . . . . .	188	1,6	Istinto sessuale precoce . . . . .	2.491	21,6
» luetico . . . . .	61	0,5	» » ritardato . . . . .	2.161	23,2
Madre oziosa . . . . .	260	2,3	» » pervertito . . . . .	221	1,9
» mendicante . . . . .	144	1,2	Umore abituale depresso . . . . .	1.086	9,4
» condannata . . . . .	528	4,6	» » esaltato . . . . .	594	5,1
» dedita all'alcole . . . . .	166	1,4	Disturbi intell. per carenza . . . . .	1.014	8,8
» dedita alla prostit. . . . .	315	2,7	» » per esuberanza . . . . .	212	1,8
» alienata . . . . .	74	0,6	Dist. emot. sent. - Frigidità . . . . .	649	5,6
» epilettrica . . . . .	44	0,4	» » » - Iperestesia . . . . .	675	5,8
» suicida . . . . .	8	0,1	» » » - Impulsiv. . . . .	2.188	18,9
» tubercolotica . . . . .	172	1,5	» » » - Abulia . . . . .	594	5,1
» luetica . . . . .	36	0,3			

E non potremmo conoscere le cause della criminalità minorile attraverso l'indagine bio-sociologica neppure se la elaborazione statistica dei relativi dati fosse la più ampia e perfetta, vale a dire fossero possibili i rapporti di derivazione per tutte o almeno per le fondamentali notizie raccolte. Poichè anche se le statistiche demografiche, sanitarie e sociali ci fornissero, per ciascuna di dette notizie, i gruppi fondamentali di derivazione attraverso il censimento biologico della popolazione minorile e dettagliati e particolari censimenti demografici e ambientali della popolazione medesima (il che è e sarà ancora per lungo tempo assolutamente impossibile) pure non potremmo mai attribuire un valore qualsiasi causale alle percentuali maggiori nel settore derivato criminale in quanto dette percentuali, appunto perchè tali, non autorizzerebbero a concludere per la necessità o anche per la semplice concomitanza dell'effetto criminale da una data condizione abnorme biologica o sociale.

Ma nei riguardi della *diagnostica* della criminalità minorile, così come, in via provvisoria è stata proposta dal Congresso con le rettifiche che, ai fini del nostro studio abbiamo ritenuto necessario apportare, i dati raccolti offrono ampio materiale da classificare nelle 4 categorie fondamentali di *minori in pericolo morale* - *minori in pericolo morale bio-psichicamente anormali* - *minori traviati* - *minori traviati bio-psichicamente anormali*.

#### b) VALUTAZIONE SOCIOLOGICA DEI DATI BIO-SOCIOLOGICI

11. — I risultati di spoglio delle 11.552 schede, nel quinquennio 1934-1938, nel rapporto di composizione complessivo, sono contenuti nel prosp. 9.

Al Congresso di Criminologia sono stati presentati, come abbiamo sopra accennato, i più recenti e i più numerosi dati statistici raccolti in Italia e all'estero relativamente ad una quantità di notizie che sembrano esaurire ogni possibilità di analisi sull'argomento.

Non è il caso di riportare qui tutti i dati così raccolti, ben potendo ciascuno consultarli nei volumi degli Atti del Congresso suddetto, ma è opportuno far menzione solamente di quelli più significativi e relativi alle medesime notizie contenute nella precedente tavola di spoglio e nel prospetto di raggruppamento.

Il Prof. STEFAN BALEY ha raccolto i seguenti dati percentuali:

Minori con la sola madre in vita	19,5	Malattie mentali dei genitori	10,0
» » il solo padre in vita	4,0	Alcolismo dei genitori	47,0
Orfani di padre e di madre	3,0	Analfabeti	6,7
Genitori divorziati	8,5	Oziosi	43,3
Illegittimi	4,5	Mancanza di sorveglianza da parte della famiglia	25,6
Uno dei genitori o dei fratelli condannati	15,8	Immoralità familiare	21,6
Malattie veneree dei genitori	4,1		

Il Prof. VICTOR FONTES ha trovato nei minori condannati da lui osservati il 35,6 % con ascendenti alcolizzati, il 31,1 % con ascendenti affetti da tubercolosi, il 20,8 % con ascendenti affetti da sifilide, il 7,5 % con ascendenti affetti da alterazioni mentali e nervose.

Il Prof. ALBERTO GALLINATO ci offre i seguenti risultati (percentuali) :

Reazioni anormali del carattere	5,7	Abbandono morale	50,9
Alterazione intellettuale	3,6	Abbandono materiale	3,0
Alterazione della affettività e della volizione	4,7	Miseria	16,3
Stato di alienazione	0,6	Male esempio e cattiva compagnia	16,6
Mancanza di abitazione	10,1	Cattivo ambiente extrafamiliare	5,4
Cattiva educazione	21,3	Influenze nocive	3,2
Disorganizzazione della famiglia	14,6	Pericolo morale	38,2
Orfani di uno o di ambedue i geni- tori	37,8	Mendicità	4,1
		Alterazioni psico-sessuali	6,7
		Analfabeti	30,4

Il Dott. G. HENYER e M. BADONNEL hanno accertato le seguenti percentuali :

Delitto associato	22,0	Genitori separati	4,5	
Pervertiti dall'ambiente	13,0	Genitori divorziati	7,5	
Alienati (epilettici-encefalitici)	5,5	Padre vedovo	3,5	
Debilità mentale semplice	7,0	Padre riammogliato	9,0	
Debilità mentali conturbamenti di ca- rattere	23,0	Madre vedova	14,0	
Iperemotività	31,0	Madre rimaritata	3,5	
Instabilità	31,0	Padre in concubinaggio	1,0	
Disposizione alla paranoia	4,0	Madre » »	7,0	
Pervertimento dell'istinto	11,0	Genitori stranieri	13,5	
Impulsivi epilettoidi	3,0	Analfabeti	9,0	
Padre e madre defunti	3,0	Eredità {	Alcolismo	37,0
Padre ignoto	3,0		Tubercolosi	22,5
Genitori non legalmente uniti	8,0		Sifilide	2,0
			Malattie nervose e mentali	14,0

In Italia il Prof. DE MENNATO ha trovato nelle sue osservazioni le seguenti percentuali :

Rachitismo	22,5	Longitipi	62,0
Endocrinie	38,0	Capacità intellettuale :	
Ipogenitalismo	18,5	superiore alla normale	3,5
Ipergenitalismo	3,0	normale	40,0
Ipopituitarismo	7,0	inferiore alla normale	56,6
Ipotiroidismo	6,5	Psicopatie	8,5
Normotipi	13,0	Tubercolosi	10,0
Brachitipi	25,0	Sifilide	12,5

Il Prof. PISANI a sua volta presenta i seguenti dati percentuali :

Istruzione media	7,0	Condizioni biologiche dei soggetti :	
Istruzione elementare	82,4	Alcolismo	—
Analfabeti	10,6	Tubercolosi	—
Condizioni economiche agiate	1,6	Encefalite epidemica	—
»  »  discrete	11,3	Meningite	—
»  »  povere	86,1	Cerebro-patie infantili	—
Condizioni anormali di famiglia	33,3	Neuropsicosi	—
»  normali  »  »	66,7	Gracilità somatica	—
Antecedenti ereditari :		Infantilismo	—
Sifilide	7,1	Epilessia	—
Alcolismo	8,4	Frenastenici	—
Psicopatie	4,2	Schizofrenici	—
Tubercolosi	6,3	Anormali dell'intelligenza	—
Parenti immorali	5,7	Anormali del carattere	—
»  criminali	7,5		

Il Prof. BOWDROY della Scuola Centrale di osservazione Moll nel Belgio ha trovato: infermità costituzionali 1,3%; deficienti mentali 1,8%; perversi e perversi gravi 6%; senza famiglia 8,2%; senza mestiere 0,1%.

Sono ben noti inoltre i dati percentuali del ROUBINOVITCH e di PAUL BONCOUR:

Instabili mentali semplici	34,0	Perversi	13,0
Instabili con alterazione del carattere	29,0	Negativi alla scuola	57,0
Deboli mentali	19,0	Analfabeti	5,8
Epilettici	4,0	Istruzione elementare	68,0

Il confronto di tali dati con quelli risultanti dallo spoglio delle 11.552 schede, oggetto del presente studio, palesa una uniformità di risultati, frutto di un comune coscenzioso lavoro, ed insieme la necessità di addivenire alla conclusione che *le condizioni di anormalità bio-sociologiche si verificano solamente per una minoranza dei minorenni autori di reato.*

Solo dato di maggioranza è quello relativo alle condizioni di povertà che segna in Italia e in altri paesi percentuali elevate ma da solo non può avere un qualsiasi significato dal momento che tutte le altre condizioni biologiche e ambientali del gruppo dei minorenni autori di delitto risultano in maggioranza normali. E tale mancanza di significato è avvalorata dalla semplice impostazione (non potendo esservi data in base ai censimenti odierni una soluzione) del rapporto di derivazione costituito dalle seguenti domande: *quanti sono i minori dai 14 ai 18 anni in Italia o altrove in istato di povertà? Quanti di essi commettono reati e quanti si mantengono onesti?*

Siffatto accertamento di una sola minoranza affetta da anormalità bio-sociologiche costituisce la dimostrazione positiva, induttiva della inesattezza e pericolosità dell'attuale orientamento o « quietista-assenteista » o « pietista-sentimentale » nella lotta contro la criminalità minorile, che abbiamo veduto non essere ammissibile neppure in via deduttiva, e la necessità di seguire altra via se nel futuro Congresso non si vorrà nuovamente sentire da parte di tutti il lamento unanime del sempre crescente aumento della criminalità minorile.

Ma, come abbiamo detto, il valore dei dati bio-sociologici è importante ed innegabile per lo studio di detta minoranza la quale rappresenta il gruppo più in evidenza dei minori che commettono reati e per i quali possono essere adottati provvedimenti atti a rimuovere gli ostacoli che si oppongono alla penetrazione nel loro animo delle forze educative. E' questo il settore della criminalità minorile che offre materia di cura diretta e di profilassi: per l'altro settore, fortunatamente il più ampio, di tutti i minori che commettono reati trovandosi in condizioni bio-sociologiche normali, la scienza e la legislazione non hanno che ad approfondire le loro ricerche di analisi psico-fisiche per evitare errori di classifica e ad aumentare e perfezionare il potenziale morale ed educativo al quale solo può spettare il compito della rigenerazione.

Identica è la conclusione per quanto riguarda la delinquenza dei maggiorenni.

12. — Inquadreremo pertanto alcuni dati biologici più importanti desunti dallo spoglio delle 11.552 schede dei minori condannati in Italia negli anni 1934-38 secondo la formula diagnostica già prestabilita.

Bio-psichicamente anormali:

- 1) Minori in pericolo morale autori di reato;
- 2) Minori traviati autori di reato.

Occorre però qualche spiegazione sulla composizione e lettura dei prospetti.

Le notizie della scheda di rilevazione sono per la loro natura le une capaci di esaurire, con le loro discriminazioni, il rapporto di composizione (legittimi-illegittimi; residenti in città grandi-medie-piccole-in campagna; conviventi in famiglia-col tutore-con estranei-senza fissa dimora; istruzione elementare-superiore-analfabeti ecc.), le altre (qualità personali anormali sia del minore sia dei componenti la famiglia del minore) che per esaurire il rapporto di composizione hanno bisogno del settore complementare della normalità che il lettore deve sempre supporre come genericamente indicato e globalmente calcolato. Così ad es. di fronte alla percentuale del 21,8% di adenopatici e del 18,7% di padre condannato si devono porre le relative percentuali complementari del 78,2% dei non adenopatici e dell'81,3% di padre normale (non condannato).

Ma riguardo alle notizie di questa seconda categoria v'è inoltre da osservare che le medesime possono cumularsi nello stesso individuo (nello stesso padre si possono avere oziosità, mendicità, condanna penale, alcolismo, pazzia, epilessia, ecc. come nello stesso minore si possono avere sviluppo scheletrico anormale, disendocrinie, tubercolosi, adenopatie, malaria, ecc.) e quindi lo spoglio di esse è stato predisposto in base a speciale criterio metodologico che sarà ampiamente esposto laddove si terrà parola, sia pur brevemente, del carattere e delle finalità statistiche della presente indagine.

Pertanto riferendoci al prosp. 10 la lettura dovrà essere eseguita così: su 540 casi di padre ozioso vi sono 112 combinazioni con madre oziosa; 49 con madre mendicante; 88 con madre condannata; 39 con madre dedita all'alcole; 58 con madre dedita alla prostituzione e così di seguito anche per tutte le altre linee orizzontali di cifre. Senonchè ben potendo lo stesso padre o la stessa madre tornare più volte in combinazione per eventuale cumulo di anormalità, le cifre sia delle linee, sia delle colonne, non debbono sommarsi all'effetto di ottenere la quadratura del prospetto.

Sfugge per tal modo il rapporto diretto dei casi e delle combinazioni di anormalità con individui portatori dei casi e delle combinazioni stesse e con i minori intestatari della scheda; ma la speciale e delicata materia non ne subisce alterazione o menomazione, poichè è più interessante ai fini morali della medesima conoscere tutti i casi e le combinazioni di casi di anormalità bio-sociologiche che il numero degli individui cui tali casi si riferiscono. Precisamente come avviene in tutte le indagini di fenomeni patologici in cui più interessa conoscere il numero dei casi ed eventualmente delle combinazioni delle malattie che non il numero degli individui colpiti.

Tutti i prospetti di questa specie pertanto dovranno essere letti in base a tali presupposti di elaborazione e a tali criteri di interpretazione e dai medesimi trarremo la seguente conclusione: dato un numero di 11.552 schede di minorenni condannati per delitti risultano dall'esame delle medesime tanti casi di una data anormalità nel padre, tanti nella madre, tanti nei parenti, tanti nella costituzione fisica e psichica dei minori medesimi e tante combinazioni di anormalità nei genitori, nei genitori e parenti, nei genitori e nei figli, nei genitori, nei figli e nell'ambiente e via dicendo.

PROSP. 10 - CASI DI PERICOLO MORALE PER ANORMALITÀ DEI GENITORI

ANORMALITÀ	della madre	Oziosa	Mendicante	Condannata	Dedita all'alcole	Ded. alla prostituzione	Alienata	Epilettica	Suicida	Tubercolotica	Luetica
	Casi	260	144	528	166	315	74	44	8	172	36
Ozioso . . . . .	540	112	49	83	39	58	4	3	—	16	4
Mendicante . . . . .	124	31	42	22	14	13	—	1	—	4	—
Condannato . . . . .	2.164	112	57	315	57	103	17	16	—	41	7
Dedito all'alcole . . . . .	1.150	92	49	107	95	68	14	10	—	42	5
Alienato . . . . .	104	7	3	8	6	5	2	3	—	8	—
Epilettico . . . . .	109	5	2	7	4	6	—	6	—	5	—
Suicida . . . . .	45	4	—	4	1	2	—	—	—	2	—
Tubercolotico . . . . .	188	7	6	8	7	5	1	2	—	29	1
Luetico . . . . .	61	2	1	7	2	3	1	2	—	2	13

PROSP. 11 - CASI DI PERICOLO MORALE PER ANORMALITÀ DI UN GENITORE E DEI PARENTI

ANORMALITÀ	dei parenti	Oziosi	Mendicanti	Condannati	Dediti all'alcole	Ded. alla prostituzione	Alienati	Epilettici	Suicidi
	Casi	541	132	1.527	425	336	205	73	45
Ozioso . . . . .	540	150	33	153	99	58	15	11	4
Mendicante . . . . .	124	34	23	33	16	14	2	4	1
Condannato . . . . .	2.164	245	57	743	198	38	58	27	11
Dedito all'alcole . . . . .	1.150	162	39	241	238	111	40	9	10
Alienato . . . . .	104	7	3	19	13	3	15	3	3
Epilettico . . . . .	109	7	5	23	10	3	7	9	1
Suicida . . . . .	45	2	—	5	5	2	3	2	5
Tubercolotico . . . . .	188	17	10	32	22	12	4	4	4
Luetico . . . . .	61	6	—	9	5	3	2	2	2

PROSP. 12 - CASI DI PERICOLO MORALE PER ANORMALITÀ DI UN GENITORE  
E DEI PARENTI

ANORMALITÀ	dei parenti	Oziosi	Mendi- canti	Condan- nati	Dediti all'alcole	Ded. alla prosti- tuzione	Alienati	Epilet- tici	Suicidi
della madre	Casi	<b>541</b>	<b>132</b>	<b>1.527</b>	<b>425</b>	<b>336</b>	<b>205</b>	<b>73</b>	<b>45</b>
Oziosa . . . . .	<b>260</b>	86	29	84	48	40	6	5	4
Mendicante . . . . .	<b>144</b>	44	36	40	23	17	6	9	2
Condannata . . . . .	<b>528</b>	89	24	221	62	62	10	6	3
Dedita all'alcole . . . . .	<b>166</b>	50	18	52	48	25	8	3	1
Dedita alla prostituzione . . . . .	<b>315</b>	56	18	84	42	77	3	7	1
Alienata . . . . .	<b>74</b>	9	--	11	6	5	6	2	3
Epilettica . . . . .	<b>44</b>	5	--	13	2	5	1	7	--
Suicida . . . . .	<b>8</b>	1	--	1	--	--	--	--	2
Tubercolotica . . . . .	<b>172</b>	14	9	33	19	10	8	2	2
Luetica . . . . .	<b>36</b>	5	1	6	1	4	2	1	1

PROSP. 13 - CASI DI PERICOLO MORALE PER MORTE DI UNO DEI GENITORI  
E ANORMALITÀ DEL SUPERSTITE

ANORMALITÀ	della madre	Oziosa	Mendi- cante	Condan- nata	Dedita all'alcole	Ded. alla prosti- tuzione	Alienata	Epilet- tica	Tuberco- lotica	Luetica
	Casi	<b>260</b>	<b>144</b>	<b>528</b>	<b>166</b>	<b>315</b>	<b>74</b>	<b>44</b>	<b>172</b>	<b>36</b>
Padre defunto . . . . .	<b>1.702</b>	55	26	96	30	66	14	9	35	7

PROSP. 14 - CASI DI PERICOLO MORALE PER MORTE DI UNO DEI GENITORI  
E ANORMALITÀ DEL SUPERSTITE

ANORMALITÀ	del padre	Ozioso	Mendi- cante	Condan- nato	Dedito all'alcole	Alienato	Epilet- tico	Tuberco- lotico	Luetico
	Casi	<b>540</b>	<b>124</b>	<b>2.164</b>	<b>1.150</b>	<b>104</b>	<b>109</b>	<b>188</b>	<b>61</b>
Madre defunta . . . . .	<b>1.228</b>	71	15	224	145	10	7	25	3



## PROSP. 15 - CASI DI PERICOLO MORALE PER MORTE DEI GENITORI

PADRE DEFUNTO		DI CUI CON MADRE DEFUNTA	
Casi	1.702	Casi	229
di cui:		di cui:	
Ozioso . . . . .	42	Oziosa . . . . .	16
Mendicante . . . . .	11	Mendicante . . . . .	4
Condannato . . . . .	211	Condannata . . . . .	17
Dedito all'alcole . . . . .	156	Dedita all'alcole . . . . .	14
Alienato . . . . .	26	Dedita alla prostituzione . . . . .	19
Epilettico . . . . .	15	Alienata . . . . .	9
Suicida . . . . .	34	Epilettica . . . . .	3
Tubercolotico . . . . .	100	Suicida . . . . .	4
Luetico . . . . .	11	Tubercolotica . . . . .	81
		Luetica . . . . .	4

## PROSP. 16 - CASI DI PERICOLO MORALE PER MORTE DI UNO DEI GENITORI E ANORMALITÀ DEI PARENTI

ANORMALITÀ	dei parenti	Oziosi	Mendi- canti	Condan- nati	Dediti all'alcole	Dediti alla prostit.	Alienati	Epilet- tici	Luetici
	Casi	541	132	1.527	425	336	205	73	45
Padre defunto . . . . .	1.702	88	29	228	73	67	28	13	11

## PROSP. 17 - CASI DI PERICOLO MORALE PER MORTE DI UNO DEI GENITORI E ANORMALITÀ DEI PARENTI

ANORMALITÀ	dei parenti	Oziosi	Mendi- canti	Condan- nati	Dediti all'alcole	Dediti alla prostit.	Alienati	Epilet- tici	Luetici
	Casi	541	132	1.527	425	336	205	73	45
Madre defunta . . . . .	1.228	73	14	175	54	46	19	7	5

Basterebbero i 4.481 casi di anormalità del padre (1) od i 1.748 di anormalità della madre secondo le 9 categorie di spoglio, per denotare tutta l'ampiezza e tutta la pericolosità del primo involucro anti-spirituale che sorge nel seno della famiglia a togliere all'animo dei figli tutto il beneficio della luce e dell'atmosfera educativa.

(1) Naturalmente i 4.481 casi di anormalità del padre corrispondono ad un minor numero di padri anormali in quanto un padre può presentare più di una anormalità. Lo stesso vale per i casi di anormalità della madre, ecc.

Ma tale involucro presenta punti di grave ispessimento quale quello delle numerose combinazioni di casi di anormalità tanto del padre quanto della madre ovvero quello in cui si hanno casi di anormalità tanto dei genitori quanto della parentela putrescente nel vizio e nella degradazione fisica.

Altro punto di grave ispessimento dell'involucro anti-spirituale costituito dall'ambiente familiare è quello dei casi in cui i minori risultano orfani dell'uno o dell'altro genitore o di ambedue e più grave ancora allorchè il genitore vivente trovasi in condizioni morali e fisiche anormali: ultra gravi sono poi i casi in cui anche il genitore defunto o ambedue i genitori defunti versavano in vita nelle identiche condizioni di anormalità.

Non uno solo ma vari possono essere i diaframmi oscuri che ostacolano allo spirito del minore la luce e l'aria pura dell'atmosfera educativa.

Come un limpido cristallo racchiuso entro vari strati di basse sostanze telluriche, l'animo del fanciullo può essere nascosto ed oppresso da vari strati di materia ambientale e biologica oscura e pesante.

Non è detto con ciò che questa sia la causa del suo deterioramento: chè quando il cristallo è di pura formazione tale rimane anche se in tal modo nascosto ed oppresso. È per fortuna della umanità la maggior parte di coloro (minorenni e maggiorenni) che trovansi in condizioni bio-sociologiche anormali, si mantiene onesta, anche se ciò può aumentare il loro dolore ed i loro sacrifici.

Ma alle volte la eccessiva compressione di materia può cagionare lo sfaldamento e la frattura della gemma di pura formazione non togliendole però il suo splendore primitivo, ma diminuendone il valore e disperdendola in minuti frammenti. Così la maggior parte dei minori colpevoli di delitto presentano uno spirito frantumato dallo schiacciamento dei più oscuri e pesanti involucri ambientali ed i frammenti di queste povere anime avanti tempo spezzate brillano pur sempre della loro luce primitiva.

PROSP. 18 - CASI DI PERICOLO MORALE PER ANORMALITÀ AMBIENTALI

ANORMALITÀ	Casi	Oziosi	Mendicanti	Poveri	Analfabeti	Illegittimi	Separaz. di fatto dei gen.	Senza fissa dimora	Conviventi con estranei	Profitto scol. nullo	Condotta scol. cattiva	Sentimento relig. nullo
		1.847	127	8.811	1.990	621	447	274	264	1.794	2.082	1.201
del padre												
Ozioso . . . . .	540	212	13	500	132	13	77	26	17	149	170	150
Mendicante . . . . .	124	46	9	120	34	7	10	23	2	35	31	36
Condannato . . . . .	2.164	472	12	1.968	570	34	125	46	35	506	485	343
Dedito all'alcole . . . . .	1.150	322	13	985	220	30	108	35	31	284	310	235
Alienato . . . . .	104	25	1	91	13	1	3	2	2	18	29	12
Epilettico . . . . .	109	21	—	93	22	1	4	1	1	29	21	10
Suicida . . . . .	45	5	—	34	4	—	2	—	—	7	10	6
Tubercolotico . . . . .	188	42	—	162	28	2	8	4	2	23	41	23
Luëtico . . . . .	61	14	1	45	—	—	8	4	1	16	22	15

Rimosso pertanto il primo e più pericoloso di tali pericolosi diaframmi costituito dalle anormalità bio-psichiche del gruppo familiare e parentale, se ne scovre il più delle volte un secondo non meno pericoloso costituito dalle condizioni ambientali di oziosità, mendicizia, povertà, vagabondaggio, convivenza con estranei, assenza di principi religiosi, sempre con forte aderenza alle anormalità dei membri del gruppo familiare e parentale in cui vive il minore.

PROSP. 19 - CASI DI PERICOLO MORALE PER ANORMALITÀ AMBIENTALI

ANORMALITÀ della madre	di vita dei minori	Oziosi	Mendicanti	Poveri	Analfabeti	Illegittimi	Separaz. di fatto dei gen.	Senza fissa dimora	Conviventi con estranei	Profitto scol. nullo	Condotta scol. cattiva	Sentimento relig. nullo
	Casi	1.847	127	8.811	1.990	621	447	274	264	1.794	2.082	1.201
Oziosa . . . . .	260	120	13	245	62	36	30	27	6	85	100	90
Mendicante . . . . .	144	64	17	144	31	15	13	18	2	40	51	47
Condannata . . . . .	528	140	7	454	135	47	46	16	7	152	142	91
Dedita all'alcole . . . . .	166	63	6	146	26	15	17	10	6	51	67	51
Dedita alla prostituzione . . . . .	315	98	5	293	70	70	49	14	13	104	95	90
Alienata . . . . .	74	11	—	62	6	2	7	2	4	19	24	16
Epilettica . . . . .	44	8	—	38	9	—	2	3	1	13	11	7
Suicida . . . . .	8	1	—	6	3	—	—	1	—	2	—	1
Tubercolotica . . . . .	172	43	—	152	22	13	6	8	2	25	43	23
Luetica . . . . .	36	12	1	32	9	6	4	1	—	10	16	7

Sembra che le condizioni economiche di povertà siano uno degli elementi più comprimanti dello spirito dei minori colpevoli di delitto e, in unione alla anormalità paterna o materna, costituiscano il maggior pericolo di deviazione e di offuscamento delle sue linee di luce spirituale.

È quale non sarà la forza di compressione e di schiacciamento laddove sussista un cumulo di condizioni abnormi ambientali quali la povertà, l'oziosità, l'assenza di principi religiosi, la mendicizia, unitamente ad un padre o ad una madre o ad ambedue i genitori tarati moralmente e fisicamente?

Sino a questo momento i prospetti statistici ci hanno mostrato quali e quanti possono essere gli involucri anti-spirituali che comprimendo dall'esterno l'animo puro del minore ne cagionano l'isolamento dalle forze educative sociali e ne minacciano la eventuale sua frattura e svalorizzazione.

Ma i prospetti statistici che seguono offrono all'esame altra serie, ben più importante, di condizioni bio-psichiche anormali che risiedono nell'organismo stesso dei minori e che possono essere considerate le une (condizioni fisiche e patologiche) quali forze di massima compressione dello spirito, sprigionantisi dal corpo stesso cui lo spirito è legato, in aderenza sempre a quelle anormali familiari, e le altre (condizioni psichiche) quale intorbidamento congenito o acquisito dello spirito medesimo. Dai disendocrinici, dagli adenopatici, dai

tubercolotici, dagli epilettici, dai deformati, dai sessuali abnormi, nei quali lo spirito trovasi in stato di minorata resistenza per l'intimo rapporto psicofisico che domina nell'organismo umano, l'analisi è portata ai depressi, agli esaltati, ai carenti o esuberanti intellettualmente, ai frigidati, agli impulsivi, agli abulici, ai neuropatici, nei quali lo spirito presenta un originario o acquisito opacamento che denota sempre una non pura formazione del medesimo.

E sono questi i casi più difficili a conoscere ed a migliorare e dove le forze educative devono agire non nel senso di spezzare ed allontanare un involucro esterno comprimente e deprimente, ma in quello più intimo di operare quale reagente epuratore dello spirito medesimo.

PROSP. 20 - CASI DI PERICOLO MORALE PER ANORMALITÀ PATOLOGICHE

ANORMALITÀ	patologi- che dei minori	Disendo- cricie	Relitti morbosi	Adeno- patie	Tuberc. polmon.	Tuberc. ossea	Alco- lismo	Malaria	Epilessia
del padre	Casi	366	521	2.520	62	31	118	1.251	120
Ozioso . . . . .	540	25	40	110	4	1	9	62	8
Mendicante . . . . .	124	3	7	21	1	—	6	12	—
Condannato . . . . .	2.164	65	101	327	9	5	31	297	18
Dedito all'alcole . . . . .	1.150	44	56	246	5	2	30	110	9
Alienato . . . . .	104	3	7	22	—	—	3	9	1
Epilettico . . . . .	109	7	7	31	2	—	1	9	3
Suicida . . . . .	45	2	—	10	1	—	4	4	2
Tubercolotico . . . . .	188	7	9	45	3	2	3	10	1
Luetico . . . . .	61	2	5	22	1	—	—	7	3

PROSP. 21 - CASI DI PERICOLO MORALE PER ANORMALITÀ PATOLOGICHE

ANORMALITÀ	patologi- che dei minori	Disendo- cricie	Relitti morbosi	Adeno- patie	Tuberc. polmon.	Tuberc. ossea	Alco- lismo	Malaria	Epilessia
della madre	Casi	366	521	2.520	62	31	118	1.251	120
Oziosa . . . . .	260	6	12	45	6	—	5	22	1
Mendicante . . . . .	144	4	9	30	1	1	6	8	—
Condannata . . . . .	528	19	25	133	5	3	6	68	8
Dedita all'alcole . . . . .	166	7	9	25	—	—	5	9	3
Dedita alla prostituzione . . . . .	315	10	24	86	—	—	1	38	3
Alienata . . . . .	74	4	3	16	—	—	2	4	4
Epilettica . . . . .	44	3	2	11	—	—	2	8	1
Suicida . . . . .	8	—	—	2	—	—	—	1	—
Tubercolotica . . . . .	172	6	11	40	4	2	5	5	1
Luetica . . . . .	36	1	4	11	1	—	—	5	—

Quando l'organismo del minore è sconvolto da turbe endocriniche tanto frequenti nella crisi puberale; da postumi di tifo, di encefalite, di meningite e da gravi relitti morbosi in genere; da formazioni adenopatiche; dalla consunzione della tubercolosi e della malaria; dalla disgregazione cerebrale dell'alcolismo e della epilessia; dalla precocità, ritardo o deformità dello sviluppo scheletrico; dalla precocità, dal ritardo o dal perversimento dell'istinto sessuale, è facilmente comprensibile quale compressione e depressione subisca il suo spirito e quanto facile sia la deviazione delle sue linee di attività reattiva.

## PROSP. 22 - CASI DI PERICOLO MORALE PER ANORMALITÀ FISICHE

ANORMALITÀ	fisiche dei minori	Sviluppo scheletrico			Istinto sessuale			Anomalie		
		precoce	ritardato	deforme	precoce	ritardato	perversit.	congenite	acquisite	fisiologiche
del padre	Casi	1.811	1.115	48	2.491	2.681	221	1.247	1.863	482
Ozioso . . . . .	540	86	63	2	111	137	9	50	81	29
Mendicante . . . . .	124	11	15	2	20	82	—	12	21	8
Condannato . . . . .	2.164	325	242	7	455	531	40	227	404	87
Dedito all'alcole . . . . .	1.150	161	136	6	240	280	23	133	204	54
Alienato . . . . .	104	21	13	—	20	23	3	18	22	7
Epilettico . . . . .	109	13	13	1	14	24	4	17	24	7
Suicida . . . . .	45	11	4	—	13	3	1	5	5	1
Tubercolotico . . . . .	188	25	23	1	38	49	3	26	31	16
Luetico . . . . .	61	13	5	—	13	7	4	12	22	5

## PROSP. 23 - CASI DI PERICOLO MORALE PER ANORMALITÀ FISICHE

ANORMALITÀ	fisiche dei minori	Sviluppo scheletrico			Istinto sessuale			Anomalie		
		precoce	ritardato	deforme	precoce	ritardato	perversit.	congenite	acquisite	fisiologiche
della madre	Casi	1.811	1.115	48	2.491	2.681	221	1.247	1.863	482
Oziosa . . . . .	260	43	24	—	48	63	3	24	31	9
Mendicante . . . . .	144	23	24	3	25	37	2	13	20	7
Condannata . . . . .	538	73	63	3	117	120	12	57	97	29
Dedita all'alcole . . . . .	166	30	16	—	43	32	6	18	25	7
Dedita alla prostituzione	315	51	39	—	88	63	10	36	60	15
Alienata . . . . .	74	9	11	2	17	17	2	9	14	7
Epilettica . . . . .	44	10	4	—	16	6	1	5	8	2
Suicida . . . . .	8	1	4	—	3	2	1	1	2	1
Tubercolotica . . . . .	172	27	16	1	31	54	2	19	34	8
Luetica . . . . .	36	4	3	—	6	5	1	4	5	—

## PROSP. 24 - CASI DI PERICOLO MORALE PER ANORMALITÀ FISICHE

ANORMALITÀ	fisiche dei minori	Sviluppo scheletrico			Istinto sessuale			Anomalie		
		pre- coce	ritar- dato	de- forme	pre- coce	ritar- dato	per- vertit.	con- genite	acqui- site	fisiolo- giche
Dei parenti	Casi	1.811	1.115	48	2.491	2.681	221	1.247	1.863	482
Oziosi . . . . .	541	88	73	2	102	128	10	50	79	21
Mendicanti . . . . .	132	15	18	2	24	27	5	15	15	4
Condannati . . . . .	1.527	225	183	7	324	371	29	130	255	51
Dediti all'alcole . . . . .	425	67	53	3	83	92	8	42	70	20
Dediti alla prostituzione	336	48	47	—	84	82	11	37	57	17
Alienati . . . . .	205	26	14	1	39	33	8	50	34	4
Epilettici . . . . .	73	7	12	—	16	11	2	11	22	4
Suicidi . . . . .	45	9	3	—	12	9	1	8	10	3

È tanto maggiore è la compressione e la deviazione in quanto siffatte alterazioni fisiche vanno congiunte ad un complesso di anormalità nel gruppo familiare e parentale che rendono difficile e quasi impossibile qualsiasi sollievo fisico e morale.

Nei seguenti prospetti siamo di fronte ai casi più gravi dello spirito che presenta un intorbidamento nelle facoltà psichiche fondamentali della intelligenza, del sentimento e della volontà. Disquilibrio interno spirituale che può sussistere indipendentemente dalla compressione di involucri esterni di anor-

## PROSP. 25 - CASI DI PERICOLO MORALE PER ANORMALITÀ PSICHICHE

ANORMALITÀ	psi- chiche dei minori	Umore abituale		Disturbi intellettivi per		Disturbi emotivi sentimentali		Disturbi emotivi volitivi		Neu- ropatie
		de- presso	esal- tato	ca- renza	esube- ranza	frigi- dità	ipere- stesia	impul- sività	abulia	
Del padre	Casi	1.086	594	1.014	212	649	675	2.188	594	254
Ozioso . . . . .	540	49	33	66	8	31	36	124	41	13
Mendicante . . . . .	124	11	3	16	1	8	7	26	8	2
Condannato . . . . .	2.164	212	108	182	36	100	136	422	155	41
Dedito all'alcole . . . . .	1.150	127	79	121	26	68	72	262	74	27
Alienato . . . . .	104	7	7	14	5	7	6	24	5	5
Epilettico . . . . .	109	9	4	8	2	10	5	22	9	3
Suicida . . . . .	45	8	2	5	—	4	5	10	4	1
Tubercolotico . . . . .	188	16	12	17	4	7	14	47	8	6
Luetico . . . . .	61	8	7	12	4	4	6	15	3	4

malità familiare, parentali, fisiche individuali, ma che il più delle volte si trova unito ad uno o più dei medesimi e costituisce sempre, ma specie in questa ultima ipotesi, una sindrome bio-psico-sociologica assai più pericolosa di tutte le precedenti.

## PROSP. 26 - CASI DI PERICOLO MORALE PER ANORMALITÀ PSICHICHE

ANORMALITÀ	psichiche dei minori	Umore abituale		Disturbi intellettivi per		Disturbi emotivi sentimentali		Disturbi emotivi volitivi		Neuropatie
		depresso	esaltato	carenza	esuberanza	frigidità	iperesesia	impulsività	abulia	
Della madre	Casi	1.086	594	1.014	212	649	675	2.188	594	254
Oziosa . . . . .	260	24	12	26	2	17	19	51	12	6
Mendicante . . . . .	144	19	4	22	1	12	4	28	8	4
Condannata . . . . .	528	54	27	60	16	30	35	117	24	12
Dedita all'alcole . . . . .	166	18	8	23	4	8	18	33	14	6
Dedita alla prostituzione	315	37	15	38	6	23	27	66	19	5
Alienata . . . . .	74	8	2	7	3	8	8	19	7	6
Epilettica . . . . .	44	1	4	2	1	5	3	8	2	2
Suicida . . . . .	8	1	2	2	1	2	1	3	3	1
Tubercolotica . . . . .	172	14	10	15	6	12	7	26	9	5
Luetica . . . . .	36	3	1	5	—	2	2	4	—	3

## PROSP. 27 - CASI DI PERICOLO MORALE PER ANORMALITÀ PSICHICHE

ANORMALITÀ	psichiche dei minori	Umore abituale		Disturbi intellettivi per		Disturbi emotivi sentimentali		Disturbi emotivi volitivi		Neuropatie
		depresso	esaltato	carenza	esuberanza	frigidità	iperesesia	impulsività	abulia	
Dei parenti	Casi	1.086	594	1.014	212	649	675	2.188	594	254
Oziosi . . . . .	541	52	44	50	5	25	35	95	24	10
Mendicanti . . . . .	132	15	10	14	1	10	7	24	3	3
Condannati . . . . .	1.527	149	96	123	32	70	92	279	70	29
Dediti all'alcole . . . . .	425	47	23	37	14	17	36	87	23	10
Dediti alla prostituzione	336	35	23	36	10	12	29	84	14	12
Alienati . . . . .	205	27	10	20	2	16	13	32	11	9
Epilettici . . . . .	73	5	—	9	—	5	2	12	3	1
Suicidi . . . . .	45	5	1	9	—	2	5	7	2	1

PROSP. 28 - CASI DI PERICOLO MORALE PER ANORMALITÀ PATOLOGICHE  
E PSICHICHE DEI MINORI

ANORMALITÀ	psichiche	Umore abituale		Disturbi intellettivi		Disturbi emotivi		Disturbi volitivi		Neuropatie
		depresso	esaltato	ca-renza	esube-ranza	frigi-dità	ipere-stesia	im-pulsi-ività	abulia	
patologiche	Casi	1086	594	1014	212	649	675	2188	594	254
Disendocrinie . . . . .	366	69	43	121	17	75	54	125	52	36
Relitti morbosi . . . . .	521	73	33	98	14	50	48	124	29	38
Adenopatie . . . . .	2520	314	128	312	65	203	207	633	260	87
Tubercul. polmonare	62	17	8	14	2	7	10	19	7	3
Tubercolosi ossea . . . . .	31	5	—	8	—	4	3	4	5	2
Alcolismo . . . . .	118	21	14	24	6	12	17	46	16	11
Malaria . . . . .	1251	134	65	133	23	87	80	214	63	22
Epilessia . . . . .	120	24	13	25	6	16	21	41	16	19

PROSP. 29 - CASI DI PERICOLO MORALE PER ANORMALITÀ FISICHE  
E PSICHICHE DEI MINORI

ANORMALITÀ	psichiche	Umore abituale		Disturbi intellettivi		Disturbi emotivi		Disturbi volitivi		Neuropatie
		depresso	esaltato	ca-renza	esube-ranza	frigi-dità	ipere-stesia	im-pulsi-ività	abulia	
fisiche	Casi	1086	594	1014	212	649	675	2188	594	254
Sviluppo precoce . . . . .	1811	214	170	239	83	170	192	504	144	49
Sviluppo ritardato . . . . .	1115	189	109	173	70	117	104	232	123	29
Sviluppo deforme . . . . .	48	13	3	14	—	4	9	8	4	2
Istinto sess. precoce	2491	255	251	308	98	168	283	822	168	76
Istinto sess. ritardato	2681	415	140	363	71	317	161	612	261	76
Istinto sess. pervert.	221	36	32	31	5	18	34	60	11	13
Anomalie congenite . . . . .	1247	162	91	250	26	141	118	448	162	73
Anomalie acquisite . . . . .	1863	161	111	213	39	123	149	489	160	71
Anomalie fisiologiche	482	63	39	110	17	56	73	187	76	39

13. — L'indice del traviamiento viene desunto nei seguenti prospetti statistici dalle circostanze obiettive della recidiva e dall'essere stati i minori altra volta richiamati dalla P. S. o altra volta ricoverati per gravi mancanze.

Siamo nel settore più doloroso dove lo spirito di tante anime giovanili si presenta di già frantumato sotto il peso di condizioni abnormi familiari e parentali ovvero, congiuntamente o separatamente, di anormalità fisiche o psichiche dell'organismo. E si ripete in questo settore la medesima analisi



circa la complessità e la interferenza dei vari involucri anti-spirituali fatta per il precedente settore in cui sussisteva solo il pericolo di frattura.

I recidivi costituiscono il gruppo più rappresentativo dei traviati non per l'entità numerica ma per la gravità della dispersione spirituale e di essi dovrebbe essere fatta una rilevazione a sè stante con il medesimo metodo di combinazione seguito per la classe dei primari.

Non abbiamo invece che una semplice rilevazione di composizione la quale posta a raffronto con quella dei primari ci mostra subito le differenze in più per quanto riguarda quasi tutte le notizie bio-sociologiche.

	Prim.	Rec.		Prim.	Rec.
<i>Dati ambientali</i>			Anomalie (fisiologiche-conge-		
Padre defunto	14,7	19,4	nite-acquisite)	31,1	34,6
Madre defunta	10,6	18,8	Deficiente nutrizione	13,1	14,1
Legittimi	94,6	91,6	Colorito pallido della pelle	26,3	34,2
Illegittimi	5,4	8,4	» » delle mucose	37,6	43,2
Convivenza in famiglia	94,3	92,5	Disendocrinie	3,2	3,2
Convivenza fuori famiglia	5,7	7,5	Adenopatie	21,8	24,1
Residenza in città	47,4	55,3	Malaria	13,8	13,5
» in campagna	52,6	44,7	Fredolue	2,4	3,5
Analfabetismo	17,2	23,2	Lue, alcolismo, epilessia,		
Mendicizia e oziosità	17,1	25,7	tubercolosi	3,2	4,2
Padre anormale	36,3	55,5	Relitti morbosi	4,5	5,8
Madre anormale	15,1	23,3	Istinti sessuali abnormi	46,7	49,4
Parenti anormali	28,3	31,6	<i>Dati bio-psichici</i>		
Profitto scolastico nullo	33,5	51,9	Umore abituale depresso o		
Sentimento religioso nullo	10,4	18,4	· esaltato	14,5	16,6
Stato di povertà	76,3	82,3	Neuropatie	2,2	1,7
<i>Dati bio-fisici</i>			Disturbi intellettivi	10,6	11,6
Sviluppo scheletrico irregolare	25,7	27,3	» sentimentali	11,5	12,7
			» volitivi	24,1	25,3

Le maggiori differenze in più si riscontrano nella classe dei dati ambientali con il massimo nelle condizioni economiche di povertà seguito dalle condizioni di anormalità familiari e parentali, dalla mancanza di uno dei genitori, dalla refrattarietà alla scuola, dalla residenza in città, dall'analfabetismo, dalla mendicizia e vagabondaggio. Le differenze si fanno meno sensibili nella classe dei dati biologici e tendono quasi a scomparire in quella dei dati psichici.

Questa gradazione è molto significativa perchè addimosta che una volta raggiunto il traguardo del «delitto» le ricadute nel medesimo possono implicare una intensificazione delle condizioni anormali «ambientali» ma per quanto riguarda quelle bio-psichiche il massimo punto di saturazione è stato forse raggiunto. Onde per una analisi della fase di traviamiento il punto di osservazione è quello della prima caduta nel delitto preceduta da una serie di gravi mancanze che hanno dato luogo a richiamo da parte della P. S. o a ricovero in Istituti di prevenzione.

In base all'analisi dei prospetti seguenti si ha un complesso di 2.558 adolescenti su 11.552 condannati vale a dire il 22,1 % che hanno avuto racchiusa la loro breve esistenza nelle ferree strettoie spirituali della povertà per quasi tutti, della anormalità del padre o della madre o dei parenti per la maggioranza, e di alterazioni fisiche e psichiche per distinti gruppi nei quali è alle volte evidente il cumulo nello stesso individuo di varie di tali alterazioni.

## PROSP. 30 - MINORI TRAVIATI SECONDO L'ANORMALITÀ DEL PADRE

ANORMALITÀ DEL PADRE		Ozioso	Mendicante	Condannato	Dedito all'alcole	Alienato	Epilettico	Suicida	Tubercolotico	Luetico
Minori traviati	Casi	540	124	2.164	1.150	104	109	41	188	61
Già richiamati . .	1.789	191	35	518	324	25	31	9	43	14
Già ricoverati . .	769	68	13	202	113	11	14	—	19	7

## PROSP. 31 - MINORI TRAVIATI SECONDO L'ANORMALITÀ DELLA MADRE

ANORMALITÀ DELLA MADRE		Oziosa	Mendicante	Condannata	Dedita all'alcole	Dedita alla prost.	Alienata	Epilettica	Suicida	Tubercolotica	Luetica
Minori traviati	Casi	260	144	528	166	316	74	44	8	172	36
Già richiamati . .	1.789	105	48	172	54	102	20	8	1	47	12
Già ricoverati . .	769	29	19	61	13	41	7	5	1	23	4

## PROSP. 32 - MINORI TRAVIATI SECONDO L'ANORMALITÀ DEI PARENTI

ANORMALITÀ DEI PARENTI		Oziosi	Mendicanti	Condannati	Dediti all'alcole	Dediti alla prost.	Alienati	Epilettici	Suicidi
Minori traviati	Casi	541	132	1.527	425	336	205	73	45
Già richiamati . .	1.789	205	45	409	138	117	42	16	6
Già ricoverati . .	769	61	17	128	38	44	13	6	6

## PROSP. 33 - MINORI TRAVIATI SECONDO LE ANORMALITÀ AMBIENTALI

ANORMALITÀ AMBIENTALI		Senza fissa dimora	Analfabeti	Mendicanti	Oziosi	Separaz. di fatto del gen.	In stato di povertà	Profitto scolast. nullo	Condotta scolast. cattiva	Sentim religioso nullo
Minori traviati	Casi	274	1.990	127	1.847	447	8.811	1.794	2.082	1.201
Già richiamati . . . . .	1.789	96	313	21	742	123	1.471	474	754	442
Già ricoverati . . . . .	769	33	110	4	261	47	633	163	293	147

## PROSP. 34 - MINORI TRAVIATI SECONDO LE ANORMALITÀ FISICHE

ANORMALITÀ FISICHE	Casi	Svil. scheletr.			Istinto sessuale			Eredo-lue	Lue in atto	Disendo-crinie	Adeno-patie	Tuber-colosi	Alco-lismo	Malaria	Epilessia
		pre-coce	ritar-dato	de-forme	pre-coce	ritar-dato	per-vertit.								
Minori traviati		1.811	1.115	48	2.491	2.681	221	275	41	366	2.520	93	118	1.251	120
Già richiamati	1.789	287	233	8	433	464	39	36	10	65	441	21	18	190	17
Già ricoverati	769	128	80	8	188	172	19	19	5	29	209	7	7	51	13

## PROSP. 35 - MINORI TRAVIATI SECONDO LE ANORMALITÀ PSICHICHE

ANORMALITÀ PSICHICHE	Casi	Umore abit.		Dist. intellet.		Dist. emot.		Dist. volitivi		Neu-ropatie
		de-presso	esal-tato	ca-renza	esube-ranza	frigi-dità	ipere-stesia	im-pulsi-ività	abu-lia	
Minori traviati		1.086	594	1.014	212	649	675	2.188	594	254
Già richiamati . . . . .	1.789	181	142	184	38	127	124	426	119	48
Già ricoverati . . . . .	769	81	45	87	8	60	49	195	48	27

Scorrendo i prospetti e le cifre e soffermandoci su quelle dell'ultimo, ove lo spirito ci appare non solo frantumato, ma anche originariamente torbido, la mente dello studioso è portata a domandarsi se le forze educative sociali nulla potranno mai per ridonare alla purezza della vita tali anime deviate e spezzate. La risposta vien data pronta e aprioristica da quel senso intimo dell'essere umano che sempre ci ripete, dinanzi ai problemi più ardui della vita, essere noi sorti dal bene e destinati al bene; e vien data anche in via induttiva dalla osservazione paziente e attenta degli atteggiamenti dello spirito, sia pur frantumato, di questi minori che conservano in tutti o quasi tutti i frammenti dell'animo loro la luce della primitiva purezza. Chi li può avvicinare e pazientemente analizzare sa come d'un tratto e inaspettatamente questa luce trovi la via per tornare a brillare.

Lo spirito umano, anche se compresso e spezzato dall'eccessivo peso di umane miserie, non perde la sua natura primitiva di purezza e di splendore e se una mano saggia sa radunarne e riavvicinarne i frammenti questi tornano subito a fondersi ed a ricostituire il prezioso e limpido cristallo che forse dopo la nuova fusione potrà emettere anche una luce più fulgida.

Così è doveroso sperare nella riabilitazione di tutti i minorenni (e anche dei maggiorenni) che hanno commesso delitti purchè la mano saggia sappia tutelare, purificare e rifondere anche il loro spirito con metodo non pietista-sen-

timentale, ma rigorosamente etico-giuridico diretto ad inculcare e rafforzare il principio del rispetto assoluto alle norme etiche ed a quelle giuridiche e della conseguente responsabilità dei propri atti di fronte alla società e di fronte al diritto.

c) ELABORAZIONE STATISTICA DEI DATI BIO-SOCIOLOGICI

14. — I prospetti che abbiamo sovra esposto e commentato fuggacemente e sinteticamente dal punto di vista sociologico offrono però, come ognuno può apprendere dalla loro semplice lettura, vasta materia di considerazioni e di analisi statistiche con conseguente precisazione di rilievi sociologici. Data l'indole del presente lavoro non potrà essere trattata a fondo l'importante materia, specie dal punto di vista statistico, e saranno solamente fermati i punti e le linee principali.

La massa centrale della rilevazione comprende notizie di qualità familiari, sociali, fisiologiche, patologiche, psichiche e morali. Siamo pertanto in tema di statistica qualitativa in ordine alla quale la speciale materia trattata richiede qualche considerazione metodologica. E' questo invero il campo più difficile del metodo statistico: eppure quando ci si addentra nello studio scientifico della delinquenza è necessario affrontare le difficoltà e le oscurità di tale parte metodologica e cercare di superarle e di rischiararle.

Occorre fare una netta separazione tra qualità morali e qualità fisiche e considerare le statistiche morali *come un particolare e delicatissimo settore della statistica qualitativa.*

Nel campo morale l'unità statistica non può essere l'individuo come nel campo fisico a meno che non ci si voglia accontentare delle notizie generiche di « moralmente normale e moralmente anormale » ovvero « morale, amorale, immorale ».

Se invero si può raggiungere un qualche scopo utile con la indagine statistica morale, occorre scendere in profondità e registrare quelli che sono i precisi orientamenti etici dell'individuo al fine di dare la più possibile esatta costituzione morale della massa poichè dire al legislatore che in una Nazione vi sono tanti individui moralmente normali e tanti moralmente anormali e magari tanti con una, tanti con due, tanti con tre e via dicendo, anormalità morali è dire niente ai fini di un efficace controllo e miglioramento delle condizioni di moralità della massa stessa. E neppure il sociologo e il puro teorico statistico potranno contentarsi di tali accertamenti che sfiorano appena la superficie di un fenomeno sociale tanto importante e così denso di connessioni, di interferenze, di contrasti nella sua quasi insondabile profondità.

La costituzione etica dell'individuo è data da un complesso e da una interferenza di più qualità morali, amorali, immorali, donde la risultante di una tonalità e di un profilo etico proprio di ciascuna persona come la linea somatica ed il profilo fisico.

Dal che consegue che nello stesso individuo più qualità morali o alla moralità contrarie potranno coesistere e l'indagine statistica di massa diretta ad accertare il livello morale di un dato gruppo sociale dovrà perseguire i distinti *casi di normalità o anormalità morale* non gli individui portatori di più casi.

Sembra che questo sia l'unico e possibile criterio metodologico in ordine alle statistiche morali e quindi in ordine a qualsiasi indagine di massa sulla delinquenza la quale rappresenta nel campo etico sociale l'indice misuratore delle condizioni morali di un dato aggregato sociale.

Seguendo tale principio metodologico è stata predisposta la scheda che costituisce la base del presente studio, nonché lo spoglio della medesima e la compilazione dei prospetti in precedenza esposti, nei quali tutto il tessuto statistico è composto di *casi di anormalità* e di associazione dei medesimi, non già di individui.

Nè si dica che con ciò si determina un disorientamento nella indagine sulla delinquenza minorile, oggetto del presente studio, in quanto si perdono di vista i minori condannati per registrare i casi di anormalità morale dei minori stessi o del loro ambiente familiare. Può essere questa la preoccupazione degli statistici di fenomeni quantitativi, non di quelli che si addentrano nello studio dei fenomeni qualitativi. Non si perdono di vista gli individui ma vengono considerati nella loro massa e ne consegue che il fenomeno morale è conosciuto in tutte le facce del suo prisma e come un dato numero di cristalli offre allo studioso un dato numero di superfici quadrate, rettangolari, esagonali, ottagonali, triangolari a seconda della materia di cui i detti cristalli sono composti, così un dato numero di minori condannati, classificati eventualmente per regioni di nascita e per natura dei delitti commessi, offrono alla indagine statistica qualitativa la visione delle varie anormalità morali dell'ambiente familiare o sociale in cui vivono unitamente alle varie anormalità morali di cui essi stessi sono colpiti.

Più precisamente, come in altro punto è stato detto, trattandosi di fenomeno sociale patologico, la indagine condotta con i criteri esposti offre il numero dei casi di anormalità morale così come in un dato ambiente sociale è necessario conoscere i casi delle varie malattie verificatesi in un dato periodo di tempo, piuttosto che gli individui ammalati, per poter valutare le condizioni sanitarie del gruppo ed opporre i dovuti rimedi alla invadenza delle varie malattie.

Nel gruppo di minori oggetto del presente studio la classifica dei medesimi secondo le regioni di nascita e la natura dei delitti commessi non è stata fatta ed esiste soltanto la rilevazione per il Regno; ma ciò nulla toglie al principio metodologico della rilevazione dei casi di anormalità come sovra esposto.

Si avverte subito che tale principio va esteso anche a tutte le altre anormalità patologiche e fisiologiche le quali possono in maggiore o minor numero coesistere nell'individuo.

15. — La rilevazione così eseguita conduce alla formazione di serie semplici con classi composte dalle singole qualità morali o patologiche, familiari, sociali o individuali.

La nomenclatura delle classi segue quella della scheda in cui le qualità morali, fisiologiche e patologiche sono state scelte più con intento di descrizione dell'ambiente bio-sociologico in cui vive il minore che per stabilire un rapporto di causalità delle medesime con il fatto delittuoso. Così le classi di anormalità del padre, della madre e dei parenti includono tanto la criminalità, l'alcolismo, il vagabondaggio, la prostituzione, la mendicizia quanto la epilessia, la tubercolosi, la pazzia, la lue ; quelle individuo-ambientali vanno dalla povertà e convivenza, alla scuola, al sentimento religioso, al vagabondaggio ; quelle funzionali e fisiologiche dallo sviluppo scheletrico all'istinto sessuale, alle anomalie congenite o acquisite ; quelle psichiche dai disturbi sentimentali agli intellettivi ed ai volitivi.

È pertanto, sia perchè ci troviamo nel campo della statistica qualitativa pura, sia perchè il criterio di scelta delle qualità è quello sovra enunciato, le classi delle serie non sono ordinabili se non per frequenze.

Pur tuttavia non può non ammettersi che un sicuro rapporto ed una qualche gerarchia esista in natura fra le qualità così dedotte in serie ; ed effettivamente basterà l'ordinamento per semplici frequenze a darci un primo risultato di ordinamento automatico delle classi secondo la natura dei loro fattori.

Dal che potremo trarre conseguenze utili non solo come si vedrà fra poco per lo studio delle condizioni bio-sociologiche e dei loro rimedi nel gruppo di minorenni oggetto della presente indagine, ma anche circa la possibilità di ordinamento sostanziale spontaneo e quasi automatico, attraverso l'ordinamento formale delle frequenze, delle serie qualitative pure, quelle cioè in cui non soltanto manca qualsiasi riducibilità a quantità, ma nelle quali l'unità statistica non può essere l'individuo perchè portatore eventuale di più qualità.

Senonchè è opportuno avvertire che la denominazione dei vari gruppi in base ai loro fattori deve essere considerata non in senso strettamente tecnico, ma in senso di larga approssimazione e semplicemente indicativo di differenze morali o biologiche.

## ANORMALITÀ AMBIENTALI

Padre		Madre		Parenti	
Condannato	2.164 (V)	Condannata	528 (V)	Condannati	1.527 (V)
Dedito all'alcole	1.150 (V)	Ded. alla prostituz.	315 (V)	Oziosi	541 (V)
Ozioso	540 (V)	Oziosa	260 (V)	Dediti all'alcole	425 (V)
Tubercolotico	188 (P)	Tubercolotica	172 (P)	» alla prostit.	336 (V)
Mendicante	124 (M)	Dedita all'alcole	166 (V)	Alienati	205 (P)
Epilettico	109 (P)	Mendicante	166 (M)	Mendicanti	132 (M)
Alienato	104 (P)	Alienata	74 (P)	Epilettici	73 (P)
Luetico	61 (P)	Epilettica	44 (P)	Suicidi	45 (P)
Suicida	45 (P)	Luetica	36 (P)		
		Suicida	8 (P)		
Fattori volitivi	3.854	Fattori volitivi	1.269	Fattori volitivi	2.829
» patologici	507	» patologici	334	» patologici	323
» misti	124	» misti	144	» misti	132
TOTALE	4.485	TOTALE	1.747	TOTALE	3.284

## ANORMALITÀ

Individuo-ambientali			Individuo-patologiche		
Povertà	8.811	(S)	Adenopatie	2.520	(I)
Condotta scolastica cattiva	2.082	(V)	Malaria	1.251	(I)
Analfabeti	1.990	(V)	Relitti morbosi	521	(NI)
Oziosi	1.847	(V)	Disendocrinie	366	(NI)
Profitto scolastico nullo	1.794	(V)	Epilessia	120	(NI)
Sentimento religioso nullo	1.201	(V)	Alcolismo	118	(NI)
Senza fissa dimora	274	(M)	Tubercolosi polmonare	62	(NI)
Conviventi con estranei	264	(M)	Tubercolosi ossea	31	(NI)
Mendicanti	127	(M)			
Fattori sociali	8.811		Fattori infettivi	3.771	
» volitivi	8.914		» non infettivi	1.218	
» misti	665				
TOTALE	18.390		TOTALE	4.989	
Individuo-fisiologiche			Psico-individuali		
Istinto sessuale ritardato	2.681	(Dof)	Impulsività	2.188	(C)
» » precoce	2.491	(Dof)	Umore depresso	1.806	(C)
Anomalie acquisite	1.863	(Nc)	Carenza intellettuale	1.014	(C)
Sviluppo scheletrico precoce	1.811	(Dof)	Iperestesia	675	(M)
Anomalie congenite	1.247	(Nc)	Frigidità	649	(M)
Sviluppo scheletrico ritardato	1.115	(Dof)	Umore esaltato	594	(M)
Anomalie fisiologiche	482	(Def)	Abulia	594	(M)
Istinto sessuale perverso	221	(Def)	Neuropatie	254	(M)
Sviluppo scheletrico deforme	48	(Def)	Esuberanza intellettuale	212	(M)
Disquilibrio fisiologico	8.098		Fattori costituzionali	4.288	
Non classificati	3.110		» misti	2.978	
Deviazione fisiologica	751				
TOTALE	11.959		TOTALE	7.266	

Evidentemente la statistica, mentre ha il dovere di presentare i risultati delle sue elaborazioni, non può formulare definizioni tecniche se non in via provvisoria e solo in quanto possono servire a tracciare linee sociologiche e biologiche di segnalazione più che di classificazione. In tal senso e con tali riserve devono essere intese le definizioni di « fattori volitivi, fattori patologici, fattori misti, fattori sociali, disquilibrio fisiologico, deviazione fisiologica » ecc.

Le conclusioni che possiamo trarre dal suddetto ordinamento di serie sono le seguenti :

a) che nell'ambiente familiare il padre presenta il maggior numero di casi di anormalità morali ; segue il gruppo parentale e da ultimo la madre. Tali anormalità sono tutte a fattori prevalentemente volitivi e per tutte troviamo al primo posto la modalità del condannato ;

b) che sempre nell'ambiente familiare i casi di anormalità patologiche di tara organica sono minimi in confronto di quelli morali ; si può quindi dubitare che esista fra gli uni e gli altri dipendenza psico-fisica ;

c) che anche nei casi di anormalità individuo-ambientali i fattori volitivi hanno la netta prevalenza e occupano tutti i primi posti della graduatoria decrescente agli estremi della serie stanno classi di casi che si palesano piuttosto a fattori sociali ;

d) che nelle classi di anormalità individuo-patologiche risultano massime le frequenze di casi di origine infettiva e minime quelle di altra natura ;

e) che nelle classi di anormalità individuo-fisiologiche (escluse le anomalie morfologiche le quali hanno diversa natura) si presentano ben distinti i due gruppi di casi, l'uno di *disquilibrio* e l'altro di *deviazione fisiologica*: il primo assai più numeroso del secondo e con prevalenza della precocità e del ritardo ; il secondo con minor numero di casi di deviazione per deformità o perversimento ;

f) che nella serie delle classi di anomalie psichiche individuali l'ordinamento formale di serie porta alla chiara distinzione del gruppo formato dalle forme costituzionali dal gruppo di classi a carattere misto.

Gli accertamenti statistici di questa prima elaborazione di serie qualitative possono autorizzare le seguenti deduzioni sociologiche :

a) Le anormalità dell'ambiente familiare dei minori condannati risultano nella maggior parte suscettibili di correzione e di eliminazione. Sono precisamente i 7.786 casi di criminalità, di alcolismo, di prostituzione, di vagabondaggio.

L'opera di epurazione deve rivolgersi soprattutto sui padri ed i parenti siccome gli individui portatori del maggior numero di tali anormalità: beninteso che di volta in volta dovranno essere consultate le singole schede.

b) Parimenti sono suscettibili di correzione e di eliminazione la maggior parte dei casi di anormalità individuo-ambientale (cattiva condotta scolastica, analfabetismo, oziosità, profitto scolastico nullo, sentimento religioso nullo, per un complesso di 8.914 casi) nonché quelli di anormalità « individuo-patologiche » a tipo infettivo.

c) Le anormalità individuo-fisiologiche (escluse le anomalie acquisite e congenite) dipendenti da disquilibrio fisiologico e quelle *psico-individuali* costituzionali, cioè la maggior parte delle anormalità bio-psichiche risultano parimenti suscettibili di cura e di eliminazione.

Rimane confermato pertanto il principio etico giuridico per cui tanto l'ambiente familiare e sociale in cui vivono i minori colpevoli di delitto, quanto le condizioni abnormi bio-psichiche dei minori suddetti, offrono materia capace di facile e pronto risanamento nei loro più ampi settori ove dominano i fattori volitivi del male morale, ai quali può essere validamente opposta la contropinta spirituale emanante o dallo stesso individuo che tenda alla propria riabilitazione morale o da coloro che hanno il sacro dovere di eccitarla e di conseguirla.

16. — E' ovvio che oltre il numero complessivo di casi delle varie anormalità considerate isolatamente (serie semplici) interessa conoscere la distribuzione delle combinazioni dei vari casi di anormalità. Poichè in un minore si possono cumulare molte anormalità (tutte quelle che non si escludono tra di loro), si sono determinate le combinazioni delle modalità di due dati caratteri a due a



due (tabelle a doppia entrata) dalle quali risultano le anomalie di due caratteri diversi che si associano più frequentemente (per es. anomalie di padre e di madre). Per es. dal prosp. 10 risulta che su 540 casi di padre ozioso e su 260 casi di madre oziosa si hanno 112 combinazioni di padre e di madre oziosi. Ciò vuol dire che l'oziosità di entrambi i genitori si verifica più di frequente per i casi di madre oziosa che per quelli di padre ozioso.

In altre parole, la percentuale dei casi di madre oziosa in cui anche il padre è ozioso (43,1 %) è molto maggiore di quella dei casi di padre ozioso in cui anche la madre è oziosa (20,7 %). La massima associazione si avrebbe qualora tutti i casi di madre oziosa (dato che sono in numero minore di quelli di padre ozioso) avessero anche il padre ozioso. In tale ipotesi si avrebbero ancora 280 casi di padre ozioso e di madre non oziosa.

Come intensità dell'associazione tra due anomalie possiamo quindi assumere il rapporto tra il numero effettivo delle combinazioni ed il massimo numero possibile di combinazioni, costituito dal numero di casi dell'anomalia meno frequente (nel caso presente madre oziosa).

In base a questo criterio possiamo calcolare per ciascuna modalità di un dato carattere (padre ozioso, mendicante, ecc.), una serie di rapporti indicanti l'intensità associativa con le modalità di un altro carattere (per es. madre oziosa, mendicante, ecc.).

Le serie di questi rapporti sono riportate per alcune anomalie più significative in ordine decrescente nel quadro a p. 546. Le anomalie meno numerose, per le quali quindi il numero effettivo delle combinazioni ha maggior importanza, vi sono contrassegnate con un asterisco. Le varie anomalie vi sono indicate in forma abbreviata mediante le loro iniziali e con le lettere più significative della loro denominazione (*Pc* = padre condannato; *Pal* = padre alienato, ecc.).

Va osservato per es. che l'intensità associativa tra padre ozioso e anomalie ambientali dei minori presenta un andamento perfettamente solidale con quella tra madre oziosa e anomalie ambientali dei minori nella prima metà della serie: per entrambe le serie la massima intensità associativa spetta ai minori oziosi. L'intensità associativa risulta nella maggioranza dei casi maggiore tra madre oziosa e le anomalie ambientali dei minori che tra queste e padre ozioso.

17. — È stato detto giustamente che nelle serie di qualità non ordinabili non sono possibili o quanto meno hanno molto scarso significato le elaborazioni dei valori mediani e di altri valori segnaletici. Pur tuttavia tentativi autorevoli sono stati fatti, che hanno arricchito la metodologia statistica di tutto un sistema di procedimenti, adatti allo studio delle modalità qualitative.

Non riteniamo però di poter adottare tali procedimenti, data la natura della speciale materia trattata. Invero nella rilevazione di cui ci occupiamo tutte le frequenze sia massime sia minime con il loro complesso assumono un valore positivo in confronto ad una o più qualità costituente le basi delle associazioni ed ai fini della determinazione e colorazione di un dato ambiente sociologico o biologico.

## RAPPORTI PERCENTUALI D'INTENSITÀ ASSOCIATIVA

della madre		Tra anormalità del padre e anormalità dei parenti		ambientali dei minori	
Po - Mo*	43,1	Po*- pc	28,3	Po*- po	92,6
Po - Mm*	34,0	Po*- po	27,8	Po*- o	39,3
Po - Mac*	23,5	Po - pm*	25,0	Po*- csn	31,5
Po - Mp*	18,4	Po - pac*	23,2	Po*- sru	27,8
Po - Mc*	16,7	Po - pp*	17,1	Po*- psn	27,6
Po - Ml*	11,1	Po - pe*	15,3	Po*- a	24,4
Po - Mt*	9,3	Po - pal*	7,3	Po*- sfg	14,3
Po - Me*	6,8			Po - m*	10,3
Po - Mal*	5,4			Po - sfd*	9,5
				Po - ce*	6,4
				Po*- i	2,4

patologiche dei minori		fisiche dei minori		psichiche dei minori	
Po*- Ad	20,4	Po*- Ir	25,0	Po*- Dvim	23,0
Po*- Ma	11,5	Po*- Ipr	20,6	Po*- Dic	12,2
Po - Rm*	7,7	Po*- Sp	15,9	Po*- Ud	9,1
Po - Ac*	7,6	Po*- Aa	15,0	Po*- Dva	7,6
Po - Di*	6,8	Po*- Sr	11,7	Po*- Deip	6,7
Po - Ep*	6,7	Po*- Ac	9,3	Po*- Ue	6,1
Po - Tp*	6,5	Po - Af*	6,0	Po*- Def	5,7
Po - To*	3,2	Po - Sd*	4,2	Po - Ne*	5,1
		Po - Ipe*	4,1	Po - Die*	3,8

## Tra anormalità della madre e anormalità

ambientali dei minori		patologiche dei minori		fisiche dei minori	
Mo*- po	94,2	Mo*- Ad	16,1	Mo*- Ir	24,2
Mo*- o	46,2	Mo - Tp*	9,7	Mo*- Ipr	18,5
Mo*- csc	38,5	Mo*- Ma	8,5	Mo*- Sp	16,5
Mo*- sru	34,6	Mo*- Rm	4,6	Mo*- Aa	11,9
Mo*- psn	32,7	Mo - Ac*	4,2	Mo*- Sr	9,2
Mo*- a	23,8	Mo*- Di	2,3	Mo*- Ac	9,2
Mo*- i	13,8	Mo - Ep*	0,8	Mo*- Af	3,5
Mo*- sfg	11,5			Mo - Ipe*	1,4
Mo*- sfd	10,4				
Mo - m*	10,2				
Mo*- ce	2,3				

Padre: Po = padre ozioso.

Madre: Mo = madre oziosa; Mm = m. mendicante; Mac = m. dedita all'alcole; Mp = m. dedita alla prostituzione; Mc = m. condannata; Ml = m. luetica; Mt = m. tubercolotica; Me = m. epilettica; Mal = m. alienata.

Parenti: pc = parenti condannati; po = p. oziosi; pm = p. mendicanti; pac = p. dediti all'alcole; pp = p. dediti alla prostituzione; pe = p. epilettici; pal = p. alienati.

Anormalità ambientali dei minori: po = poveri; o = oziosi; csc = condotta scolastica cattiva; sru = sentimento religioso nullo; psn = profitto scolastico nullo; a = analfabeti; sfg = separazione di fatto dei genitori; m = mendicanti; sfd = senza fissa dimora; ce = convivenza con estranei; i = illegittimi.

Anormalità patologiche dei minori: Ad = adenopatie; Ma = malaria; Rm = relitti morbosi; Ac = alcolismo; Di = disendocrinie; Ep = epilessia; Tp = tubercolosi polmonare; To = tub ossea.

Anormalità fisiche dei minori: Ir = istinto sessuale ritardato; Ipr = Istinto sessuale precoce; Sp = sviluppo scheletrico precoce; Aa = anomalie acquisite; Sr = sviluppo scheletrico ritardato; Ac = anomalie congenite; Af = anomalie fisiologiche; Sd = sviluppo scheletrico deforme; Ipe = istinto sessuale perverso.

Anormalità psichiche dei minori: Dvim = disturbi emotivi volitivi; impulsività; Dic = disturbi intellettivi per carenza; Ud = umore abituale depresso; Dva = disturbi emotivi volitivi; abulia; Deip = disturbi emotivi sentimentali; iperestesia; Ue = umore abituale esaltato; Def = disturbi emotivi sentimentali; frigidità; Ne = neuropatie; Die = disturbi intellettivi per esuberanza.

Gli indici semplici dell'intensità associativa anzidetti possono quindi essere utilizzati per il calcolo di un indice sintetico, che si potrà chiamare « indice di pericolosità morale » se riferentesi a qualità puramente morali o « indice di pericolosità bio-sociologica » se riflettente anormalità sociologiche e biologiche in funzione tra loro. Giova avvertire che si tratta per ora di un semplice saggio.

Tale indice si ottiene dividendo la somma di tutte le combinazioni effettive di un'anormalità con quelle di un altro gruppo, per la somma dei corrispondenti massimi. Esso non è altro che la media aritmetica ponderata dei vari rapporti tra i numeri delle combinazioni effettive di due anormalità ed i loro massimi, in cui ciascun rapporto ha come peso la quantità che figura al suo denominatore.

Ci limitiamo a riportare qui di seguito i valori di questi indici soltanto per alcune anormalità, dal cui esame si rileva che la qualità del padre *condannato* raggiunge il più elevato indice di associazione delle qualità anormali della madre.

## INDICI DI ANORMALITÀ DI

(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
padre e madre		padre e parenti		padre e individuo-ambientali dei minori		madre e individuo-ambientali dei minori		padre e individuo-patologiche dei minori	
Pc	41	Pc	42	Pc	36	Mo	30	Pc	18
Pac	28	Pac	29	Pac	30	Mp	28	Pac	14
Po	21	Po	23	Po	30	Mm	28	Po	11
Pm	14	Pm	15	Pm	26	Mc	26	Pl	9
Pl	6	Pt	9	Pl	19	Mac	26	Pe	8
Pt	5	Pal	9	Pal	17	Ml	25	Pm	6
Pal	5	Pe	8	Pe	17	Me	19	Pt	7
Pe	4	Ps	7	Pt	17	Mal	19	Ps	7
Ps	3	Pl	6	Ps	15	Mt	18	Pal	6
						Ms	16		
(6)		(7)		(8)		(9)			
padre e individuo-fisiologiche dei minori		madre e individuo-fisiologiche dei minori		padre e psico-individuali dei minori		madre e psico-individuali dei minori			
Pc	21	Ms	21	Pc	19	Ms	22		
Pm	16	Mp	15	Pac	14	Mal	10		
Pac	16	Mc	15	Pl	11	Mc	9		
Pl	15	Mal	14	Ps	10	Mp	9		
Pal	14	Mt	13	Po	9	Mac	9		
Po	14	Me	13	Pa	9	Mm	8		
Pt	14	Mac	13	Pt	8	Mo	7		
Pe	13	Mm	13	Pm	7	Me	7		
Ps	12	Mo	12	Pe	7	Mt	7		
		Ml	9			Ml	6		

Nei riguardi dei minorenni, autori di delitto e oggetto del presente studio, potrà pertanto affermarsi che la maggior pericolosità morale dell'ambiente familiare (gruppo genitori) è derivata da associazione della qualità *condannato* del padre con le varie anormalità della madre.

Segue il secondo grado di pericolosità dato dalla qualità *alcolista* e *alcolizzato* del padre; quindi in terzo grado l'*ozio* e il *vagabondaggio* del padre e di seguito la *mendicizia*, la *lue*, la *tubercolosi*, l'*alienazione*, l'*epilessia* ed il *suicidio* del padre stesso.

La serie degli indici di associazione di anormalità di padre e di parenti si dispone come nella serie precedente per quanto riguarda le associazioni di qualità a fattori volitivi; presenta un diverso ordine nelle qualità a fattori patologici dovuto con quasi certezza alla estensione del gruppo parentale in confronto del solo coniuge e alla diversità dei rapporti di quello e di questi con il padre.

Per le associazioni di anormalità individuo-ambientali e di padre presentano i maggiori indici di associazione le qualità *condannato*, *alcolista* *alcolizzato*, *ozioso*, *mendicante* del padre e ne deriva quindi la dimostrazione di quanto si suole affermare per semplice intuizione della maggiore pericolosità di dette qualità paterne per quanto riguarda l'attività e le occupazioni dei figli. Giova però rilevare in questo campo anche gli elevati indici di associazione delle qualità patologiche (*tubercolosi*, *alienazione mentale*, *epilessia*, *lue*) del padre, le quali potrebbero spiegare molte delle forme anomale di attività e di comportamento dei minori attraverso la ereditarietà spuria.

Sempre nel campo delle forme anomale di attività e di comportamento dei minori è da notare che gli indici di associazione con anormalità di madre sono superiori nel complesso a quelli riscontrati per il padre e ciò sembra corrispondere alla maggior influenza sia morale sia fisiologica della madre sui figli. Più specificatamente da segnalare la qualità di *prostituta* che ha uno fra i più elevati indici, quella di *mendicante* che la segue immediatamente, nonchè gli indici della *lue*, *tubercolosi* ed *epilessia* che la seguono a non grande distanza e che ripetono l'andamento già rilevato nelle anormalità dei padri.

In un campo prevalentemente patologico quale quello costituito dalle alterazioni morbose del padre e dei minori va osservato che l'alcolismo del padre ha uno dei maggiori indici di associazione cui si avvicina quello del padre luetico. Appare questo un risultato molto aderente alla realtà biologica. La concomitanza degli alti indici delle qualità di *condannato* e *ozioso* costituisce dimostrazione di quel nesso intimo che passa fra l'alcolismo, ozio, *lue* e delitto e per il quale nello stesso individuo si possono trovare cumulate le qualità suddette.

L'indice di pericolosità che presenta la madre anormale in ordine alle alterazioni fisiologiche dei minori è di poco inferiore a quello che presenta il padre.

Vanno segnalati quelli fra i massimi dovuti al *suicidio* ed alla *prostituzione* e quello dell'*epilessia* che dal penultimo grado nei riguardi del padre sale ad un livello medio nei riguardi della madre. D'altro canto l'indice della *lue* che nel padre si trova al 4° posto, discende nella madre al 10° posto. Identiche come nelle precedenti serie le considerazioni circa la qualità di *condannato* che occupa il primo posto.

Nelle associazioni individuo-fisiologiche e di padre è da notare l'indice del padre *luetico* che sta guadagnando alcuni posti; il campo di variazione di questo indice resta compreso tra un massimo di 19 ed un minimo di 6 per le serie considerate nel quadro a p. 547. Anche qui il primo posto occupato dal padre *condannato* è documentazione di quanto è stato esposto al riguardo nelle osservazioni sulla serie precedente.

Per le associazioni di anormalità psico-individuali e di padre l'alcole e la lue si trovano nel gruppo degli indici più elevati subito dopo la *criminalità* del padre e in materia di associazioni di anormalità psico-individuali dei figli, tale disposizione di indici assume, come nella serie delle anormalità fisiologiche già esaminata, un ben chiaro significato.

Per le associazioni di anormalità psico-individuali e di madre il *suicidio*, l'*alienazione mentale*, la *criminalità* e la *prostituzione* della madre presentano gli indici massimi e dopo quanto ci offre la precedente serie di indici circa la lue, la criminalità e l'alcolismo del padre, il significato della associazione di tali tare morali-patologiche nei genitori con la impulsività, la carenza intellettuale, l'umore depresso, disturbi psichici questi che presentano le maggiori frequenze nei minori autori di delitto, appare ancora più chiaro.

Riassumendo quanto è stato detto in questa sezione dedicata a considerazioni statistiche, riteniamo che la rilevazione dei casi di anormalità morale o bio-sociologica e la elaborazione per prospetti di associazioni delle anormalità stesse con sintesi ottenuta mediante indici che comprendano sia le massime, sia le minime associazioni, è forse il metodo più rispondente alla natura del fenomeno studiato e in genere dei fenomeni qualitativi puri. Per esso infatti è dato rilevare tutte le varie gradazioni morali e biologiche di massa e l'indice di pericolosità morale e biologica di dati ambienti sociali.

Purtroppo non è stato possibile dare un ampio sviluppo a tale criterio metodologico e solo poche linee e alcuni elementi di saggio sono stati esposti.

Per quanto è stato possibile intravedere da tali brevi linee e da tali aree di saggio circa la delinquenza minorile oggetto del presente studio e circa la pericolosità dell'ambiente bio-sociologico che la circonda sembra di poter concludere, dal punto di vista statistico, nel senso della necessità di intensificare sempre più l'analisi qualitativa e associativa su larghe masse perchè solo da tale lavoro in profondità e contemporaneamente in estensione sarà possibile trarre deduzioni che tranquillizzino. E poco importa se lo sforzo compiuto nel presente studio possa sembrare sotto uno o più punti di vista discutibile e anche non accettabile. E' dalla discussione, dalla critica e dalla collaborazione del pensiero che la verità trova la sua via. Non sembrerà arduo l'affermare che tanto lo studio della delinquenza minorile e dei maggiorenni quanto quello in genere dei fenomeni qualitativi puri hanno bisogno di tale discussione, di tale critica e di tale collaborazione nel campo statistico per essere poi esattamente valutati in quello sociologico.

## d) GRUPPI DELINQUENZIALI

18. — L'ultima parte del presente studio costituisce una specie di corollario di quanto è stato precedentemente esposto.

Dal raggruppamento dei dati statistici bio-sociologici secondo i prospetti surriportati la mente dello studioso è richiamata alla osservazione e alla analisi dei « gruppi sociali a costituzione delinquenziale » nei quali tutti o la maggior parte dei componenti, per condizioni ambientali o bio-psichiche risultano compresi nell'orbita della spinta criminosa e gettati con maggior o minore impeto sul piano inclinato del delitto.

La fase attuale degli studi di Antropologia Criminale è caratterizzata, come è a tutti noto, dalla attrazione verso la teoria *biotipologica* e il *costituzionalismo delinquenziale* dell'individuo autore di delitto; ma se tale orientamento può apparire una precisazione scientifica in confronto della Antropologia in genere e della Antropologia Criminale in ispecie di altri tempi, non rappresenta un utile apporto per la Criminologia odierna la quale si occupa del fenomeno delittuoso non come fenomeno individuale, ma come fenomeno sociale o di massa che quale tabe morale tende alla penetrazione ed alla corrosione delle varie parti della umana società.

Il delinquente costituisce quasi sempre con la sua esplosione delittuosa, la segnalazione di un focolaio d'infezione delinquenziale e non bisogna fermarsi all'analisi antropologica e sia pure costituzionale dell'individuo segnalatore ma è necessario piuttosto individuare quanto più esattamente possibile il focolaio d'infezione donde esso è scaturito. Di varia natura possono essere tali focolai, ma certo tutti di maggiore o minore estensione, ed importano una visione di massa per essere conosciuti e per essere resi impotenti a produrre nuove purulenti esplosioni.

Quando ad esempio si prendano in considerazione i 1.896 casi di coniugi anormali secondo quanto risulta dal prosp. 10 è il minore denunciato che ci segnala una coppia di coniugi ambedue alternativamente o congiuntamente oziosi, o mendicanti, o condannati, o dediti all'alcole, o dediti alla prostituzione, o alienati, o epilettici, o suicidi, o luetici; tante famiglie cioè o predisposte o affette già da tabe delinquenziale dalle quali non uno ma più delinquenti potranno senza limiti di tempo affiorare alla superficie del Codice Penale. Così nei prosp. 11 e 12 il minore autore di delitto segnala una parentela più o meno estesa, in unione ad uno dei coniugi, e quindi altrettante ramificazioni familiari, imputridite da tabe morale destinate a neutralizzare l'opera benefica del coniuge onesto, travolgendolo eventualmente nei gorgi del male e del vizio, ed a lanciare contro la società delinquenti a getto continuo.

Nei prosp. 13-17 il minore è segnalatore di gruppi familiari i quali, oltre la predisposizione o la affezione della tabe delinquenziale, presentano una facilità maggiore di disgregazione per la mancanza di uno o di ambedue i genitori.

Orbene, l'esame bio-psichico del minore e del delinquente in genere e la sua classificazione bio-tipologica o costituzionalista, data la presenza di un

focolaio delinquenziale donde il minore stesso promana, può sembrare attività più teorica che pratica poichè il chirurgo non deve intrattenersi in considerazioni di scienza astratta, ma deve risolutamente affondare il ferro sin dove il male si manifesta.

Sui gruppi o predestinati o già affetti da tabe delinquenziale sembra che la mente dello studioso debba rivolgersi con maggiore attenzione poichè, una volta individuati, è su quelli precisamente che deve convergere l'opera di profilassi e di epurazione.

E pertanto in base ai prosp. 10-17 sovra esposti a noi sembra che si possono fissare i seguenti gruppi :

- a) *Gruppi familiari completi delinquenti* (ambedue i genitori in vita)
- b) *Gruppi familiari acefali delinquenti* (morte di uno o di ambedue i genitori).

I precedenti prospetti offrono anche la possibilità di individuare gruppi in cui concomitante alla tara delinquenziale familiare vi è quella ambientale al di là della famiglia ovvero quella bio-psichica individuale, predisponenti ambedue alla delinquenza.

Così abbiamo nei prosp. 18-19 i *Gruppi ambientali delinquenti* e nei prosp. 20-29 i *Gruppi a carattere bio-psichico delinquenziale* di cui gli ultimi quattro a carattere prevalentemente psichico.

Come chiaramente risulta solo i gruppi familiari a costituzione delinquenziale possono in tal modo essere per ora individuati e precisamente :

- a) Gruppi familiari completi a costituzione delinquenziale
- b) Gruppi familiari acefali a costituzione delinquenziale
- c) Gruppi familiari-ambientali a costituzione delinquenziale
- d) Gruppi familiari con tare biologiche delinquenti
- e) Gruppi familiari con tare psichiche delinquenti.

19. — Ma l'osservazione può trascorrere oltre l'ambiente familiare e, precisamente da questo, percepire gruppi a contorni sociali e costituzione delinquenziale.

Le 102 tavole di spoglio che non vengono pubblicate per ragioni di spazio offrono il modo di individuare e di esaminare tali gruppi di cui i principali potrebbero così essere enunciati :

Illegittimi - senza fissa dimora - analfabeti - mendicanti - oziosi - negativi alla scuola (profitto nullo, condotta cattiva) - sospetti (altra volta richiamati - altra volta ricoverati) - privi di sentimento religioso - con sviluppo scheletrico irregolare - affetti da anomalie - denutriti - luetici - disendocrinici - adenopatici - tubercolotici - affetti da alcolismo - malarici - epilettici - neuropatici - sessuali abnormi - deficienti di mente - affetti da disturbi emotivi sentimentali - impulsivi - abulici.

Ciascuna di tali categorie di minori, autori di delitto, rappresenta un gruppo alimentato da quel settore sociale che raccoglie in più ampia categoria tutti

gli individui aventi le medesime caratteristiche e sol per tale derivazione di cui ci sfugge la percentuale costituisce anche nella sua forma più semplice di quota di composizione della massa della delinquenza minorile, un accertamento, a sua volta di massa, di notevole interesse.

Ma tali gruppi sociali delinquenziali semplici si trasformano in complessi quando ciascuno di essi sia a sua volta raggruppato con ciascuno degli altri o quando, più sinteticamente, tutti quelli di un dato carattere siano esaminati in rapporto a tutti quelli di carattere diverso (vedi prosp. 36-37).

PROSP. 36 - GRUPPI DELINQUENZIALI COMPLESSI AMBIENTALI-FISIOLOGICI

GRUPPI	a caratteristiche fisiologico	Sviluppo scheletrico			Istinto sessuale			Anomalie fisiologiche			Luetici	Disendocrinici	Adenopatici	Tubercolotici	Alcolizzati	Malarici	Epiletici
		precoce	ritardato	deforme	precoce	ritardato	pervertito	congenite	acquisite	fisiologiche							
Ambientali	Casi	1811	1115	48	2491	2681	221	1247	1863	482	306	366	2520	93	118	1251	120
Illegittimi . . . . .	621	87	42	1	162	115	10	65	92	27	21	28	131	3	5	57	9
Senza fissa dimora . . . . .	274	40	24	—	63	53	5	33	54	19	1	9	60	1	5	36	3
Analfabeti . . . . .	1990	292	259	7	368	574	43	159	357	76	64	55	470	10	18	424	24
Oziosi . . . . .	1847	246	227	11	404	494	30	242	336	111	43	89	439	12	21	179	22
Mendicanti . . . . .	127	7	9	1	12	14	4	7	7	3	1	2	13	—	1	2	—
Profitto scolastico nullo . . . . .	1794	284	246	13	373	458	35	184	336	85	59	59	417	10	26	266	15
Cordotta scolastica cattiva . . . . .	2082	317	209	10	459	506	42	281	371	107	48	82	438	17	29	145	20
Già richiamati . . . . .	1789	287	233	8	433	464	39	224	338	103	46	65	441	21	18	190	17
Già ricoverati . . . . .	769	128	80	8	188	172	19	148	157	49	24	29	209	7	7	51	13
Sentimento religioso nullo . . . . .	1201	166	153	11	242	319	24	154	221	56	24	51	254	8	17	145	12

PROSP. 37 - GRUPPI DELINQUENZIALI COMPLESSI AMBIENTALI-PSICHICI

GRUPPI	a caratteristiche fisiologico	Umore abituale		Disturbi intellettivi per		Disturbi emotivi sentimentali		Disturbi emotivi volitivi		Neuropatie
		depresso	esaltato	ca-renza	esuberanza	frigidità	ipere-stesia	impul-sività	abulia	
Ambientali	Casi	1.086	549	1.014	212	649	675	2.188	594	254
Illegittimi . . . . .	621	43	32	47	8	28	34	113	38	18
Senza fissa dimora . . . . .	274	24	17	27	7	18	15	48	20	4
Analfabeti . . . . .	1.990	210	92	204	36	132	101	290	115	32
Oziosi . . . . .	1.847	187	126	191	34	114	137	392	130	47
Mendicanti . . . . .	127	9	3	6	3	5	2	4	3	1
Profitto scolastico nullo . . . . .	1.794	184	108	211	35	121	170	324	116	29
Condotta scolast. cattiva . . . . .	2.082	195	134	221	44	136	119	463	133	53
Già richiamati . . . . .	1.789	181	142	184	38	127	124	426	119	48
Già ricoverati . . . . .	769	81	45	87	8	60	49	195	48	27
Sentimento relig. nullo . . . . .	1.201	138	80	161	31	90	66	242	86	27



L'analisi di tali gruppi sociali *a costituzione delinquenziale* perchè costituiti tutti da individui che hanno commesso delitti (e in ciò si differenziano dai gruppi familiari in cui solo l'individuo segnalatore è autore di delitto) ci mostra i due momenti salienti della derivazione della delinquenza dalle grandi categorie di cui è costituita la umana società e cioè :

1) Quello in cui una quota di una data categoria *demografica* (illegittimi - analfabeti - oziosi - ecc.) viene attratta nell'orbita del delitto.

2) Quello in cui tale quota si alimenta, sia pure con piccole cifre, di individui che già si trovano nei vari settori sociali della anormalità.

Così si rende percettibile nell'organismo sociale un moto continuo di derivazione delinquenziale dai grandi tronchi ai vasi capillari che la Statistica non è purtroppo in grado ancora di analizzare nella sua interezza, ma di cui sono sufficienti alcuni accertamenti parziali per dimostrare tutta la importanza scientifica e pratica.

Il problema etiologico della delinquenza sembra per tal modo potere acquistare nuovi elementi di soluzione per quanto riguarda la zona affetta da anormalità bio-sociologiche.

S'intende parlare del problema etiologico non nel senso individuale, ma in quello prettamente sociale o di massa. Infatti i grandi tronchi ad es. degli adenopatici, dei neuropatici, degli abnormi sessuali, degli abulici, degli impulsivi ci dice la Statistica che traggono alimento in varia proporzione dai vari terreni sociali ove esistono le più ampie categorie aventi gli stessi caratteri anormali ; ma poi la stessa Statistica è in grado di dirci ancora in quale misura le radici di tali tronchi assorbano dal terreno i vari succhi che li alimentano e precisamente in quale misura il tronco ad es. degli abnormi sessuali si alimenti di neuropatici — di adenopatici — di epilettici — di abulici — di impulsivi ecc. e via dicendo per tutti gli altri.

L'ultima parte del presente studio ha portato alla visione della delinquenza minorile (e necessariamente anche di quella dei maggiorenni) attraverso *gruppi familiari e sociali a tendenza ed a costituzione delinquenziale* facendo preferire questa analisi a quella del *costituzionalismo delinquenziale individuale*.

Da ciò non si deve però dedurre che i due ordini di ricerche siano fra loro in contrasto ; chè, anzi, non può dubitarsi che possano ben coesistere. Senonchè la prima, per la quale il centro focale dell'osservazione del criminalista non è più l'individuo ma il gruppo, sembra più completa teoricamente, estendendosi a tutto il campo della delinquenza per quanto riguarda la diagnostica e la etiologia, e più utile per un'efficace azione di profilassi e di repressione.

Certamente *lo studio dei gruppi familiari e sociali delinquenti*, basato su una forte e scrupolosa rilevazione statistica, appena abbozzata in queste poche ultime pagine, costituirebbe, se sviluppata in tutta l'ampiezza e la profondità che merita, uno dei più importanti se non il più importante capitolo della Criminologia.

## CONCLUSIONI

20. — Possiamo riassumere e concludere:

I dati statistici giuridici palesano:

a) Una cifra lieve, dal punto di vista strettamente giuridico, della criminalità minorile in Italia in confronto però di una cifra elevata dal punto di vista sociologico.

b) Una recidività nella criminalità minorile non forte nel suo complesso ma intensa nelle varie classi di età.

c) La necessità di dare il massimo sviluppo ai più recenti e progrediti ordinamenti giuridici (centri di osservazione ecc.) della nostra Nazione per impedire che una forte quota di minori, autori di delitti, ma non punibili o assolti, non risultino sottoposti alle necessarie analisi bio-sociologiche.

I dati bio-sociologici palesano:

a) Che la maggioranza dei minori condannati per delitto non versa in condizioni bio-sociologiche anormali e quindi l'odierno orientamento « quietista-assenteista » o « pietista sentimentale » nella reazione sociale contro tale settore della delinquenza merita una attenta revisione.

b) Che si rende necessario perfezionare sempre più il metodo di indagine statistica nello studio bio-sociologico di quella minoranza che risulta trovarsi in condizioni anormali ambientali o bio-psichiche. Ciò non per eliminare la responsabilità ma per graduare la punizione e precipuamente per rimuovere quelle condizioni anormali abnormi bio-sociologiche che ostacolano la penetrazione e la efficacia nell'animo del minore delle forze educative familiari e sociali.

c) Che tale perfezionamento di metodo statistico consiste tanto per la delinquenza dei maggiorenni come per quella dei minorenni nell'abbandono delle indagini di saggio e quindi troppo limitate di numero di osservazioni compiute sino ad oggi da privati studiosi, e nell'adozione di rilevazioni estese a grandi masse e affidate preferibilmente ad organi pubblici. Trattandosi inoltre di statistica morale, cioè qualitativa pura, e dovendosi dalla medesima desumere la gradazione ambientale o bio-psichica di anormalità, deve la indagine essere condotta quanto più possibile, in profondità rilevando i singoli casi e le varie associazioni dei casi di anormalità bio-sociologiche con sintesi definitiva mediante indici di « pericolosità morale » o « bio-sociologica »: metodo questo che appare il più adatto per lo studio statistico dei fenomeni qualitativi puri.

d) Che ciascuno dei minori autori di delitto e in condizioni di anormalità bio-sociologiche è segnalatore di un gruppo *familiare* o *sociale a tendenza* od a *costituzione delinquenziale*: onde, per raggiungere utili risultati dalla profilassi e dalla repressione, è su tali gruppi che devono essere portate la più accurata indagine statistica-criminalista e l'opera energica del legislatore.

e) Che nella composizione di tali gruppi anche le piccole cifre hanno un sicuro valore etiologico e diagnostico poichè è attraverso le medesime che si sviluppa tutto il sistema di derivazione capillare delinquenziale dai vari settori normali ed anormali dell'organismo sociale.

# ANNALI DI STATISTICA

## SERIE VI:

	Anno di pubblicaz.	Prezzo
Volume I. — Atti concernenti la costituzione dell'Istituto Centrale di Statistica e le successive modificazioni. — Scuole di Statistica. — Esami di abilitazione nelle discipline statistiche. — Concorsi e iniziative per promuovere e favorire gli studi statistici. — Un vol. di pagg. 294 . . .	1931	L. 25 —
Volume II. — L'attività dell'Istituto Centrale di Statistica nel suo primo biennio di vita. — <i>Con due discorsi di S. E. il Capo del Governo.</i> — Un vol. di pagg. VIII-88 . . . . .	1929	» 9 —
Volume III. — L. Livi. — Computo della distribuzione degli emigrati e dei rimpatriati secondo l'età (sessennio 1920-25). — Sulle false dichiarazioni della data di nascita per i nati alla fine dell'anno e rettifica della distribuzione mensile delle nascite nel triennio 1923-25. — Valutazione del deficit demografico derivante dalla emigrazione e computo della popolazione successivamente all'ultimo censimento. — Un vol. di pagg. 127	1929	» 12 —
Volume IV. — C. Gini e L. Galvani. — Di un'applicazione del metodo rappresentativo all'ultimo censimento italiano della popolazione (1° dicembre 1921). — Un vol. di pagg. IV-107 . . . . .	1929	» 10 —
Volume V. — Le caratteristiche delle zone agrarie del Regno. — Un volume di pagg. VIII-199 . . . . .	1929	» 20 —
Volume VI. — Atti del Consiglio Superiore di Statistica (Riassunti dei verbali delle sedute dal 1921 al 1925 e dal 1926 al 1927). — Un vol. di pagg. XII-251 . . . . .	1930	» 15 —
Volume VII. — Atti del Consiglio Superiore di Statistica. — Sessione ordinaria 7 dicembre 1929-VIII. — Un vol. di pagg. 229 . . . . .	1930	» 15 —
Volume VIII. — C. Gini e L. Galvani. — Tavole di mortalità della popolazione italiana. — Un vol. di pagg. XVI-412 . . . . .	1931	» 30 —
Volume IX. — Statistica della produzione bibliografica italiana nel 1928. — Un vol. di pagg. VII-82 . . . . .	1930	» 6 —
Volume X. — C. Gini e B. de Finetti. — Calcoli sullo sviluppo futuro della popolazione italiana. — Un vol. di pagg. XI-130 . . . . .	1931	» 12 —
Volume XI. — Statistica dell'Istruzione Elementare nell'anno scolastico 1926-27. — Un vol. di pagg. XVI-178 . . . . .	1931	» 15 —
Volume XII. — Statistica dell'Istruzione Media nell'anno scolastico 1926-27. — Un vol. di pagg. VIII-198 . . . . .	1931	» 15 —
*Volume XIII. — Statistica dell'istruzione media speciale. — Statistica dell'istruzione artistica (Anno scolastico 1926-27). — Un vol. di pagg. XI-125 . . . . .	1932	» 15 —
*Volume XIV. — Statistica dell'Istruzione Superiore nell'anno accademico 1926-27. — Un vol. di pagg. XI-367 . . . . .	1933	» 20 —
*Volume XV. — Statistica di alcune manifestazioni culturali italiane nel periodo 1926-30 Biblioteche, Musei, ecc. — Un vol. di pagg. XI-165 . . . . .	1933	» 15 —
*Volume XVI. — Relazioni tra frazionamento della proprietà terriera ed alcuni fenomeni demografici in Italia. — R. d'Addario. — L'agglomeramento della popolazione nei Compartimenti italiani. — T. Salvemini. — Funzione interpolatrice della distribuzione dei centri secondo il numero degli abitanti. — Un vol. di pagg. 142 . . . . .	1932	» 12 —
Volume XVII. — L. Galvani. — Calcolo delle probabilità di morte in generale e applicazione alla misura della mortalità infantile nella popolazione italiana dal 1873 in poi. — Alcune osservazioni sul VI Censimento generale della popolazione italiana (1° dicembre 1921). — Un vol. di pagg. VIII-154	1931	» 12 —
Volume XVIII. — C. Gini e R. d'Addario. — Intorno alla portata delle date di nascita differite per i nati alla fine dell'anno. — Un vol. di pagg. VIII-175 . . . . .	1931	» 12 —
Volume XIX. — G. De Meo. — Distribuzione della ricchezza e composizione demografica in alcune città dell'Italia Meridionale alla metà del secolo XVIII. — Un vol. di pagg. XII-91 . . . . .	1931	» 10 —
*Volume XX. — E. Cianci. — Dinamica dei prezzi delle merci in Italia dal 1870 al 1929. — Un vol. di pagg. XVI-558 . . . . .	1933	» 35 —
Volume XXI. — A. Di Comite. — I noli e la bilancia dei debiti e dei crediti in Italia nel periodo 1925-28. — Un vol. di pagg. 120 . . . . .	1931	» 15 —

	Anno di pubblicaz.	Prezzo
Volume XXII. — Revisione delle zone agrarie secondo la circoscrizione amministrativa dei Comuni in esse compresi al 21 aprile 1931-IX. — Un vol. di pagg. VI-259 . . . . .	1932 L.	20 —
*Volume XXIII. — G. Barsanti. — Le vicende del patrimonio dell'azionista italiano durante il periodo 1913-1928. — Un vol. di pagg. VIII-228 . . . . .	1932 »	20 —
*Volume XXIV. — D. De Castro. — La Statistica giudiziaria penale. — Un vol. di pagg. VIII-288 . . . . .	1932 »	25 —
Volume XXV. — Le denunce ritardate di nascita per i nati alla fine dell'anno nei Compartimenti ed in alcune Province più caratteristiche dell'Italia. — Un vol. di pagg. VI-153 . . . . .	1931 »	15 —
Volume XXVI. — Atti del Consiglio Superiore di Statistica. — Sessione ordinaria 9-10 gennaio 1931-IX. — Un vol. di pagg. 329 . . . . .	1932 »	20 —
*Volume XXVII. — Atti del Consiglio Superiore di Statistica. — Sessione ordinaria 21-22 dicembre 1931-X. — Un vol. di pagg. 273 . . . . .	1932 »	25 —
*Volume XXVIII. — Statistica della produzione bibliografica italiana nell'anno 1929. — Un vol. di pagg. VII-106 . . . . .	1932 »	8 —
*Volume XXIX. — Atti del Consiglio Superiore di Statistica. — <i>Con un discorso di S. E. il Capo del Governo.</i> — Sessione ordinaria 14-15 dicembre 1932-XI. — Un vol. di pagg. 496 . . . . .	1933 »	25 —
*Volume XXX. — Indici degli Annali di Statistica dal 1871 al 1934 (Indice cronologico. — Indice alfabetico per autori. — Indice sistematico per argomenti. — Indice alfabetico dei nomi). — Un vol. di pagg. XII-398 . . . . .	1934 »	20 —
*Volume XXXI. — Statistica della produzione libraria italiana nel 1930. — Un vol. di pagg. VII-80 . . . . .	1933 »	6 —
*Volume XXXII. — L'azione promossa dal Governo Nazionale a favore dell'incremento demografico e contro l'urbanesimo. — Un vol. di pagg. VIII-105 . . . . .	1934 »	8 —
*Volume XXXIII. — Atti del Consiglio Superiore di Statistica. — Sessione ordinaria 4-5 dicembre 1933-XII. — Un vol. di pagg. 458 . . . . .	1934 »	20 —
*Volume XXXIV. — Atti del Consiglio Superiore di Statistica. — Sessione ordinaria 13-14 dicembre 1934-XIII. — Un vol. di pagg. 350 . . . . .	1935 »	20 —
*Volume XXXV. — Atti del Consiglio Superiore di Statistica. — Sessione ordinaria del 20 dicembre 1935-XIV. — Un vol. di pagg. 107 . . . . .	1936 »	10 —
*Volume XXXVI. — P. M. Arcari. — Le variazioni dei salari agricoli in Italia dalla fondazione del Regno al 1933. — Un vol. di pagg. XX-754 . . . . .	1936 »	40 —
*Volume XXXVII. — Superficie dei Comuni e di altre circoscrizioni territoriali del Regno d'Italia. — Altitudine, Coordinate geografiche, sviluppo dei Confini e Comuni litoranei. — Un vol. di pagg. 41*-190 . . . . .	1936 »	20 —
*Volume XXXVIII. — Atti del Consiglio Superiore di Statistica. — Sessione ordinaria 21 dicembre 1936-XV. — Un vol. di pagg. VIII-19*-216 . . . . .	1937 »	15 —

N.B. — Le pubblicazioni contrassegnate dall'asterisco sono uscite dopo il 30 aprile 1932-X.

### SERIE VII:

Volume I. — Studi di Demografia. — Un vol. di pagg. 364 . . . . .	1937 L.	30 —
Volume II. — Atti del Consiglio Superiore di Statistica. — Sessione ordinaria 21 dicembre 1937-XVI. — Un volume di pagg. 30*-226 . . . . .	1938 »	20 —
Volume III. — Studi di Statistica Agraria ed Economica. — Un vol. di pagg. 394 . . . . .	1939 »	30 —
Volume IV. — Atti del Consiglio Superiore di Statistica. — Sessione ordinaria 22 dicembre 1938-XVII. — Un vol. di pagg. 10*-320 . . . . .	1939 »	20 —
Volume V. — Atti del Consiglio Superiore di Statistica. — Sessione ordinaria 21 dicembre 1939-XVIII. — Un volume di pagg. 18*-154 . . . . .	1940 »	15 —

*Pez ordinazioni dirigere le richieste:*

all'ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

VIA BALBO - ROMA - INDIRIZZO TELEGRAFICO ISTAT

**Non si dà corso alle richieste se non accompagnate dal relativo importo**



