

ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

CENSIMENTO INDUSTRIALE

1937 - XV

LE INDUSTRIE DEL MALTO, DELLA BIRRA E DEGLI ESTRATTI DI MALTO

CENSIMENTO DEL 1° AGOSTO 1937-XV

MONOGRAFIA N. **2**



ROMA
TIPOGRAFIA FAILLI
1939 - ANNO XVII

INDICE

PARTE I. -- INTRODUZIONE

1. - PREMESSE GENERALI	Pag.	I
2. - LE UNITÀ DI CENSIMENTO: ESERCIZIO, STABILIMENTO, DITTA	»	I
3. - INDUSTRIE DEL MALTO, DELLA BIRRA, DEGLI ESTRATTI DI MALTO	»	I
4. - BREVE CENNO SUL PROCESSO DI FABBRICAZIONE	»	I
5. - DATA E ANNO DI CENSIMENTO	»	6

PARTE II. -- DITTE (unità giuridiche) E STABILIMENTI (unità locali)

6. - NOTIZIE GENERALI	Pag.	7
7. - DISTRIBUZIONE TERRITORIALE	»	8
8. - PERSONALE OCCUPATO - AMPIEZZA DEGLI STABILIMENTI	»	8
9. - CATEGORIE DI PERSONALE ADDETTO ALLE DITTE	»	9
10. - MEZZI DI TRASPORTO	»	9
11. - MOTORI PRIMARI, GENERATORI DI ENERGIA ELETTRICA, MOTORI ELETTRICI, POTENZA INSTALLATA	»	10
12. - CONFRONTI CON I CENSIMENTI INDUSTRIALI PRECEDENTI	»	10

PARTE III. -- ESERCIZI INDUSTRIALI (unità tecniche)

13. - NUMERO E NATURA DEGLI ESERCIZI	Pag.	11
14. - PERSONE OCCUPATE E AMPIEZZA DEGLI ESERCIZI - OPERAI: FLUTTUAZIONE MENSILE, ORE DI LAVORO, SALARI	»	12
15. - CATEGORIE DI PERSONALE	»	17
16. - MOTORI PRIMARI	»	17
17. - GENERATORI DI ENERGIA ELETTRICA	»	17
18. - MOTORI ELETTRICI	»	18
19. - POTENZA TOTALE INSTALLATA	»	18
20. - DATI COMPLESSIVI DELLA PRODUZIONE NELL'ANNO DI CENSIMENTO (materie prime, materie ausiliarie, produzione, giacenze) - CONTROLLO DEI RISULTATI E DEI RENDIMENTI	»	19
21. - VALORE DELLE MATERIE IMPIEGATE	»	23
22. - VALORE DELLA PRODUZIONE	»	23
23. - VALORE AGGIUNTO DELLA PRODUZIONE	»	23
24. - IMPIANTI E MACCHINARIO	»	23
25. - OSSERVAZIONI CRITICHE E PROPOSTE	»	26

PARTE IV. -- CONFRONTI DAL 1909 AL 1938

26. - BIRRA PRODOTTA E MATERIE PRIME IMPIEGATE	Pag.	27
27. - COMMERCIO ESTERO	»	28
28. - QUANTITÀ DI BIRRA DISPONIBILE PER IL CONSUMO	»	29

TAVOLE

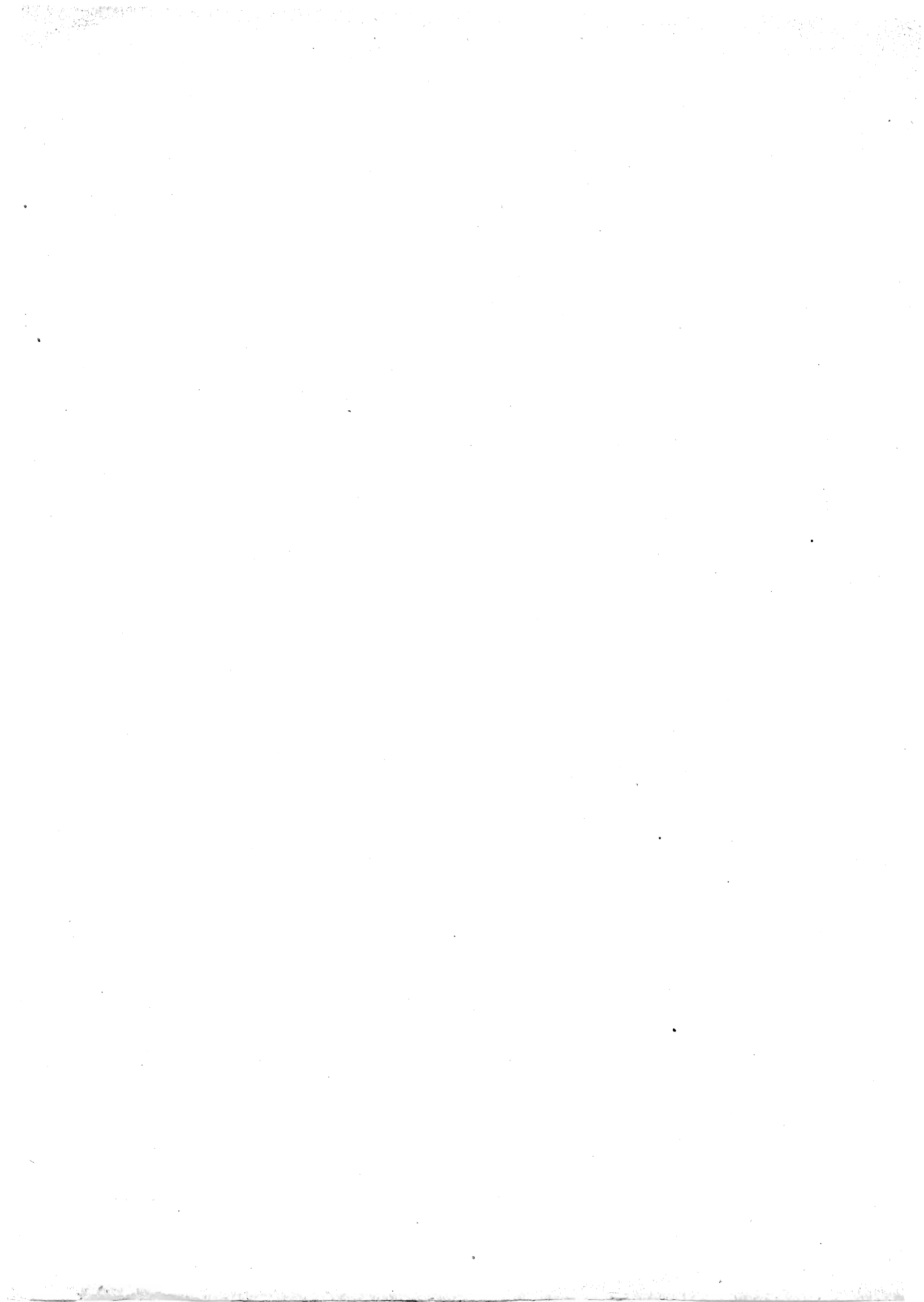
TAVOLA I - Principali dati relativi al giorno di censimento: 1° agosto 1937-XV.	Pag.	33
TAVOLA II - Principali dati relativi all'annata di censimento (esercizi attivi).	»	33

GRAFICI

Graf. 1 - Schema di lavorazione per la produzione del malto	Pag.	2
Graf. 2 - Schema di lavorazione per la produzione degli estratti di malto	»	2
Graf. 3 - Schema di lavorazione per la produzione della birra	»	3
Graf. 4 - Curva mensile delle ore di lavoro	»	14
Graf. 5 - Distribuzione percentuale mensile del complesso delle ore di lavoro	»	15
Graf. 6 - Ubicazione degli esercizi	»	16
Graf. 7 - Consumo medio di birra per abitante negli anni dal 1911 al 1938	»	29
Graf. 8 - Caratteristiche provinciali della produzione	»	32

ALLEGATI

All. 1 - Questionario di esercizio mod. 21 R	Pag.	37
All. 2 - Questionario di ditta mod. 22 R	»	45



CENSIMENTO DELLE INDUSTRIE DEL MALTO, DELLA BIRRA E DEGLI ESTRATTI DI MALTO (*)

AL 1° AGOSTO 1937-XV

PARTE PRIMA — INTRODUZIONE

1. - Premesse generali. — Le principali caratteristiche del censimento industriale, già dettagliatamente illustrate in apposite pubblicazioni, sono state riassunte per sommi capi nella *Monografia n. 1 (L'Industria dello zucchero)* alla quale si rinvia il lettore.

2. - Le unità di censimento: esercizio, stabilimento, ditta. — Per l'esatta intelligenza delle unità di censimento rilevate dal censimento industriale, e cioè: *l'unità tecnica (esercizio)*, *l'unità locale (stabilimento)* e *l'unità giuridico-economica (ditta)* si rinvia alle considerazioni svolte sull'argomento nella *Monografia n. 1*, sopra ricordata.

3. - Industrie del malto, della birra, degli estratti di malto. — Nella presente monografia sono esposti ed illustrati i risultati del censimento nei riguardi di tre industrie, appartenenti alla *Classe 4ª Industrie alimentari* (censita, secondo le disposizioni di legge nel 1937) della quale costituiscono tre distinte sottoclassi:

- sottoclasse 76: *Produzione del malto*;
- sottoclasse 77: *Produzione della birra*;
- sottoclasse 78: *Produzione degli estratti di malto*.

Poichè le industrie in esame sono tra loro collegate, in quanto tutte e tre hanno l'orzo come materia prima fondamentale, s'è ritenuto conveniente trattarle insieme.

La rilevazione dei dati è stata compiuta direttamente dall'Istituto attraverso la Confederazione fascista degli industriali (Federazione nazionale fascista degli industriali delle acque gassate, birra, freddo e malto).

Per la rilevazione degli esercizi si è usato per tutte e tre le industrie un questionario unico (mod. 21 R)

nel quale però sono tenute divise le notizie riguardanti ciascuna di esse. Per gli stabilimenti esercitanti due o tre delle industrie in esame sono stati compilati separatamente due o tre questionari mod. 21 R: il questionario unico può considerarsi perciò, agli effetti pratici, come equivalente a tre questionari distinti.

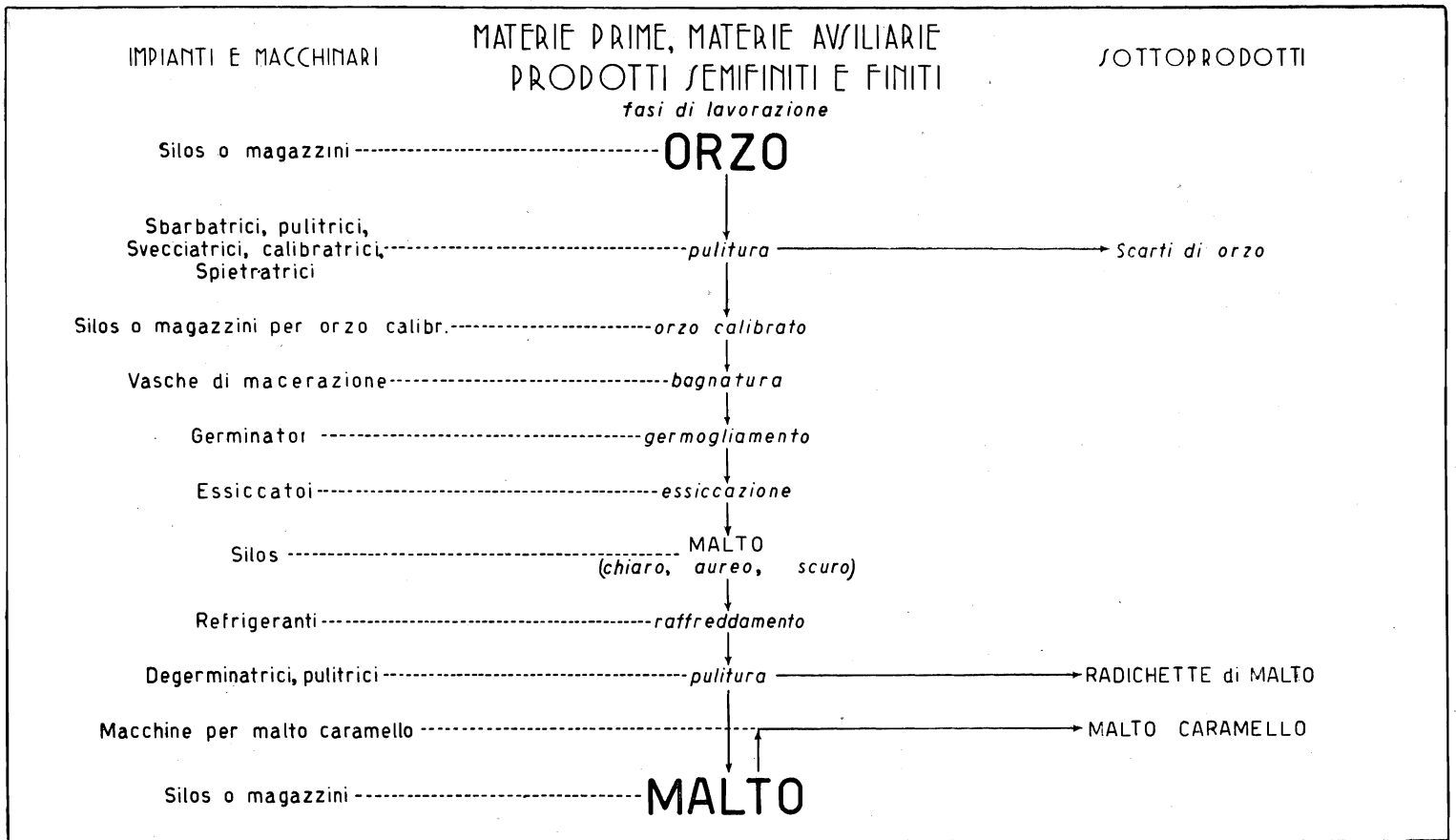
I modelli di rilevazione (questionari mod. 21 R per gli esercizi, e mod. 22 R per le ditte), la cui preparazione fu effettuata coll'assistenza di un'apposita Commissione di studio (1), sono riportati in allegato.

4. - Breve cenno sul processo di fabbricazione. — Per facilitare i riferimenti fra le notizie contenute nel questionario e i dati statistici qui esposti, si dà un breve cenno sui processi di lavorazione seguiti nelle industrie in esame (cfr. grafici 1, 2, 3).

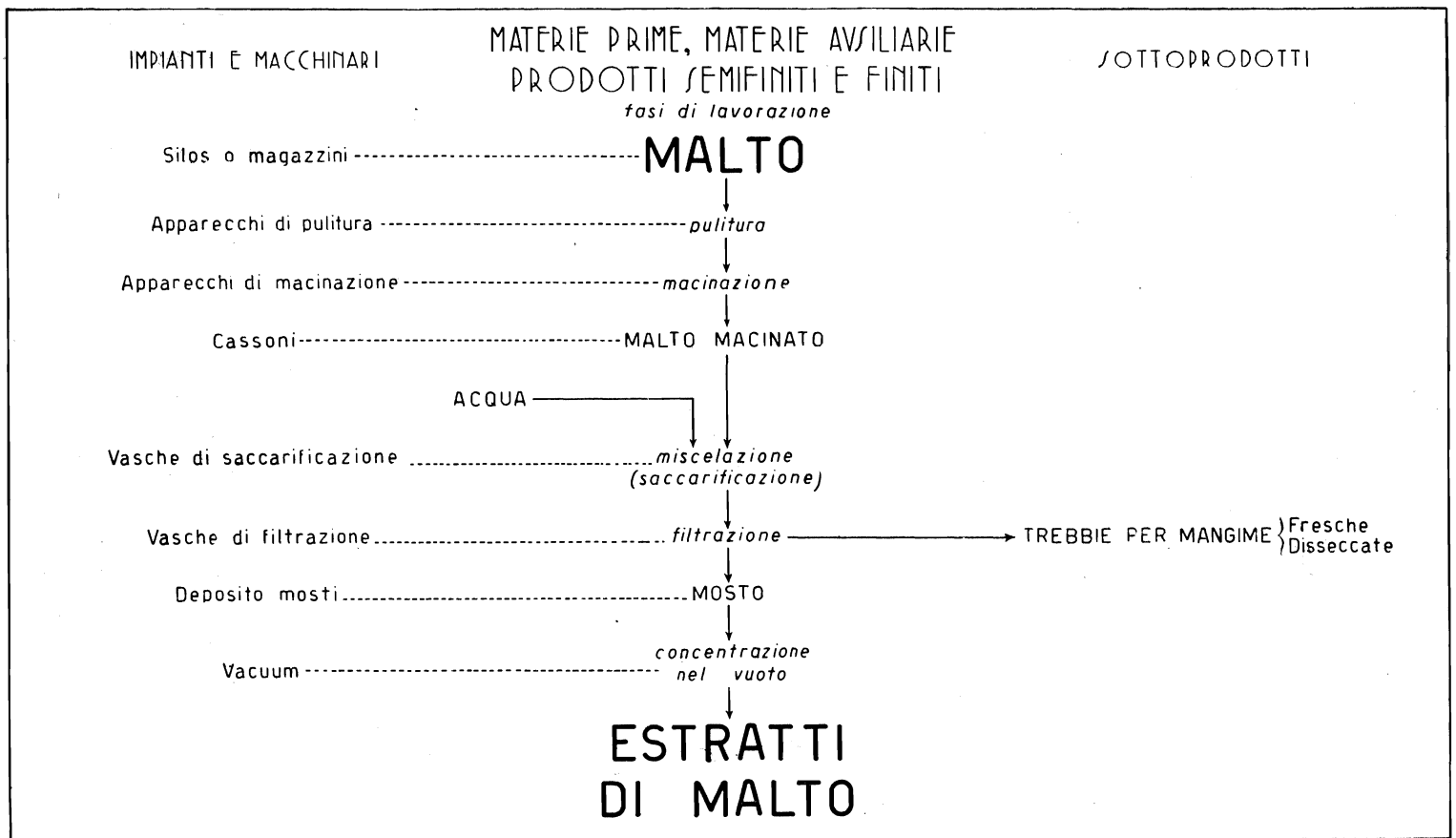
(1) La commissione di studio per i censimenti effettuati il 1° agosto 1937-XV (bevande gassate; frigoriferi; ghiaccio; birra; malto; estratti di malto; gelati, ecc., ecc.) era composta dai Sigg.: ROSELLI dr. Bruno (Direttore Capo Servizio dell'Istituto Centrale di Statistica, *Presidente*); SAIBANTE prof. Mario (Confederazione fascista degli industriali); VERONESE prof. Giacomo (Confederazione fascista dei commercianti); CERDELLI dr. Umberto (Confederazione fascista degli agricoltori); DE CASTRO prof. Diego (Confederazione fascista dei lavoratori dell'industria); POLICASTRI dr. Giovanni (Federazione nazionale fascista degli industriali delle acque gassate, birra, freddo, malto); RICCI dr. Emilio (Federazione nazionale fascista industrie agricole ed alimentari varie); UNGARO dr. Daniele (Federazione nazionale fascista mugnai, pastai, ecc.); FASSI dr. Salvatore (Ditta Fassi); GRANZAROLA Augusto, esperto; STELLA dr. Tullio, esperto; VENEZIANI dr. Giorgio, esperto; FELICETTI dr. Renato (Società Anonima Malterie Italiane); ALBERTARIO prof. Paolo (Direttore Capo Servizio Istat); MERCATANTI prof. Pietro (Capo Sezione Istat) VICARD cav. uff. Renato (Capo Sezione Istat); LO GIUDICE Dr. Michele (Capo Sezione Istat); BARBERI prof. Benedetto (Capo Ufficio Istat); ZAMBRANO dr. Calisto (Primo segretario Istat); BATTARA prof. Pietro (Primo segretario Istat); ZANON dr. Bruno (Segretario Istat); CAIOLI dr. Ernesto (Capo Ufficio Istat), *Segretario*.

(*) La presente monografia è stata redatta dal prof. PIETRO MERCATANTI, Capo Sezione presso l'Istituto Centrale di Statistica.

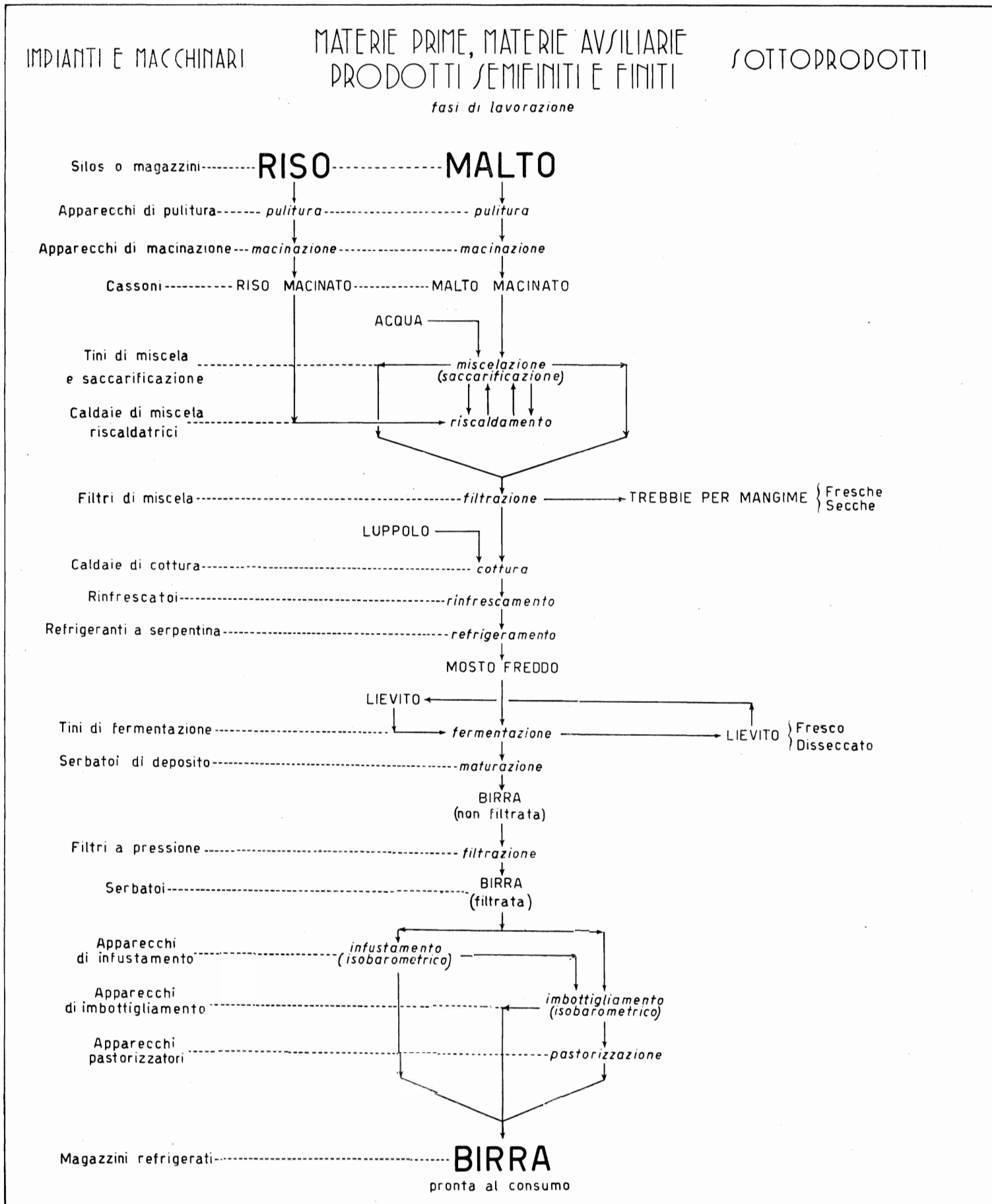
Graf. I. — SCHEMA DI LAVORAZIONE PER LA PRODUZIONE DEL MALTO



Graf. 2. — SCHEMA DI LAVORAZIONE PER LA PRODUZIONE DEGLI ESTRATTI DI MALTO



Graf. 3. — SCHEMA DI LAVORAZIONE PER LA PRODUZIONE DELLA BIRRA



a) *Produzione del malto*. — Tutti i semi amidacei, in particolare l'orzo, all'inizio del germogliamento sviluppano uno speciale fermento solubile o enzima chiamato *diastasi*, sotto l'azione del quale, col procedere del germogliamento, l'amido contenuto nel seme si trasforma in zucchero e può, solubilizzato, entrare in circolazione e servire alla prima alimentazione della nuova pianticella.

Il *malto*, altrimenti chiamato *orzo tallito*, non è che orzo il cui processo di germogliamento è stato arrestato al momento in cui, sviluppatasi la diastasi, stava per iniziarsi, sotto l'azione di essa, la trasformazione dell'amido in zucchero (*maltosio*). Tuttavia, in qualche stabilimento per la produzione del malto, l'orzo viene in piccola parte sostituito con *frumento* o *granoturco* (1).

L'orzo, depositato al suo ingresso nello stabilimento in appositi *silos*, viene indi sottoposto ad operazioni preliminari di *pulitura* e *cernita* attraverso macchine la cui azione specifica è indicata sufficientemente dal loro nome di *sbarbatrici*, *sveciatrici*, *spietatrici*, *calibratrici*. L'orzo così liberato dagli scarti e dalle impurità è *selezionato* secondo il calibro viene nuovamente deposto in silos, dai quali verrà poi prelevato a seconda della necessità, per passarlo alla lavorazione vera e propria.

Questa s'inizia colla *bagnatura* dell'orzo, avente lo scopo di portarne l'umidità dal 10 % al 45 %, come è indispensabile per l'inizio del germogliamento. L'operazione avviene in recipienti di ferro della capacità di circa 70 hl. (*vasche di macerazione*) e dura circa 3 giorni, durante i quali il volume dell'orzo aumenta di circa il 40% (cfr. grafico 1).

L'orzo bagnato viene quindi portato nei *germinatoi*, ove trova le condizioni adatte per germogliare. Le dette condizioni possono realizzarsi in due modi. Col primo metodo, il più usato, l'orzo bagnato viene distribuito in uno strato di 20-30 cm. su ampie superfici (*aie*) in locali sotterranei mantenuti in adeguate condizioni di temperatura e aerazione e rimescolato periodicamente affinché il germogliamento avvenga in modo uniforme.

Col secondo metodo, poco usato e solo allo scopo di risparmiare spazio, il germogliamento non si fa avvenire sulle aie ma in appositi cassoni o *tamburi* giranti.

La germinazione si protrae per circa 5 giorni, cioè fino a tanto che le *radichette* embrionali abbiano raggiunta una lunghezza pari a una volta e mezza o due volte quella del seme.

L'orzo in tale stadio di germinazione (*malto verde*) viene sottoposto all'*essiccazione* che ne inter-

rompe il germogliamento, riportandone l'umidità dal 45 % al 2-3 %; l'operazione avviene in speciali *essiccatoi* o forni a setacci (*Darre*) ove il malto verde viene portato a una temperatura variabile tra gli 80° e i 105° secondo la varietà del prodotto che si vuole ottenere, e precisamente: con l'essiccazione a 80° circa si ottiene *malto chiaro* (usato nella produzione di birra tipo Pilsen di color paglierino); con l'essiccazione a 85°-90° si ottiene *malto dorato* (usato per birra tipo Vienna di colore biondo); con l'essiccazione fino a 105° si ottiene *malto scuro* (adatto per birra tipo Monaco di color bruno). Dopo l'essiccazione il malto, lasciato raffreddare per 24 ore, viene insilato.

Successivamente il malto viene passato nelle *pulitrici* e *degerminatrici*, al precipuo scopo di separarlo dalle radichette che frattanto si sono distaccate, e quindi insaccato e insilato come prodotto finito. Le *radichette di malto* rappresentano un pregevole sottoprodotto dell'industria in parola, in quanto costituiscono un ottimo mangime.

Nelle malterie, sottoponendo il *malto comune* ad un processo di tostatura, si produce anche il *malto caramello*, usato nei birrifici in aggiunta al malto comune per conferire alla birra maggiore finezza di gusto, o per rettificarne la colorazione.

Attività accessoria è la produzione di *malto tostato* come surrogato del caffè (caffè malto).

b) *Fabbricazione della birra*. — La *birra* è la bevanda ottenuta mediante la fermentazione alcolica di una decozione di malto e luppolo, satura di anidride carbonica. La materia prima fondamentale per la sua fabbricazione è perciò il *malto d'orzo comune* (chiaro, dorato o scuro: vedi sopra), al quale tuttavia può essere parzialmente sostituito il *riso* o altro cereale: attualmente in Italia si usa, in aggiunta al malto, soltanto il riso (2). Talvolta, allo scopo precipuo di rettificare la colorazione della birra prodotta, vengono aggiunte al malto comune piccole quantità di *malto caramello* o *tostato*. Altri ingredienti essenziali sono il *luppolo* e il *lievito* *ai birra*.

Il malto e il riso introdotti in fabbrica vengono conservati in *silos* distintamente per qualità e provenienza, e di là prelevati in opportune dosi e miscelati a seconda del tipo di birra da produrre. Negli stabilimenti attrezzati più modernamente, il riso, prima dell'insilamento, viene disidratato per prevenire lo sviluppo anche minimo di muffe, che conferirebbero sapore sgradevole alla birra.

Il malto e il riso prelevati dai silos vengono sepa-

(1) Cfr. Prospetto 20 a pag. 19

(2) In passato vennero anche usati il granoturco, le bietole, le castagne, la saggina, le carrube, i fichi: cfr. § 26

ratamente sottoposti ad accurata *pulitura* per eliminare impurità e corpi estranei, e quindi *macinati*, affinché possano più facilmente cedere le sostanze solubili durante il processo di ammostamento; le farine in quantità sufficiente per una *cotta* vengono raccolte in magazzini o in speciali cassoni mobili a tramoggia, che le scaricano negli apparecchi delle *sale di cottura*.

Tali sale contengono una serie di apparecchi fra loro collegati (tini di saccarificazione, caldaie di cottura, filtri, ecc.), nei quali le farine di malto e riso vengono incorporate con acqua calda, e subiscono il processo di *saccarificazione* e *ammostamento*, inteso a estrarne tutte le sostanze solubili o solubilizzabili per l'azione della diastasi. Durante le operazioni di ammostamento è fattore essenziale la temperatura, per la quale si determina l'attività della diastasi, sotto la cui azione avviene la saccarificazione dell'amido delle farine.

La farina di malto è scaricata direttamente nel *tino di saccarificazione*, e durante il passaggio nel condotto di scarico viene addizionata con acqua riscaldata a temperatura sufficiente perchè la miscela giunga nel tino con una temperatura di 52°; a tale temperatura avviene la disgregazione delle sostanze albuminoidi che accompagnano l'amido della farina: l'operazione si compie in 25-30 minuti durante i quali la miscela è continuamente rimescolata da apposito agitatore meccanico a pale contenuto nel tino.

Trascorso il tempo anzidetto, circa 1/3 del contenuto del tino viene pompato e trasferito nella attigua *caldaia di cottura* e mescolato colla farina di riso che frattanto vi era stata introdotta a freddo: la caldaia è a doppio fondo e può essere riscaldata a fuoco diretto o meglio a vapore: quivi la miscela viene portata gradatamente fino alla ebollizione onde provocare la trasformazione dell'amido del riso in *salda* (senza di che non potrebbe saccarificarsi); il contenuto della caldaia, ricondotto nel tino, porta l'intera miscela alla temperatura di circa 70°, alla quale, sotto l'azione degli enzimi del malto, continua la trasformazione, già iniziata in caldaia, degli amidi in maltosio (*prima saccarificazione*). Dopo qualche tempo si riporta in caldaia 1/3 della miscela, vi si sottopone a nuovo riscaldamento graduale fino all'ebollizione e si riconduce nel tino, ove l'intera miscela assume la temperatura di 75° e continua a saccarificare (*seconda saccarificazione*).

Durante questo processo l'amido viene trasformato in maltosio, solubile e fermentescibile, e in destrina. L'intero processo di saccarificazione dura circa 4 ore: è indispensabile accertare (mediante la caratteristica reazione dello iodio) che la trasfor-

mazione dell'amido in sostanze zuccherine sia avvenuta completamente, poichè la presenza di amido disturberebbe in modo grave le operazioni successive.

A saccarificazione ultimata la miscela contenuta nel tino viene filtrata in speciali *filtri-presse* che lasciano passare la soluzione zuccherina limpida, e trattengono le parti solide in sospensione (crusca della farina d'orzo, cellulosa, e altre sostanze insolubili): queste, dopo essere state irrorate con acqua e di nuovo pressate per asportarne al massimo la parte zuccherina, costituiscono le *trebbie di malto*, le quali, contenendo sostanze azotate e residui di maltosio e destrina, sono molto apprezzate come mangime anche allo stato fresco, così come escono dai filtri-presse. Le *trebbie fresche* (con 70-80 % di acqua) devono essere consumate in giornata: possono invece conservarsi più a lungo se essiccate. Si hanno allora le *trebbie essiccate* (con 6-18 % di acqua).

La soluzione zuccherina raccolta all'uscita dai filtri, viene portata in altra caldaia a doppio fondo, ove avviene la *bollitura* avente lo scopo di evaporare l'acqua in eccesso e portare la soluzione al voluto grado di concentrazione (*mosto*). È durante la bollitura che viene altresì operata, a più riprese, l'immersione del *luppolo*, infruttescenza essiccata dell'*humulus lupulus*, i cui achenii unitamente alle brattee, alle foglie e alle loro nervature danno rispettivamente, colle loro resine ed olii essenziali, i principi aromatici ed amari che conferiscono alla birra il suo aroma caratteristico, contribuendo altresì alla sua conservazione (le resine sono forti antisettici).

Dopo l'infusione, il luppolo esaurito viene separato dal mosto. Questo viene avviato per mezzo di pompe ai *rinfrescatoi*, vasche ad amplissima superficie e contenute in ambienti chiusi nelle quali il mosto, versatovi fino all'altezza di circa 20 cm., viene raffreddato a circa 50° sotto l'azione di correnti d'aria fredda e sterilizzata ad evitare inquinamenti batterici: contemporaneamente esso deposita sostanze albuminoidi ancora tenute in sospensione e dalle quali viene separato per decantazione. Il mosto all'uscita dai rinfrescatoi viene fatto cadere in forma di pioggia su *refrigeranti a serpentine*, e così portato alla temperatura di 4° (*mosto freddo*).

Il mosto freddo viene trasportato nelle cantine, ambienti sotterranei mantenuti in permanenza a temperatura inferiore a 0°, ed immesso in ampie vasche (*tini di fermentazione*, in legno, alluminio, acciaio o cemento) coll'aggiunta di *lievito*, che è una appropriata cultura di fermenti della birra (*saccharomyces cerevisiae*).

Il mosto pronto per la fermentazione contiene in preponderanza maltosio, malto-destrina e destrina, poco saccarosio, glucosio e levulosio. La fermenta-

zione attivata dal lievito scinde i suddetti idrati di carbonio in alcole etilico ed anidride carbonica, e così il mosto si trasforma in *birra*. La fermentazione deve avvenire lentamente, e perciò la temperatura del mosto, che per effetto della fermentazione tenderebbe ad elevarsi, viene, per mezzo di refrigeranti a serpentine, mantenuta al disotto dei 7°. L'*anidride carbonica* che si sviluppa nella fermentazione viene periodicamente eliminata dalle cantine mediante apparati aeratori, e può anche talvolta essere recuperata per utilizzarla nella stessa fabbrica o metterla in commercio compressa in bombole.

La permanenza nei tini di fermentazione (*fermentazione principale*) dura 8-12 giorni, durante i quali le cellule dei fermenti sospesi nel mosto si moltiplicano e si vanno depositando sul fondo delle vasche di fermentazione sotto forma di residuo melmoso. Questo viene periodicamente estratto dalle vasche ed utilizzato come sottoprodotto, allo stato fresco (*lievito fresco per birra* usato negli stessi birrifici, o *lievito fresco per panificazione* usato dai fornai) ovvero essiccato, mescolato con fecola e compresso in pani (*lievito essiccato*).

La birra, liberata dalla schiuma e separata dal lievito per decantazione, viene immessa nei *serbatoi di deposito*, recipienti (in legno, alluminio, acciaio o cemento) di grande capacità, a chiusura ermetica e mantenuti a bassa temperatura, nei quali continua lentissima la fermentazione della birra (*seconda fermentazione*, o *maturazione*) che dura almeno 2 mesi e durante la quale la birra conserva disciolta l'anidride carbonica prodotta dalla fermentazione stessa.

A maturazione ultimata, la birra, non ancora perfettamente limpida, viene filtrata in appositi *filtri a pressione* e quindi immessa in serbatoi a pressione (in acciaio, alluminio o rame), dai quali passa poi agli apparecchi (isobarometrici) di infustamento od imbottigliamento.

Durante tutte le fasi di lavorazione è importantissimo mantenere la più grande pulizia, con disinfezione accurata di tutti gli apparecchi, recipienti e locali: di qui un consumo non indifferente di *disinfettanti* e *prodotti chimici diversi*.

Resine e *paraffine* si impiegano per catramatura di botti, tini di fermentazione in legno, ecc.

In Italia, a causa del limitato consumo di birra, questa viene messa in commercio prevalentemente in bottiglie, e l'*imbottigliamento* costituisce una operazione di particolare importanza. Le bottiglie vengono lavate (con acqua calda e soda caustica) spazzolate e risciacquate in *apparecchi di lavaggio*; indi riempite con *apparecchi di imbottigliamento* isobarometrici, alcuni dei quali arrivano a riempire fino a 5000 bottiglie all'ora.

I fusti e le bottiglie riempite vengono conservati in magazzini refrigerati. Qualora la conservazione in bottiglie debba durare a lungo, le bottiglie vengono, appena riempite, sottoposte ad un processo di pastorizzazione avente lo scopo di rendere inattivi fermenti e batteri, e che si compie alla temperatura massima di 65° in appositi *apparecchi di pastorizzazione*.

c) *Produzione degli estratti di malto*. — La materia prima per questa industria è il *malto*, preferibilmente quello a grani piccoli perchè più ricchi di diastasi. Il malto viene liberato dalle impurità, macinato, miscelato con acqua in adatte condizioni di temperatura, e sottoposto in apposite vasche al processo di saccarificazione, in modo analogo a quello seguito nelle fabbriche di birra; indi il mosto viene filtrato e messo in deposito in apposite vasche.

Gli *estratti di malto* si ottengono in secondo tempo, riprendendo il mosto e concentrandolo: però la concentrazione (che nei birrifici si opera ad alta temperatura) qui deve avvenire a bassa temperatura onde evitare la distruzione della diastasi: essa si effettua pertanto in speciali *concentratori a vuoto (vacuum)*, e viene spinta fino a consistenza più o meno sciropposa secondo l'uso a cui gli estratti sono destinati (estratti per uso di panificazione, per uso medico, per uso industriale, per uso alimentare, ecc.).

5. — **Data e anno di censimento.** — Si è scelta, come *data* di rilevazione, quella del 1° agosto 1937-Anno XV, che corrisponde, almeno per i birrifici, al periodo di massima attività.

Come *anno di censimento*, su conforme parere degli esperti, si è scelto per l'industria del malto il periodo che va dall'ottobre 1936 al giugno 1937. Per l'industria della birra e per quella degli estratti di malto l'anno di censimento coincide con l'anno solare 1936.

PARTE SECONDA — DITTE E STABILIMENTI (UNITÀ LOCALI)

6. - **Notizie generali.** — Al 1° agosto 1937 le industrie del malto, della birra, e degli estratti di malto erano esercitate in Italia da 42 ditte aventi uno o più stabilimenti alle proprie dipendenze; fra tali ditte ve ne erano 2 con una filiale e 3 con 2 filiali cosicchè i questionari di ditta compilati furono 50 di cui 42 per le sedi e 8 per le filiali.

Delle 42 ditte considerate, 13 erano ditte individuali o società di fatto, 2 società in nome collettivo, 4 società in accomandita semplice, con un capitale complessivo interamente versato di L. 1.600.000, e le restanti 23 costituite in società anonime, con un capitale sociale complessivo di L. 127.087.100, interamente versato.

Gli stabilimenti (unità locali) dipendenti dalle 42 ditte su menzionate erano 51 di cui uno (composto di due esercizi) chiuso.

Dei detti stabilimenti:

2 producevano malto;

35 producevano birra (dei quali, tre attrezzati per il solo imbottigliamento ed uno chiuso);

5 producevano estratti di malto;

4 producevano malto e birra;

1 produceva malto ed estratti di malto;

1 produceva birra ed estratti di malto;

3 producevano malto, birra ed estratti di malto.

Inoltre, 37 di questi stabilimenti comprendevano anche esercizi (*unità tecniche*) diversi dalla produzione di malto, birra o estratti di malto, cosicchè, in definitiva, dei 51 stabilimenti (*unità locali*):

11 comprendevano un solo esercizio;

23 ne comprendevano 2 (46 esercizi);

11 ne comprendevano 3 (33 esercizi);

4 ne comprendevano 4 (16 esercizi);

2 ne comprendevano 5 (10 esercizi).

In complesso quindi ai 51 stabilimenti corrispondono 116 esercizi (*unità tecniche*), di cui 53 appartenenti ad industrie diverse da quelle del malto, della birra e degli estratti di malto (vedasi più oltre al § 13).

Il prospetto 1 mette in evidenza la natura della organizzazione economica delle industrie in esame.

Prosp. I. — DITTE, STABILIMENTI, CON ESERCIZI DELLE SOTTOCLASSI 76, 77, 78, PERSONALE ADDETTO POTENZA INSTALLATA. — PRODOTTI NELL'ANNO DI CENSIMENTO.

DITTE	N. DITTE		NATURA GIURIDICA						STABILIMENTI				PERSONALE ADDETTO				POTENZA INSTALLATA NEGLI STABILIMENTI (*)			PRODOTTI							
	sedi	filiali	SOC. ANONIME		SOC. IN ACCOM. SEMPLICE		SOCIETÀ IN NOME COLLETTIVO		TOTALE	IN CUI SI PRODUCE SOLAMENTE (**)			ALLE DITTE	AGLI STABILIMENTI	IN COMPLESSO			cav. vap.	%	media per stabilimento	MALTO		BIRRA		ESTRATTI DI MALTO		
			N.	CAPITALE SOCIALE (inter. versato) milioni di lire	N.	CAPITALE SOCIALE (inter. versato) milioni di lire	SOCIETÀ COLLETTIVE	DITTE INDIVIDUALI		O SOCIETÀ DI FATTO	malto (76)	birra (77)			estratti di malto (78)	MISTI (***)	N.				%	media per ditta	q.	%	hl.	%	q.
Ditte con 1 stabilimento ..	36	1	18	70,34	4	1,60	2	12	36	2	23	5	6	339	2.091	2.430	50,0	68	8.103	48,8	225	69.505	86,4	239.150	46,7	26.715	88,7
Ditte con 2 stabilimenti ..	4	3	3	20,75	—	—	—	1	(1) 8	—	5	—	3	98	1.081	1.179	24,2	295	3.127	18,9	391	10.929	13,6	162.403	31,7	3.416	11,3
Ditte con 3 stabilimenti ..	1	2	1	9,00	—	—	—	—	(2) 3	—	3	—	—	40	234	274	5,6	274	1.132	6,8	377	—	—	22.650	4,4	—	—
Ditte con 4 stabilimenti ..	1	2	1	27,00	—	—	—	—	(3) 4	—	4	—	—	01	801	082	20,2	082	4.226	25,5	1.057	—	—	87.912	17,2	—	—
Totale ..	42	8	23	127,09	4	1,60	2	13	(4) 51	2	35	5	9	568	4.297	4.865	100,0	116	16.588	100,0	325	80.434	100,0	512.115	100,0	30.131	100,0

(*) Esclusa la potenza di riserva. — (**) Oltre ad eventuali lavorazioni appartenenti a sottoclassi diverse dalle 76, 77, 78. — (***) Cioè in cui si esercitano industrie di almeno due delle sottoclassi 76, 77, 78.

(1) Di cui 2 attrezzati per il solo imbottigliamento. — (2) Di cui 1 attrezzato per il solo imbottigliamento. — (3) Di cui 1 chiuso. — (4) Di cui 1 chiuso e 3 attrezzati per il solo imbottigliamento.

Da esso si rileva in particolare che, contrariamente a quanto si verifica per l'industria saccarifera (1), non sussiste l'accentramento degli stabilimenti in poche società: delle 42 ditte ben 36 non hanno che un solo stabilimento e nessuna ha più di 4 stabilimenti. I 2/3 delle ditte sono costituite in società anonime o in accomandita (capitale sociale comples-

sivo: 128,7 milioni), alle quali corrispondono circa i 3/4 della produzione totale.

Le ditte con 1 solo stabilimento occupano il 50 % del personale addetto, rappresentano circa il 50 % della potenza installata, producono poco meno del 50 % della birra e quasi i 9/10 del malto e degli estratti di malto.

L'unica ditta che possiede 4 stabilimenti (uno dei quali chiuso) ha un capitale sociale pari a circa

(1) Cfr. Monografia n. 1 citata, pag. 8.

1/5 del suddetto capitale complessivo, impiega il 20,2% del personale e produce (birra) per il 17,2% della produzione totale.

Delle 50 ditte considerate (42 sedi e 8 filiali) la maggior parte, cioè 33 sedi e 7 filiali, sono annesse ad uno degli stabilimenti dipendenti; la rimanente filiale e le altre 9 sedi non sono annesse a nessuno degli stabilimenti dipendenti, per quanto 2 delle sedi si trovino nello stesso comune dello stabilimento.

7. - Distribuzione territoriale. — Il prospetto 2 mostra la distribuzione provinciale degli

stabilimenti e del personale addettovi. Gli stabilimenti sono concentrati nell'Italia settentrionale nella quale hanno sede 39 stabilimenti (i quali occupano il 67,2% del personale) mentre 5 soli stabilimenti hanno sede nell'Italia centrale, 5 nell'Italia meridionale, e 2 soli nelle Isole. In ciascuna delle 5 province di Torino, Bergamo, Milano, Pavia e Bolzano hanno sede 3 stabilimenti, 2 in ciascuna delle 9 province di Aosta, Cuneo, Genova, Brescia, Sondrio, Varese, Friuli (Udine), Roma e Napoli; 18 delle restanti province hanno un solo stabilimento ciascuna.

Prosp. 2. — STABILIMENTI CON ESERCIZI DELLE SOTTOCLASSI 76, 77, 78 (*) E PERSONE ADDETTE.

CIRCOSCRIZIONI	N. DEGLI STABILIMENTI	PERSONE ADDETTE AGLI STABILIMENTI			CIRCOSCRIZIONI	N. DEGLI STABILIMENTI	PERSONE ADDETTE AGLI STABILIMENTI			
		TOTALE		di cui operai			TOTALE		di cui operai	
		N.	%				N.	%		
Aosta	2	54	1,3	47	Firenze	1	111	2,6	111	
Asti	1	22	0,5	22	Livorno	1	101	2,3	97	
Cuneo	2	19	0,4	19	Macerata	1	10	0,2	10	
Novara	1	12	0,3	12	Roma	2	669	15,6	633	
Torino	3	199	4,6	199	ITALIA CENTRALE	5	891	20,7	851	
Vercelli	1	49	1,1	49	Aquila degli Abruzzi	1	25	0,6	23	
Genova	2	175	4,1	175	Napoli	(1)	204	4,7	192	
Bergamo	3	101	2,3	99	Bari	1	119	2,8	112	
Brescia	2	241	5,6	236	Ionio (Taranto)	1	43	1,0	37	
Cremona	1	7	0,2	7	ITALIA MERIDIONALE	5	391	9,1	364	
Milano	3	217	5,1	213	Messina	1	74	1,7	62	
Pavia	3	301	7,0	270	Cagliari	1	53	1,3	49	
Sondrio	2	111	2,6	105	ITALIA INSULARE	2	127	3,0	111	
Varese	2	104	2,4	103	REGNO	(1)	51	4.297	100,0	4.104
Bolzano	3	158	3,7	155	STA- BILI- MEN- TI					
Belluno	1	295	6,9	260	{ con esercizi	76	2	44	1,0	41
Friuli (Udine)	2	101	2,3	100	{ della sola	77	35	2.856	66,5	2.740
Padova	1	174	4,0	174	{ sottoclasse	78	5	369	8,6	343
Vicenza	1	10	0,2	10	{ misti (**)	9	1.028	23,9	980	
Trieste	1	442	10,3	434						
Bologna	1	80	1,9	78						
Parma	1	16	0,4	11						
ITALIA SETTENTRIONALE	39	2.888	67,2	2.778						

(*) Oltre ad eventuali lavorazioni appartenenti a sottoclassi diverse dalle 76, 77, 78. — (**) Cioè in cui si esercitano industrie di almeno due delle sottoclassi 76, 77, 78.
(1) Di cui uno chiuso nell'anno di censimento con un operaio.

8. - Personale occupato. Ampiezza degli stabilimenti. — Il personale addetto complessivamente alle ditte ed agli stabilimenti il 1° agosto 1937-XV ammonta complessivamente a 4.865 persone (media per ditta: 116 — riferita a 42 ditte). Solo l'11,7% di questo personale è esclusivamente addetto alle ditte. Gli addetti agli stabilimenti sono 4.297 dei quali 665 (15,5%) appartengono ad esercizi diversi dalla

produzione di malto, birra, estratti di malto. Gli operai degli stabilimenti ammontano a 4.104 (95,5% degli addetti) dei quali 613 (15,0%) appartengono ad esercizi diversi da quelli censiti nelle sottoclassi 76, 77, 78.

* * *

Il numero medio degli addetti agli stabilimenti il 1° agosto 1937 (ampiezza media degli stabilimenti)

è di 84,3 riferito a 51 stabilimenti, e di 85,9 riferito a 50 stabilimenti (escluso 1 stabilimento chiuso con un addetto).

Il numero degli addetti a tale data varia da un minimo di 7 ad un massimo di 568. Il minimo di 7 si ha per uno stabilimento in provincia di Milano attrezzato per il solo imbottigliamento di birra, e per uno in provincia di Cremona che, pure attrezzato per

la produzione di birra, ha nell'anno di censimento limitata la sua attività al solo imbottigliamento: esclusi questi si ha il minimo di 8 addetti per uno stabilimento produttore di birra in provincia di Cuneo. Il massimo di 568 addetti, di cui 532 operai, si ha in uno stabilimento produttore di birra in provincia di Roma.

La distribuzione degli stabilimenti per classi di ampiezza è la seguente:

Prosp. 3. — STABILIMENTI CON ESERCIZI DELLE SOTTOCLASSI 76, 77, 78 (I) SECONDO IL NUMERO DEGLI ADDETTI.

STABILIMENTI CON ADDETTI	S T A B I L I M E N T I										
	IN COMPLESSO			CON ESERCIZI DELLA SOLA SOTTOCLASSE						MISTI (2)	
	NUMERO DEGLI STABILIMENTI	ADDETTI		NUMERO DEGLI STABILIMENTI	ADDETTI	NUMERO DEGLI STABILIMENTI	ADDETTI	NUMERO DEGLI STABILIMENTI	ADDETTI	NUMERO DEGLI STABILIMENTI	ADDETTI
		N.	%								
fino a 10	(*) 7	52	1,2	—	—	7	52	—	—	—	—
da 11 a 25	11	173	4,0	2	44	6	84	3	45	—	—
» 26 » 50	8	319	7,4	—	—	6	236	1	43	1	40
» 51 » 100	11	750	17,5	—	—	7	484	—	—	4	266
» 101 » 200	9	1.214	28,3	—	—	6	787	—	—	3	427
» 201 » 300	3	779	18,1	—	—	1	203	1	281	1	295
oltre 300	2	1.010	23,5	—	—	2	1.010	—	—	—	—
TOTALE	(*) 51	4.297	100,0	2	44	35	2.856	5	369	9	1.028

(1) Oltre ad eventuali lavorazioni appartenenti a sottoclassi diverse dalle 76, 77, 78. — (2) Cioè in cui si esercitano industrie di almeno due delle sottoclassi 76, 77, 78.

(*) Di cui uno chiuso con un addetto.

9. - **Categorie di personale addetto alle ditte.** — Il personale addetto alle 50 ditte considerate (42 sedi e 8 filiali) si ripartisce come segue per categorie o « posizioni professionali »:

CATEGORIE	Tot.	ADDETTI	
		di cui F.	%
Conducenti	42	2	7,4
Coadiuvanti	12	—	2,1
Personale direttivo	51	—	9,0
Impiegati	402	85	70,8
Personale subalterno non operaio	55	9	9,7
Operai	6	—	1,0
TOTALE	568	96	100,0

Come è naturale prevale nelle ditte il personale impiegatizio (70,8 %) mentre negli stabilimenti e negli esercizi industriali (cfr. Prosp. 14) ha la prevalenza il personale operaio.

10. - **Mezzi di trasporto.** — I mezzi di trasporto hanno particolare interesse nell'industria della birra, data la necessità di distribuire rapidamente al consumatore il prodotto finito, specialmente nella stagione estiva.

I mezzi di trasporto *in dotazione* agli stabilimenti sono indicati nel prospetto seguente:

Prosp. 4. — MEZZI DI TRASPORTO.

MEZZI DI TRASPORTO	NEGLI STABILIMENTI CON ESERCIZI DELLE SOTTOCLASSI 76, 77, 78 (*)										
	COMPLESSO		CON ESERCIZI DELLA SOLA SOTTOCLASSE						MISTI (**)		
	N.	cav. vap.	76 - malto		77 - birra		78 - estratti di m.		N.	cav. vap.	
			N.	cav. vap.	N.	cav. vap.	N.	cav. vap.			
ANIMALI	cavalli	122	—	—	—	93	—	2	—	27	—
	muli	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—
	buoi	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—
A COMBUSTIBILI LIQUIDI	autocarri, autotreni	271	7.484	3	89	211	5.896	7	143	50	1.356
	autobus, automobili	45	815	1	15	27	428	3	42	14	330
	motociclette, furgoncini	23	110	—	—	16	70	1	3	6	37
A GASSOGENO - autocarri	14	396	—	—	10	283	1	25	3	88	
A ELETTRICITÀ - autocarri	10	113	—	—	5	71	—	—	5	42	
PER VIA D'ACQUA - piroscafi, motovefici	2	450	—	—	2	450	—	—	—	—	
TOTALE	—	9.368	—	104	—	7.198	—	213	—	1.853	

(*) Oltre ad eventuali lavorazioni appartenenti a sottoclassi diverse dalle 76, 77, 78. — (**) Cioè in cui si esercitano industrie di almeno due delle sottoclassi 76, 77, 78.

Notevolmente diffuso è il trasporto per mezzo di animali.

11. - Motori primari, generatori di energia elettrica, motori elettrici, potenza installata. —

Nel prospetto che segue sono riportati i dati sintetici di cui si dispone nei riguardi degli stabilimenti (unità locali) rimandando a successivi paragrafi l'analisi più accurata che verrà compiuta per le unità tecniche (esercizi):

Prosp. 5. — MOTORI E GENERATORI INSTALLATI NEGLI STABILIMENTI CON ESERCIZI DELLE SOTTOCLASSI 76, 77, 78(*).

MOTORI	IN COMPLESSO				DI CUI IN RISERVA (1)		
	N.	Potenza in C. V.		N.	Potenza		
		Totale	Media		C. V.	%	
		per motore	per stabilimento				
Motori primari . .	30	3.440	114,7	67,5	22	2.644	76,9
Generatori di energia elettrica . .	22 (2)	2.654	120,6	52,0	16 (2)	2.217	83,5
Motori elettrici . .	2.058	16.739	8,1	328,2	23	510	3,0

(*) Oltre ad eventuali lavorazioni appartenenti a sottoclassi diverse dalle 76, 77, 78.

(1) In base alle istruzioni dovevano essere considerati in riserva i motori e generatori installati al solo scopo di essere azionati in caso di mancato funzionamento, per qualsiasi causa, degli altri motori o generatori.

Non sempre le istruzioni suddette sono state correttamente interpretate.

(2) E' stata richiesta per i generatori la potenza in Kw. (in complesso Kw. 1253 di cui Kw. 1631 in riserva) che è stata trasformata in C. V. in base al coefficiente 1,359.

Per la potenza complessiva installata, usando per il calcolo la formula. (I):

$$P = (E - E') + M$$

ove P è la potenza complessiva installata, E la potenza dei motori primari, E' la potenza assorbita dai generatori di energia elettrica ed M la potenza di tutti i motori elettrici, si ha:

$$P = (3440 - 2654) + 16739 = C. V. 17.525.$$

(1) Cfr. Monografia n. 1, pag. 11, note (2) e (3).

La potenza media per stabilimento (51 stabilimenti) risulta di C. V. 344.

La potenza media per operaio (2) cioè il rapporto fra potenza installata e numero di operai (indice di « motorizzazione » o di « meccanizzazione ») è di C. V. 4,27.

Eseguito il calcolo sui soli motori normalmente attivi, escludendo cioè le riserve, si ha una potenza totale attiva di C. V. 16.588.

La percentuale della potenza in riserva (rapporto tra la potenza totale in riserva e la potenza totale installata) è del 5,3 %.

I motori primari sono così distinti secondo la loro specie:

SPECIE DEI MOTORI	N.	C. V.
Idraulici	6	475
A vapore	15	1463
A olio pesante	9	1502

12. - Confronti con i censimenti industriali precedenti. —

Dei tre precedenti censimenti industriali del 1903, 1911 e 1927 solo quello del 1903 si presta a qualche confronto coll'attuale, limitatamente però alla sola produzione della birra, in quanto le industrie del malto e degli estratti non furono allora prese in considerazione, probabilmente perchè inesistenti a quell'epoca, come stabilimenti autonomi.

Si avverte tuttavia che non sono confrontabili i dati relativi al personale operaio, poichè quelli del 1903 si riferiscono a fine d'anno, mentre quelli del 1937 si riferiscono al 1° agosto, cioè al periodo di massima attività.

Le cifre del prosp. 6 danno un'idea dello sviluppo preso nell'ultimo trentennio dall'industria della birra, e dai suoi impianti: la produzione è quasi triplicata, la potenza dei motori primari è quasi sestuplicata,

(2) Cfr. Monografia n. 1, pag. 11, nota (2).

Prosp. 6 — CONFRONTI FRA I CENSIMENTI DEL 1903 E DEL 1937 (*).

DATE DEI CENSIMENTI	N. STABILIMENTI	N. CALDAIE	MOTORI PRIMARI								MOTORI ELETTRICI		N. OPERAI	PRODUZIONE DI BIRRA	
			idraulici		a vapore		altri		TOTALE		N.	C.V.		periodo considerato	HL.
			N.	C.V.	N.	C.V.	N.	C.V.	N.	C.V.					
1903 (fine anno) . .	100	32	13	167	26	285	30	142	69	594	15	289	569	1900-1904 (media)	179.191
1937 (1° agosto) . .	(1) 43	79	5	370	14	1.437	9	1.502	28	3.391	1.848	15.854	3.564	1930	512.115

(*) Limitatamente alla produzione della birra.
(1) Di cui uno chiuso e 6 limitati al solo imbottigliamento.

quella dei motori elettrici più che quintuplicata. La utilizzazione del motore ha trovato in questa industria un notevole campo di applicazione. Si noti che, in conformità alla tendenza generale dell'ultimo

trentennio, la *potenza media* dei motori primari è fortemente aumentata (da C. V. 8,6 nel 1903 a C. V. 118,2 nel 1937) mentre è sensibilmente diminuita quella dei motori elettrici (da C. V. 19,3 a C. V. 8,6).

PARTE TERZA — ESERCIZI INDUSTRIALI (UNITÀ TECNICHE)

13. - Numero e natura degli esercizi. — Si richiamano le definizioni stabilite dal censimento a questo riguardo, e quanto è stato osservato al § 6, circa le unità locali (stabilimenti) delle industrie in oggetto, e circa le unità tecniche (esercizi).

Il prospetto 8 indica il numero e la natura degli esercizi facenti parte dei 51 stabilimenti censiti, dei quali 14 esercitavano esclusivamente una o più delle industrie in esame (malto, birra, estratti di malto: sottoclassi 76, 77, 78) e 37 esercitavano, oltre queste, anche attività appartenenti ad altre sottoclassi.

Complessivamente, ai 51 stabilimenti appartengono 116 esercizi, dei quali 63 delle sottoclassi in esame (precisamente 10 per il malto, 43 per la birra,

10 per gli estratti di malto) e 53 esercizi di altre sottoclassi.

Dei 63 esercizi delle sottoclassi in esame (coll. 17 e 21 del prospetto 8) 60 sono stati attivi e 3 inattivi nell'anno di censimento; precisamente uno per il malto (con annessi esercizi attivi di birra, ghiaccio, bevande gassate e surrogati del caffè) uno per gli estratti di malto (con annesso esercizio attivo di prodotti biologici ed opoterapici) uno per la birra (con annesso esercizio di ghiaccio, pure inattivo). Inoltre dei 42 esercizi di birra attivi, 6 si sono limitati all'imbottigliamento.

Per i 53 esercizi (col. 25 del prospetto 8) esercitanti attività di altre sottoclassi, ci limitiamo ad indicare le notizie sommarie del seguente prospetto 7:

Prosp. 7. — ESERCIZI NON APPARTENENTI ALLE SOTTOCLASSI 76, 77, 78 ANNESSI AGLI STABILIMENTI PER LA PRODUZIONE DI MALTO, BIRRA, ESTRATTI DI MALTO.

N. SOTTO-CLASSE	NATURA DELLE LAVORAZIONI	N. ESERCIZI	DI CUI ANNESSI A							ESERC. APPARTEN. A STAB. CON ESERCIZI			
			M	B	E	MB	ME	BE	MBE	2	3 (1)	4 (2)	5 (3)
71	Latte condensato in scatola.	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—
74	Concentraz. mosto d'uva.	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—
79	Bevande gassate	16	—	12	—	4	—	—	—	3	9	2	2
83	Surrogati del caffè	2	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1
84	Estratti vegetali	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—
87	Frigoriferi	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
88	Ghiaccio	27	—	23	—	4	—	—	—	14	9	2	2
233	Lievito	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—
245 bis	Essenze	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—
250	Prod. biologici ed opoterap.	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—
254	Vernici	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—
	TOTALE	53	1	35	5	10	—	—	2	21	20	6	6

M = esercizi produzione malto. — B = esercizi produzione birra. — E = esercizi produzione estratti di malto.
(1) N. 10 stabilimenti con 30 esercizi. — (2) N. 4 stabilimenti con 16 esercizi. — (3) N. 2 stabilimenti con 10 esercizi.

Nei 21 stabilimenti con 2 esercizi si trovano annessi agli esercizi delle sottoclassi 76, 77, 78:

14 esercizi che producono ghiaccio (sottocl. 88);
3 esercizi che producono bevande gassate (sottoclasse 79);

4 esercizi che producono rispettivamente latte condensato (sottocl. 71), mosto concentrato (sottocl. 74), surrogati del caffè (sottocl. 83), prodotti biologici ed opoterapici (sottocl. 250).

Nei 10 stabilimenti con 3 esercizi si trovano:

9 esercizi che producono ghiaccio;
9 esercizi che producono bevande gassate;
2 esercizi che producono rispettivamente essenze (sottocl. 245 bis) e vernici (sottocl. 254).

Nei 4 stabilimenti con 4 esercizi si trovano:

2 esercizi che producono ghiaccio;
2 esercizi che producono bevande gassate;
2 esercizi che producono rispettivamente estratti vegetali (sottocl. 84) e lievito (sottocl. 233).

Nei 2 stabilimenti con 5 esercizi si trovano:

2 esercizi che producono ghiaccio;
2 esercizi che producono bevande gassate;
1 esercizio che produce surrogati del caffè;
1 impianto frigorifero (sottocl. 87).

La produzione di ghiaccio è pertanto praticata in 27 esercizi e quella delle bevande gassate in 16 esercizi appartenenti a stabilimenti contenenti esercizi delle sottoclassi 76, 77, 78.

Prosp. 8. — STABILIMENTI CON ESERCIZI DELLE SOTTOCLASSI 76, 77, 78 (*).
NUMERO E NATURA DEGLI ESERCIZI LORO ANNESSI.

CIRCO- SCRIZIONI	S T A B I L I M E N T I CON ESERCIZI DELLE SOTTOCLASSI 76 - 77 - 78 (*)								E S E R C I Z I																			
	IN CUI SI PRODUCE							TOTALE	CON					IN COMPLESSO (coll. 17 + 21 + 25)	DELLE SOTTOCLASSI 76 - 77 - 78							DI ALTRE SOTTOCLASSI (**)						
	solamente			malto e birra (76-77)	malto e estratti (76-78)	birra e estratti (77-78)	malto, birra estratti(76-77-78)		N.	di cui con annessi esercizi di altre sottocl.	1	2	3		4	5	appartenenti ai 14 stabil. esercitanti solamente industrie delle sottoclassi 76, 77, 78				appartenenti ai 37 stabilim. esercitanti anche industr. relative ad altre sottoclassi			Totale	bevande gassate (79)	surrog. del caffè (83)	ghiaccio (88)	altri prodotti (***)
	malto (76)	birra (77)	estratti di malto (78)					Totale									malto (76)	birra (77)	estr. di malto (78)	Totale	malto (76)	birra (77)	estr. di malto (78)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
ITALIA SETTENT.	1 ⁽¹⁾ 25	5	3	1	1	3	(1)39	25	11	16	7	4	1	(*)85	18	3	(*)11	4	32	5	(*)21	(*)6	35	11	—	16	8	
» CENTR.	—	4	—	1	—	—	5	5	—	1	3	—	1	(*)16	—	—	—	—	6	(*)1	5	—	10	4	1	5	—	
» MERID.	1 ⁽²⁾ 4	—	—	—	—	—	(*)5	5	—	5	—	—	—	(*)10	—	—	—	—	5	1	(*)4	—	5	—	1	4	—	
» INSUL.	—	2	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	—	(*)5	—	—	—	—	2	—	(*)2	—	3	1	—	2	—	
REGNO .	2 ⁽¹⁾⁽²⁾ 35	5	4	1	1	3	(1)51	37	11	23	11	4	2	(*)116	18	3	(*)11	4	45	(*)7	(*)32	(*)6	53	16	2	27	8	

(*) Con annessi eventuali esercizi per la fabbricazione di prodotti diversi da quelli contemplati dalle sottoclassi 76, 77, 78 (vedi Prosp. 7). — (**) Vedi Prosp. 7. — (***) Di questi 8. esercizi ve ne è uno in ciascuna delle sottoclassi seguenti: 71: latte condensato in scatola; 74: concentratore meste d'uva; 84: estratti vegetali; 87: frigoriferi 233: lievito; 245 bis: essenze; 250: prodotti biologici ed opoterapici; 254: vernici.
(1) Di cui 3 attrezzati per il solo imbottigliamento. — (2) Di cui 1 chiuso. — (3) Di cui 3 limitati al solo imbottigliamento. — (4) Di cui 1 inattivo. — (5) Di cui 3 inattivi. — (6) Di cui 6 limitati al solo imbottigliamento.

14. — Persone occupate e ampiezza degli esercizi. Operai: fluttuazione mensile, ore di lavoro, salari. — Il personale addetto ai 60 esercizi attivi (9 della sottoclasse 76; 42 della sottoclasse 77; 9 della sottoclasse 78) alla data del censimento ammonta a 3.631, di cui 3.490 (96,1 %) operai.

La distribuzione nelle varie sottoclassi risulta dal prospetto seguente:

Prosp. 9. — NUMERO DI ADDETTI E DI OPERAI PER SOTTOCLASSE.

N. sottoclasse	TIPO DELL'ESERCIZIO	N. ESERCIZI ATTIVI	ADDETTI				OPERAI			
			M F		F	media per eserc.	M F	F	media per eserc.	
			N.	%						
76	Produzione di malto	(*)9	114	3,1	5	12,7	109	5	12,1	
77	Produzione di birra. di cui solo imbottigliamento . . .	(*)42 6	3.391 150	93,4 4,1	937 32	80,7 25,0	3.266 140	932 31	77,8 23,3	
78	Produzione di estratti di malto . . .	(*)9	126	3,5	6	14,0	115	4	12,8	
	TOTALE . . .	(***)60	3.631	100,0	948	60,5	3.490	941	58,2	

(*) Escluso un esercizio inattivo. — (**) Esclusi 3 esercizi inattivi.

Prosp. 10. — ESERCIZI ATTIVI PER CLASSI DI ADDETTI.

CLASSI DI ADDETTI	COMPLESSO			MALTO			BIRRA			ESTRATTI DI MALTO		
	N. esercizi	addetti		N. esercizi	addetti		N. esercizi	addetti		N. esercizi	addetti	
		N.	%		N.	%		N.	%		N.	%
fino a 10	17	92	2,5	4	8	7,0	10	63	1,9	3	21	16,7
da 11 a 25	12	196	5,4	4	79	69,3	3	46	1,3	5	71	56,3
» 26 » 50	11	408	11,3	1	27	23,7	9	347	10,2	1	34	27,0
» 51 » 100	11	821	22,6	—	—	—	11	821	24,2	—	—	—
» 101 » 200	6	905	24,9	—	—	—	6	905	26,7	—	—	—
» 201 » 300	1	284	7,8	—	—	—	1	284	8,4	—	—	—
» oltre 300	2	925	25,5	—	—	—	2	925	27,3	—	—	—
TOTALE	(***)60	3.631	100,0	(*)9	114	100,0	(*)42	3.391	100,0	(*)9	126	100,0

(*) Escluso un esercizio inattivo. — (**) Esclusi 3 esercizi inattivi.

Il numero medio di addetti per esercizio (ampiezza media) per l'industria della birra è di 80,7, ciò che assegna questa produzione alla grande o alla media industria; le industrie del malto e degli estratti appartengono alla media o piccola industria, l'ampiezza media degli esercizi essendo rispettivamente di 12,7 e 14,0.

Degli addetti alle industrie in esame il 93,4 % è occupato nell'industria della birra.

Il prosp. 11, alla pagina seguente, indica come gli esercizi ed il personale addetto si ripartiscono nelle province, nei compartimenti e nelle ripartizioni geografiche (Cfr. anche il Graf. 6).

Dal punto di vista del personale occupato nelle industrie in esame, le province più importanti sono: Roma col 16,2 % del personale, Trieste coll'11,9 %, Belluno coll'8,0 %, Napoli col 5,4 %. Nell'Italia settentrionale è occupato il 66,2 % del personale (di cui il 18,2 % nella Lombardia, il 15,6 % nel Veneto, l'11,9 % nella Venezia Giulia); nell'Italia centrale il 21,0 % (di cui il 16,2 % nel Lazio); nell'Italia meridionale il 9,9 %, e il 2,9 % nell'Italia insulare.

Prosp. II. — ESERCIZI CENSITI E PERSONE ADDETTE.

CIRCOSCRIZIONI	COMPLESSO				MALTO				BIRRA				ESTRATTI DI MALTO			
	N. ESER- CIZI	PERSONALE			N. ESER- CIZI	PERSONALE			N. ESER- CIZI	PERSONALE			N. ESER- CIZI	PERSONALE		
		Totale		di cui operai		Totale		di cui operai		Totale		di cui operai		Totale		di cui operai
		N.	%			N.	%			N.	%			N.	%	
PIEMONTE	13	326	9,0	320	2	23	20,2	23	10	293	8,6	287	1	10	7,9	10
Aosta	3	41	1,1	35	1	(*)	—	(*)	2	41	1,2	35	—	—	—	—
Asti	1	19	0,5	19	—	—	—	—	1	19	0,5	19	—	—	—	—
Cuneo	2	10	0,3	10	—	—	—	—	2	10	0,3	10	—	—	—	—
Novara	1	10	0,3	10	—	—	—	—	1	10	0,3	10	—	—	—	—
Torino	5	199	5,5	199	1	23	20,2	23	3	166	4,9	166	1	10	7,9	10
Vercelli	1	47	1,3	47	—	—	—	—	1	47	1,4	47	—	—	—	—
LIGURIA - Genova	3	175	4,8	175	—	—	—	—	2	172	5,1	172	1	3	2,4	3
LOMBARDIA	21	660	18,2	636	3	49	43,0	47	11	514	15,1	498	7	97	77,0	91
Bergamo	3	101	2,8	98	—	—	—	—	2	86	2,5	84	1	15	11,9	15
Brescia	5	145	4,0	140	2	27	23,7	25	1	76	2,2	76	2	42	33,4	39
Cremona	1	7	0,2	7	—	—	—	—	1	7	0,2	7	—	—	—	—
Milano	3	174	4,8	170	—	—	—	—	2	174	5,1	170	(3)1	—	—	—
Pavia	3	21	0,6	14	—	—	—	—	2	8	0,2	4	1	13	10,3	10
Sondrio	4	111	3,0	105	1	22	19,3	22	2	73	2,2	67	1	16	12,7	16
Varese	2	101	2,8	101	—	—	—	—	1	90	2,7	90	1	11	8,7	11
VENEZIA TRIDENT. - Bolzano	3	157	4,3	154	1	19	16,6	18	2	138	4,1	136	—	—	—	—
VENETO	6	568	15,6	532	1	8	7,0	8	5	560	16,5	524	—	—	—	—
Belluno	2	292	8,0	257	1	8	7,0	8	1	284	8,4	249	—	—	—	—
Friuli (Udine)	2	94	2,6	93	—	—	—	—	2	94	2,8	93	—	—	—	—
Padova	1	174	4,8	174	—	—	—	—	1	174	5,1	174	—	—	—	—
Vicenza	1	8	0,2	8	—	—	—	—	1	8	0,2	8	—	—	—	—
VENEZIA G. E ZARA - Trieste	1	433	11,9	425	—	—	—	—	1	433	12,8	425	—	—	—	—
EMILIA	3	85	2,4	78	1	(*)	—	(*)	1	69	2,0	67	1	16	12,7	11
Bologna	2	69	1,9	67	1	(*)	—	(*)	1	69	2,0	67	—	—	—	—
Parma	1	16	0,5	11	—	—	—	—	—	—	—	—	1	16	12,7	11
TOSCANA	3	171	4,7	167	1	—	—	—	2	171	5,1	167	—	—	—	—
Firenze	2	82	2,3	82	(1)1	—	—	—	1	82	2,4	82	—	—	—	—
Livorno	1	89	2,4	85	—	—	—	—	1	89	2,7	85	—	—	—	—
MARCHE - Macerata	1	4	0,1	4	—	—	—	—	1	4	0,1	4	—	—	—	—
LAZIO - Roma	2	587	16,2	557	—	—	—	—	2	587	17,3	557	—	—	—	—
ABRUZZI E MOLISE - Aquila	1	15	0,4	13	1	15	13,2	13	—	—	—	—	—	—	—	—
CAMPANIA - Napoli	2	197	5,4	189	—	—	—	—	(2)2	197	5,8	189	—	—	—	—
PUGLIE	2	147	4,1	138	—	—	—	—	2	147	4,3	138	—	—	—	—
Bari	1	111	3,1	106	—	—	—	—	1	111	3,3	106	—	—	—	—
Ionio (Taranto)	1	36	1,0	32	—	—	—	—	1	36	1,0	32	—	—	—	—
SICILIA - Messina	1	55	1,5	55	—	—	—	—	1	55	1,6	55	—	—	—	—
SARDEGNA - Cagliari	1	52	1,4	48	—	—	—	—	1	52	1,6	48	—	—	—	—
ITALIA SETTENTRIONALE	50	2.404	66,2	2.320	8	99	86,8	96	32	2.179	64,2	2.109	10	126	100,0	115
ITALIA CENTRALE	6	762	21,0	728	1	—	—	—	5	762	22,5	728	—	—	—	—
ITALIA MERIDIONALE	5	359	9,9	340	1	15	13,2	13	4	344	10,1	327	—	—	—	—
ITALIA INSULARE	2	107	2,9	103	—	—	—	—	2	107	3,2	103	—	—	—	—
REGNO	63	3.632	100,0	3.491	10	114	100,0	109	43	3.392	100,0	3.267	10	126	100,0	115

(*) Non è possibile separare il personale dell'esercizio « malto » da quello dell'esercizio « birra » al quale è stato assegnato.

(1) Uno inattivo. — (2) Di cui uno inattivo con una persona. — (3) Uno inattivo.

La *fluttuazione* mensile della mano d'opera per il complesso degli esercizi considerati in ciascuna delle sottoclassi 76, 77, 78 è messa in evidenza dal seguente prospetto 12 e dai grafici n. 4 e 5.

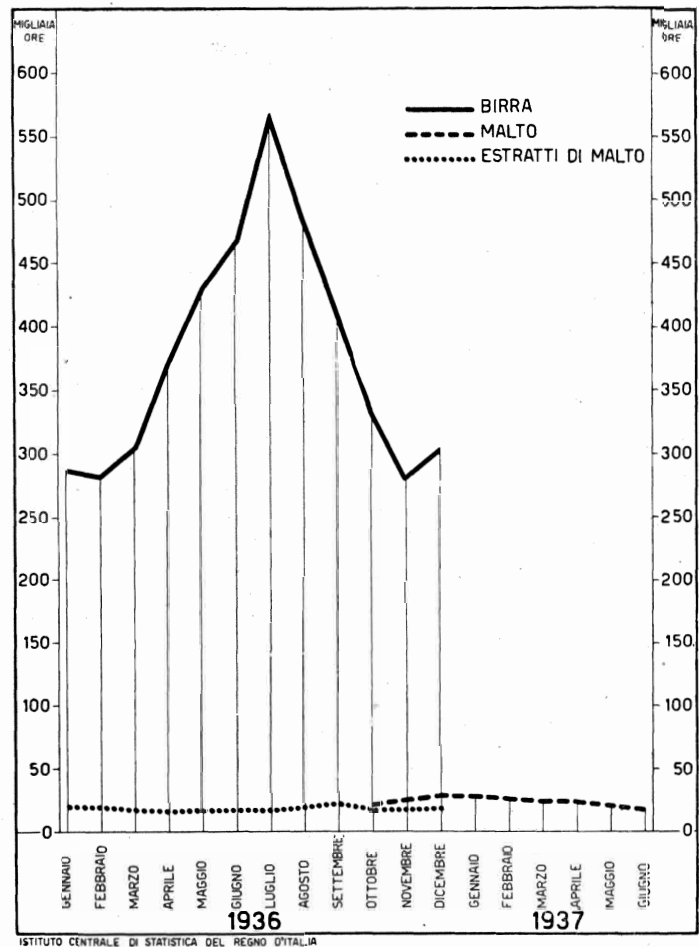
Prosp. 12. — FLUTTUAZIONE MENSILE DELLA MANO D'OPERA E DELLE ORE DI LAVORO.

M E S I	NUMERO DEGLI OPERAI OCCUPATI L'ULTIMO SABATO DI CIASCUN MESE		ORE COMPLESSIVE DI LAVORO PRESTATE IN CIASCUN MESE DA TUTTO IL PERSONALE OPERAIO OCCUPATO NEGLI ESERCIZI			
	N.	media per esercizio attivo (*)	ore complessive		numero medio ore per esercizio	
			N.	%		
MALTO						
Ottobre 1936	112	12	23.912	10,3	2.557	
Novembre »	141	16	26.997	11,6	3.000	
Dicembre »	155	17	30.457	13,1	3.384	
Gennaio 1937	152	17	29.457	12,7	3.273	
Febbraio »	146	16	27.901	12,0	3.100	
Marzo »	141	16	26.252	11,3	2.917	
Aprile »	126	14	25.957	11,1	2.884	
Maggio »	122	14	22.503	9,7	2.500	
Giugno »	98	11	19.122	8,2	2.125	
TOTALE			232.558	100,0	25.840	
BIRRA						
Gennaio 1936	1.601	38	287.787	6,3	6.852	
Febbraio »	1.685	40	282.531	6,2	6.727	
Marzo »	1.736	41	306.048	6,7	7.287	
Aprile »	2.041	49	374.277	8,3	8.911	
Maggio »	2.378	57	431.505	9,5	10.274	
Giugno »	2.680	64	468.349	10,3	11.151	
Luglio »	2.821	67	569.543	12,6	13.561	
Agosto »	2.473	59	486.908	10,7	11.593	
Settembre »	2.126	51	413.273	9,7	9.840	
Ottobre »	1.811	43	333.429	7,4	7.939	
Novembre »	1.701	41	282.886	6,2	6.735	
Dicembre »	1.695	40	304.968	6,7	7.261	
TOTALE			4.541.504	100,0	108.131	
ESTRATTI DI MALTO						
Gennaio 1936	115	13	21.961	9,0	2.440	
Febbraio »	111	12	21.170	8,7	2.352	
Marzo »	104	12	19.244	7,9	2.138	
Aprile »	100	11	18.217	7,5	2.024	
Maggio »	102	11	19.076	7,8	2.120	
Giugno »	109	12	19.159	7,9	2.120	
Luglio »	111	12	19.060	7,8	2.118	
Agosto »	118	13	21.581	8,8	2.398	
Settembre »	132	15	24.632	10,1	2.737	
Ottobre »	111	12	19.686	8,1	2.187	
Novembre »	105	12	19.414	8,0	2.157	
Dicembre »	113	13	20.501	8,4	2.278	
TOTALE			243.701	100,0	27.078	

(*) Gli esercizi attivi sono: per il malto, 9; per la birra, 42; per gli estratti di malto, 9.

Per l'industria del malto, decisamente stagionale, il periodo di attività va dall'ottobre al giugno successivo: durante questo periodo la mano d'opera da un minimo di 112 operai sale gradatamente fino a raggiungere il massimo di 155 alla fine di dicembre, per poi ridiscendere gradatamente fino ad un minimo di 98 alla fine di giugno. Il numero medio di operai per esercizio sale da 12 (in ottobre) a 17 (in gennaio e dicembre, periodi di massima attività), per ridiscendere a 11 in giugno. Il numero medio delle ore

Graf. 4. — CURVA MENSILE DELLE ORE DI LAVORO.



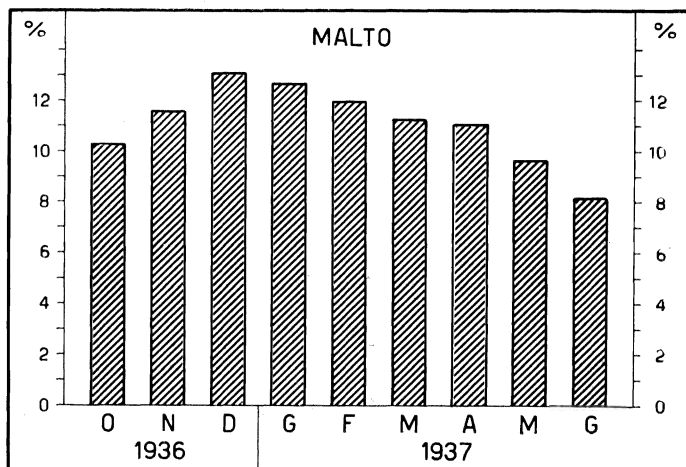
ore di lavoro per esercizio sale da 2.657 in ottobre a 3.384 a fine dicembre, per ridiscendere a 2.125 in giugno.

L'industria della birra non presenta, almeno nel suo complesso, una vera e propria stagionalità (1). La mano d'opera passa gradatamente ed alternativamente da un minimo invernale ad un massimo estivo e viceversa: ciò evidentemente in relazione alla fluttuazione del consumo ed alla necessità (inerente alla natura dell'industria) di mantenere il prodotto finito commisurato al consumo. Il minimo assoluto della mano d'opera (1.601 operai) si ha a fine gennaio, il massimo (2.821 operai) a fine luglio.

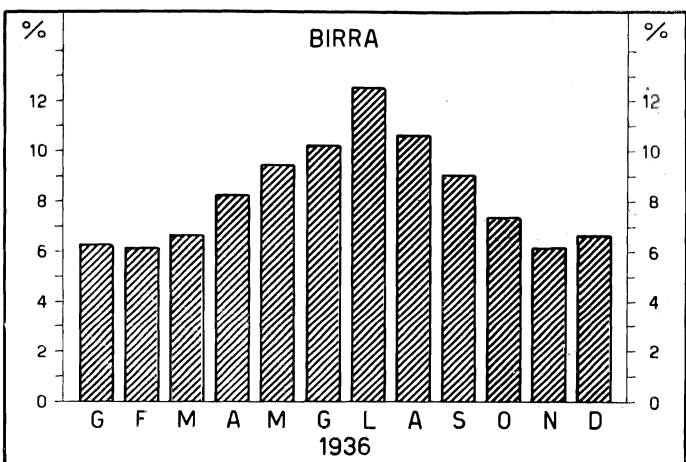
Il numero medio di operai per esercizio ha il minimo di 38 a fine gennaio e il massimo di 67 a fine luglio. Il numero medio di ore per esercizio ha il minimo di 6.727 a fine febbraio e il massimo di 13.561 a fine luglio.

(1) Va tuttavia tenuto presente che la pura fabbricazione della birra (a prescindere cioè dall'infustamento, imbottigliamento e distribuzione al consumo) è decisamente stagionale (novembre-agosto): ciò non appare nel prospetto 12 e nel grafico 4, in quanto la pura fabbricazione della birra assorbe appena il 5-10 % della mano d'opera.

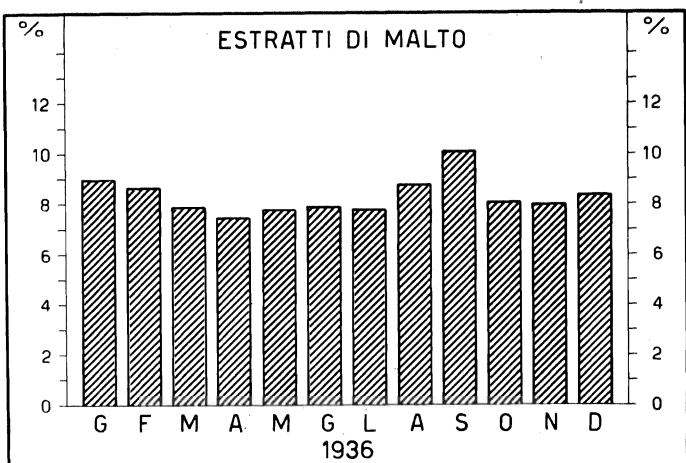
Graf. 5. — DISTRIBUZIONE PERCENTUALE MENSILE DEL COMPLESSO DELLE ORE DI LAVORO.



ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA



ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA



ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA

Per l'industria degli estratti di malto la fluttuazione nella mano d'opera è poco sensibile e alquanto irregolare; gli scarti da mese a mese sono probabilmente dovuti a cause puramente accidentali. La mano d'opera presenta un minimo di 100 operai (in aprile) ed un massimo di 132 operai (in settembre), ed in corrispondenza si hanno negli stessi mesi per la media di operai per esercizio un minimo di 11

ed un massimo di 15, e per la media di ore di lavoro per esercizio un minimo di 2.024 ed un massimo di di 2.737.

Calcolando la giornata media lavorativa di 8 ore, si possono valutare in circa 29.000; 570.000; 30.000 le giornate-operaio assorbite rispettivamente dalle industrie del malto, della birra e degli estratti di malto. In complesso circa 630.000 giornate-operaio.

Il salario medio orario (cfr. Prosp. 13) è di L. 2,25 per il malto, L. 2,35 per la birra, L. 2,16 per gli estratti di malto.

L'ammontare dei salari è per l'industria del malto di circa 0,52 milioni e rappresenta il 4,4 % del valore delle materie prime impiegate (11,87 milioni); il 3,1 % del valore netto complessivo della produzione (16,65 milioni); il 12,3 % del valore aggiunto della produzione (4,26 milioni).

Per l'industria della birra l'ammontare dei salari è di circa 10,65 milioni e rappresenta il 51,3 % del valore delle materie prime (20,77 milioni); il 14,1 % del valore netto complessivo della produzione (75,69 milioni); il 21,3 % del valore aggiunto della produzione (50 milioni) (1).

Per l'industria degli estratti di malto l'ammontare dei salari è di 0,53 milioni circa, e rappresenta il 7,9 % delle materie prime (6,67 milioni); il 5,2 % del valore netto della produzione (10,16 milioni); il 20,9 % del valore aggiunto della produzione (2,52 milioni) (cfr. § 23).

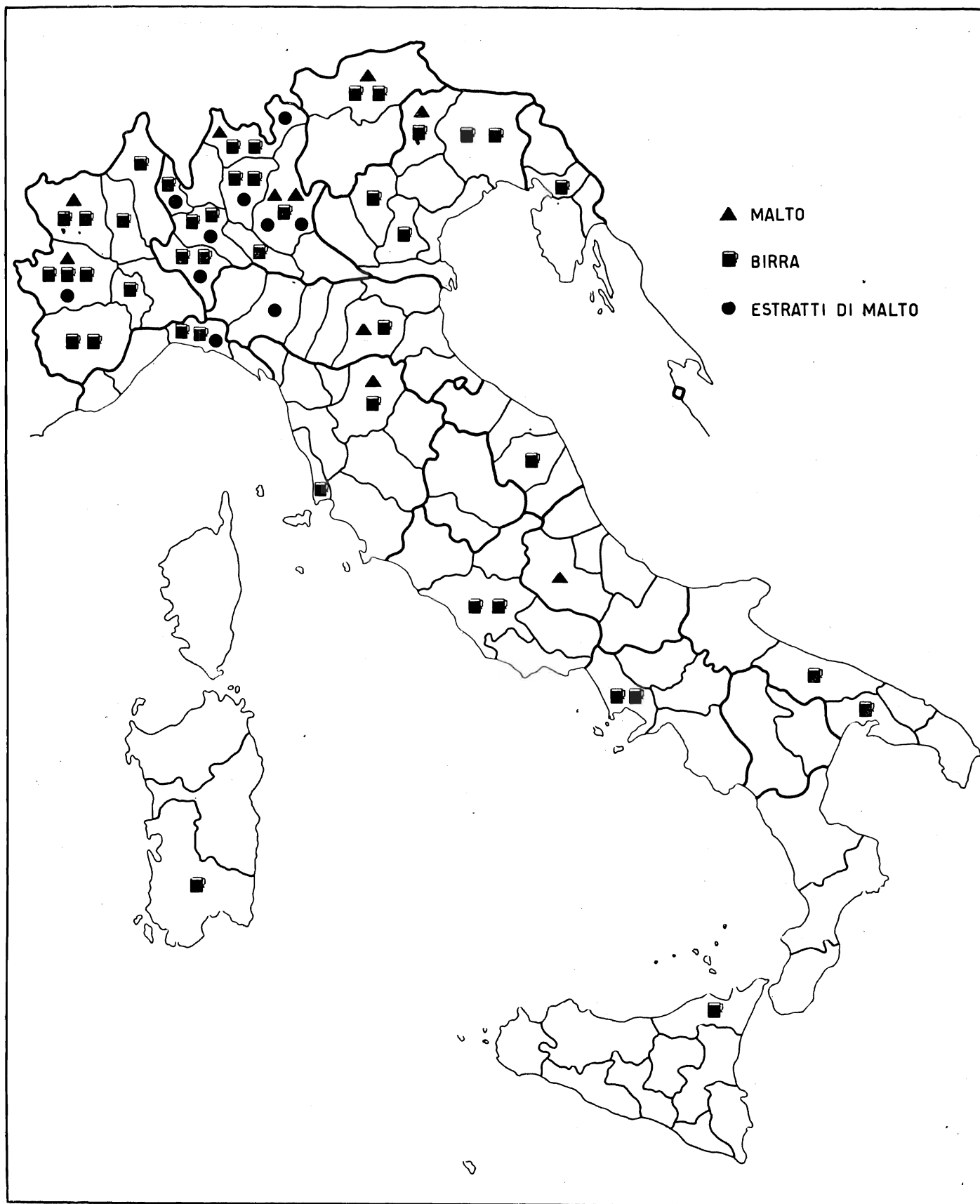
Nel complesso delle tre industrie i salari ammontano a 11,7 milioni, e rappresentano il 29,8 % delle materie prime (39,30 milioni), l'11,4 % del valore netto della produzione (102,50 milioni), il 20,6 % del valore aggiunto della produzione (56,76 milioni).

Prosp. 13. — SALARI.

N. SOTTOCLASSE	TIPO DELL'ESERCIZIO	SALARI			SALARIO MEDIO ORARIO	
		AMMONTARE COMPLESSIVO	PERCENTUALE SUL VALORE			
			delle materie prime ed ausiliarie impiegate	della produzione	aggiunto	
76	Malto	524.004	4,2	3,1	12,3	2,25
77	Birra	10.652.674	41,4	14,1	21,3	2,35
78	Estr. di malto	525.229	6,9	5,2	20,9	2,16
	TOTALE	11.701.907	25,6	11,4	20,6	2,33

(1) Per l'industria dello zucchero si avevano le seguenti percentuali: il 18,6 % delle materie prime, il 9,1 % del valore netto della produzione, il 24,4 % del valore aggiunto della produzione (cfr. la citata Monografia n. 1).

Graf. 6. — UBICAZIONE DEGLI ESERCIZI.



15. - Categorie di personale. — Dal prospetto 14 risulta che oltre i nove decimi degli addetti agli esercizi sono costituiti da operai, in prevalenza maschi: più precisamente gli operai occupati nelle malterie, nei birrifici, e negli esercizi per gli estratti di malto rappresentano rispettivamente il 95,6 %, il 96,3 % e il 91,2 % del personale addetto. Le donne sono 948, quasi tutte (941) operaie nei birrifici, e rappresentano rispettivamente il 4,4 %,

il 27,6 % e il 4,8 % del personale addetto. La mano d'opera femminile, che nell'industria della birra costituisce oltre 1/4 del personale complessivo, è assorbita quasi per intero dalle operazioni di imbottigliamento.

Gli impiegati sono poco rappresentati, corrispondono nelle tre industrie rispettivamente 1,5-4,2-1,5 per ogni conduttore o dirigente; mentre ad ogni impiegato corrispondono rispettivamente 36, 41, 19 operai.

Prosp. 14. — PERSONALE ADDETTO AGLI ESERCIZI, PER CATEGORIE.

CATEGORIE	COMPLESSO				MALTO				BIRRA				ESTRATTI DI MALTO			
	N.		%		N.		%		N.		%		N.		%	
	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F
Imprend. o gestori.	2	—	0,1	—	—	—	—	—	2	—	0,1	—	—	—	—	—
Membri della famiglia coadiuvanti .	4	1	0,1	0,1	—	—	—	—	4	1	0,1	0,1	—	—	—	—
Personale direttivo .	19	—	0,5	—	2	—	1,8	—	13	—	0,4	—	4	—	3,2	—
Impiegati	89	5	2,4	0,5	3	—	2,6	—	80	3	2,3	0,3	6	2	4,8	33,3
Pers. sub. non oper.	27	1	0,8	0,1	—	—	—	—	26	1	0,8	0,1	11	—	0,8	—
Personale operaio .	3.490	941	96,1	99,3	109	5	95,6	100,0	3.266	932	96,3	99,5	115	4	91,2	66,7
TOTALE	3.631	948	100,0	100,0	114	5	100,0	100,0	3.391	937	100,0	100,0	126	6	100,0	100,0
	(*)								(*)							

(*) Escluso 1 operaio in un esercizio inattivo.

16. - Motori primari. — I 27 motori primari installati nei 63 esercizi censiti, hanno complessivamente una potenza di 3.189 C. V.. Di tali motori uno solo (della potenza di 105 C. V., idraulico, attivo) appartiene ad un esercizio per la produzione del malto; gli altri 26, per una complessiva potenza di 3.084 C. V., appartengono tutti ai 43 esercizi per la produzione di birra.

Nel prospetto 15 questi 27 motori primari sono classificati per *classi di potenza*. I motori più numerosi appartengono alla classe da 101 a 150 C. V., con una potenza pari al 51,4 % della potenza totale.

La potenza media per motore è di 118,1 C. V. e la potenza media per esercizio è di 177,2 C. V..

La percentuale della *potenza in riserva* è del 75 % sulla potenza totale.

La maggior parte dei motori primari è a vapore:

SPECIE DEI MOTORI	Complesso		di cui in riserva	
	N.	C. V.	N.	C. V.
Idraulici	6 (*)	475	1	114
A vapore	13	1392	10	957
A olio pesante	8	1322	8	1322
Totale	27 (*)	3189	19	2393

(*) Di cui uno della potenza di 105 C. V. nella produzione del malto.

17. - Generatori di energia elettrica. — I 22 generatori di energia elettrica installati nei

63 esercizi censiti (cfr. Prosp. 16), hanno complessivamente una potenza di 1.953 Kw pari a 2.654 C. V. Di essi uno solo appartiene ad un esercizio per la produzione di malto ed ha una potenza di 77 Kw = 105 C. V. pari a quella dell'unico motore primario installato; gli altri 21 appartengono tutti ai 43 esercizi per la produzione di birra, ed hanno

Prosp. 15. — MOTORI PRIMARI INSTALLATI PER CLASSI DI POTENZA.

MOTORI DA C. V.	MOTORI PRIMARI IN COMPLESSO	
	N.	C. V.
fino a 20	3	38
da 21 » 50	1	50
» 51 » 100	5	410
» 101 » 150	(*) 13	1.639
oltre 150	5	1.052
TOTALE	(*) 27	3.189
Media { per motore	—	118,1
per esercizio (**)	—	177,2

(*) Di cui uno solo nella produzione del malto con c. v. 105. — Non figurano motori primari nella produzione degli estratti di malto. — (**) 18 esercizi forniti di motori primari.

una potenza complessiva di 1.876 Kw = 2.549 C. V. pari all'82,7 % della potenza dei motori primari installati.

Prosp. 16. — GENERATORI DI ENERGIA ELETTRICA.

GENERATORI	N.	KW	C. V.	MEDIA PER ESERCIZIO C. V. (**)	MEDIA PER MOTORE C. V.
IN COMPLESSO	(*) 22	1.953	2.654	165,9	120,
di cui in riserva	16	1.631	2.217	—	—

(*) Di cui un generatore attivo con kw. 77 (c. v. 105) nella produzione del malto. —
(**) 16 esercizi forniti di generatori.

La percentuale della *potenza in riserva* è l'83,5 % della potenza totale.

Scarsa è l'importanza dei generatori di energia elettrica nell'industria della birra, la quale non sembra perciò essere in condizioni vantaggiose per produrre l'energia elettrica nei propri stabilimenti. La potenza dei generatori attivi (332 C.V.) rappresenta appena il 2,8 % della potenza dei motori elettrici attivi (11.748 C. V.).

La potenza media per generatore è di 120,6 C. V. ; la potenza per esercizio è di 165,9 C. V.

18. - Motori elettrici. — Il prospetto 17 contiene i dati riguardanti i motori elettrici installati negli esercizi in esame.

Prosp. 17. — MOTORI ELETTRICI INSTALLATI NEGLI ESERCIZI.

MOTORI ELETTRICI DELLA POTENZA DI C. V.	MALTO		BIRRA		ESTR. DI MALTO		TOTALE		
	N.	C.V.	N.	C.V.	N.	C.V.	N.	C.V.	%
fino a 5	69	167	1.015	2.624	52	122	1.136	2.913	22,3
più di 5 fino a 10	17	119	273	1.975	9	74	299	2.168	16,6
» » 10 » » 20	14	221	128	1.857	2	31	144	2.109	16,2
» » 20 » » 30	7	176	15	387	1	27	23	590	4,5
» » 30 » » 50	1	50	29	1.151	—	—	30	1.201	9,2
» » 50 » » 100	—	—	23	1.632	—	—	23	1.632	12,5
oltre 100 (*)	—	—	15	2.445	—	—	15	2.445	18,7
TOTALE	108	733	1.498	12.071	64	254	1.670	13.058	100,0
%	6,5	5,6	89,7	92,5	3,8	1,9	100,0	100,0	
Media } per motore	—	6,8	—	8,1	—	4,0	—	7,8	
Media } per esercizio (1)	—	91,6	—	280,7	—	28,2	—	207,3	
a) azionati esclusivamente da elettr. prodotta nello stabilim.	—	—	6	57	—	—	6	57	0,4
b) azionati esclusiv. da elettr. non prodotta nello stabilim.	88	508	1.411	11.574	64	254	1.563	12.336	94,5
c) azionati promisc. da elettr. prod. e non prod. nello stabilim.	20	225	81	440	—	—	101	665	5,1
MOTORI IN RISERVA (**)	3	36	17	323	—	—	20	359	2,7

(*) Dei quali uno di 350, uno di 200, uno di 180. — (**) Già compresi nel totale.

(1) 8 esercizi nella produzione del malto; 43 esercizi nella produzione di birra; 9 esercizi nella produzione di estratti di malto, forniti di motori elettrici.

Su 1.670 motori, per una complessiva potenza di 13.058 C. V., ben 1.563 (cioè il 93,6 %), con una potenza di 12.336 C. V. (cioè il 94,5 %) sono azio-

nati esclusivamente da energia *non* prodotta nello stabilimento, ed altri 101 motori, con una potenza di 665 C. V., sono azionati promiscuamente da energia prodotta e non prodotta nello stabilimento.

Degli anzidetti motori il 6,5 % appartiene a malterie, l'89,7 % a birrifici e il 3,8 % ad esercizi produttori di estratti di malto. Della corrispondente potenza complessiva, il 5,6 % è utilizzato nelle malterie, il 92,5 % nei birrifici, e solo l'1,9 % negli esercizi produttori di estratti.

La potenza media per esercizio è minima (28,2 C. V.) negli esercizi produttori di estratti, massima nei birrifici (280,7 C. V.); nelle malterie è di 91,6 C. V.

La potenza media per motore varia invece di poco secondo la natura dell'esercizio: da 4 C. V. negli esercizi produttori di estratti, a 8,1 C. V. nei birrifici.

La percentuale della *potenza dei motori in riserva* è appena del 2,7 % della potenza totale.

Dei 1.670 motori elettrici installati, ben 1.136 (pari al 68 %) hanno una potenza non superiore ai 5 C. V. con una potenza complessiva pari al 22,3 % della potenza totale. Per contro i motori di oltre 50 C. V. sono 38 (pari al 2,3 %) con una potenza pari al 31,2 % della potenza totale.

19. - Potenza totale installata. — Il calcolo della potenza complessivamente installata negli esercizi, eseguito coi criteri esposti al § II, dà i seguenti risultati.

Prosp. 18. — POTENZA TOTALE INSTALLATA E ATTIVA. COEFFICIENTE DI MOTORIZZAZIONE.

N. sottoclasse	TIPO DELLO ESERCIZIO	N. ESERCIZI	POTENZA TOTALE		ATTIVA	% POTENZA IN RISERVA	C. V. PER OPERAIO (coefficiente di motorizzazione)
			INSTALLATA				
			C. V.	media per eserc.			
76	Malto	10	733	73	697	4,9	6,72
77	Birra	43	12.606	293	12.107	4,0	3,86
78	Estratti di malto	10	254	25	254	—	2,21
	TOTALE	63	13.593	216	13.058	3,9	3,89

La potenza totale installata è di 13.593 C. V. di cui il 92,7 % nei birrifici.

La potenza media per esercizio è minima negli esercizi produttori di estratti di malto (25 C. V.) e massima nei birrifici (293 C. V.).

Il rapporto fra potenza installata e operai - *coefficiente di motorizzazione* — è massimo nelle malterie (dove per la natura della lavorazione, la mano d'opera

è assai scarsa) con 6,72 C. V. per operaio, scende a 3,86 C. V. nei birrifici dove la mano d'opera abbonda per le operazioni di imbottigliamento e a 2,21 C. V. negli esercizi produttori di estratti.

Calcolando la potenza totale solo sui motori in attività (esclusi cioè i motori in riserva) la *potenza totale attiva* risulta di 13.058 C. V.; la percentuale della *potenza in riserva* risulterebbe quindi del 3,9 %.

Il prospetto 19 dà gli esercizi ripartiti per classi di *potenza installata*.

Prosp. 19. — ESERCIZI PER CLASSI DI POTENZA INSTALLATA.

CLASSI DI POTENZA INSTALLATA C. V.	COMPLESSO			MALTO			BIRRA			ESTR. DI MALTO		
	N. esercizi	Potenza C. V.	%	N. esercizi	Potenza C. V.	%	N. esercizi	Potenza C. V.	%	N. esercizi	Potenza C. V.	%
con 0	(*)3	—	—	(*)2	—	—	—	—	—	(*)1	—	—
1-10	4	23	0,2	—	—	—	2	16	0,1	2	7	2,7
11-25	7	125	0,9	1	17	2,3	4	69	0,5	2	39	15,4
26-100	19	922	6,8	4	218	29,7	10	496	3,9	5	208	81,9
101-200	13	2.057	15,1	2	273	37,3	11	1.784	14,2	—	—	—
201-500	9	3.251	23,9	1	225	30,7	8	3.026	24,0	—	—	—
501-1000	6	4.205	30,9	—	—	—	6	4.205	33,4	—	—	—
oltre 1000	2	3.010	22,2	—	—	—	2	3.010	23,9	—	—	—
Totale	63	13.593	100,0	10	733	100,0	43	12.606	100,0	10	254	100,0

(*) Esercizi che usano la forza motrice degli stabilimenti per la produzione di birra ai quali sono annessi, la cui potenza non è possibile separare.

Come si vede, appena 8 esercizi (birrifici), con una potenza complessiva pari al 53,1 % della potenza totale, appartengono alle classi con una potenza superiore ai 500 C. V. Il maggior numero degli esercizi è compreso nelle classi con potenza da 26 a 200 C. V.

20. - Dati complessivi della produzione nell'anno di censimento (materie prime, materie ausiliarie, produzione, giacenze). **Controllo dei risultati e dei rendimenti.** — Nel prospetto 20 sono indicati separatamente per le malterie, i birrifici e gli esercizi produttori di estratti di malto, i dati di produzione relativi ai 54 esercizi produttivi, e cioè 9 malterie (esclusa una inattiva), 36 birrifici (escluso uno inattivo e 6 limitati al solo imbottigliamento) e 9 esercizi produttori di estratti (escluso uno inattivo). I dati del prospetto si riferiscono al rispettivo anno di censimento, e cioè al periodo ottobre 1936-giugno 1937 per le malterie, e all'anno solare 1936 per i birrifici e gli esercizi produttori di estratti, e riguardano la quantità e i valori complessivi:

- delle materie prime;
- delle materie ausiliarie;
- dei prodotti e dei sottoprodotti ottenuti;
- delle giacenze al 1° agosto 1937.

I dati esposti risultano dal riepilogo dei questionari di censimento (mod. 21 R) pervenuti all'Isti-

tuto Centrale di Statistica, previo perfezionamento e completamento. Secondo le norme generali seguite per l'esecuzione del censimento non si sono rilevate notizie sui materiali di consumo per il funzionamento del macchinario (pezzi di ricambio, riparazioni, manutenzione, ecc.) nè sul consumo di acqua (1).

Le considerazioni che seguono valgono ad illustrare brevemente i risultati ottenuti e a controllarne l'attendibilità.

a) *Produzione di malto.* — L'orzo denunciato come materia prima dalle malterie ammonta a q. 103.850; inoltre è stato usato da tre soli stabilimenti il frumento (q. 1735), e da uno solo di questi anche il granoturco (q. 398); tuttavia dei 105.983

Prosp. 20. — QUANTITÀ E VALORE DELLE MATERIE IMPIEGATE E DEI PRODOTTI OTTENUTI.

MATERIE IMPIEGATE, PRODOTTI, GIACENZE	QUANTITÀ	VALORE L.	PREZZO MEDIO
---------------------------------------	----------	-----------	--------------

A) MALTO (9 esercizi *)

MATERIE PRIME	q.li		
Orzo	103.850	11.615.665	111,85
Frumento	1.735	211.936	122,15
Granoturco	398	38.338	96,33
TOTALE	—	11.865.939	—
MATERIE AUSILIARIE			
Disinfettanti e prodotti chimici	44	12.398	281,77
Carbon fossile	15.121	271.916	17,98
Coke	313	7.558	24,15
Sacchi di tela	172	82.121	477,45
Kwh.			
Energia elettrica	652.401	149.446	0,23
TOTALE	—	523.439	—
PRODOTTI E SOTTOPRODOTTI			
		q.li	
Malto {	comune	79.327	16.194.589
	caramello	1.103	228.566
	tostato	4	720
Radichette di malto	3.097	141.266	45,61
Scarti d'orzo	1.472	83.574	56,78
TOTALE	—	16.648.715	—
GIACENZE (al 1° agosto 1937)			
Malto {	comune	12.527	2.801.524
	caramello	54	15.755
	tostato	5	1.363
Radichette di malto	395	10.941	27,70
Scarti d'orzo	121	3.900	32,23
TOTALE	—	2.833.483	—

(*) Escluso un esercizio inattivo.

(1) Due stabilimenti, produttori di birra e ghiaccio, hanno dichiarato di aver acquistato l'acqua nella quantità di hl. 1.983.349 per L. 208.978.

Segue : Prosp. 20

MATERIE IMPIEGATE, PRODOTTI, GIACENZE	QUANTITÀ	VALORE L.	PREZZO MEDIO
B) BIRRA (36 esercizi *)			
MATERIE PRIME (1)			
	q.li		
Malto { comune	85.742	15.623.616	182,22
{ caramello o tostato	1.856	373.789	201,39
Riso	16.022	1.733.024	108,17
Luppolo	1.280	2.973.713	2.323,21
Lievito	63	67.383	1.069,57
TOTALE	—	20.771.525	—
MATERIE AUSILIARIE (2)			
Resine e paraffine	583	275.152	471,96
Disinfettanti e prodotti chim. diversi.	608	173.574	285,48
Carboni fossili	85.808	1.370.483	15,97
Coke	750	17.484	23,31
Polverino di coke	18.256	96.892	5,31
Lignite e sansa	4.243	27.968	6,59
Olio minerale combustibile (nafta).	2.943	89.434	30,39
Legna	1.424	7.712	5,42
Ammoniacca	94	63.719	677,86
	m ³		
Gas illuminante	1.112	847	0,76
	Kwh.		
Energia elettrica	11.705.326	2.806.435	0,24
TOTALE	—	4.929.700	—
PRODOTTI E SOTTOPRODOTTI			
	hl.		
Birra { per consumo interno	379.448	55.007.346	144,97
{ per esportazione	132.667	19.901.241	150,01
	q.li		
Trebbe di malto { fresche	73.729	468.751	6,36
{ disseccate	5.904	214.093	35,90
Lievito { fresco	536	42.424	79,15
{ disseccato	162	53.457	329,98
TOTALE	—	75.687.312	—
GIACENZE (al 1° agosto 1937)			
	hl.		
Birra { per consumo interno (3)	1182.581	27.994.355	153,33
{ per esportazione	62.630	8.835.130	141,07
	q.li		
Trebbe di malto { fresche	60	240	4,00
{ disseccate	4.928	172.515	35,01
Lievito { fresco	19	6.750	355,26
{ disseccato	24	13.202	550,08
TOTALE	—	37.022.192	—

(*) Esclusi 6 esercizi limitati all'imbottigliamento e un esercizio chiuso.
 (1) Due stabilimenti hanno dichiarato di aver acquisito l'acqua nella quantità di hl. 1.983.349 per L. 208.978.
 (2) Escluse le quantità impiegate dai 6 esercizi che si sono limitati all'imbottigliamento, così stenti in:
 disinfettanti e prodotti chimici diversi q. 47 per lire 3.800; carboni fossili q. 390 per lire 9.600; energia elettrica kwh. 108.000 per lire 35.000; ammoniaca q. 0,8 per lire 474.
 (3) Esclusi hl. 557 per lire 77.260 in giacenza in tre esercizi limitati all'imbottigliamento.

Segue : Prosp. 20

MATERIE IMPIEGATE, PRODOTTI, GIACENZE	QUANTITÀ	VALORE L.	PREZZO MEDIO
C) ESTRATTI DI MALTO (9 esercizi *)			
MATERIE PRIME			
	q.li		
Malto	32.579	6.633.591	203,62
Riso	347	32.100	92,51
TOTALE	—	6.665.691	—
MATERIE AUSILIARIE			
Legna	350	2.900	8,29
Carbon fossile	38.371	745.799	19,44
Nafta	1.744	63.660	36,50
	Kwh.		
Energia elettrica	1.940.156	168.742	(2) 0,09
TOTALE	—	981.101	—
PRODOTTI E SOTTOPRODOTTI			
	hl.		
Estratti di malto { liquidi per panificazione	18.082	8.044.988	444,92
{ densi, solidi per panificazione	4.031	1.338.110	331,95
{ per uso alimentare	199	76.199	382,91
{ per uso industriale	1.490	509.501	341,95
Trebbe di malto fresche e disseccate	18.134	193.405	10,67
TOTALE	—	10.162.203	—
GIACENZE (al 1° agosto 1937)			
	hl.		
Estratti di malto { liquidi per panificazione	2.664	1.203.561	451,79
{ densi, solidi per panificazione	365	144.150	394,93
{ per uso alimentare (1).	31	12.978	418,65
{ per uso industriale	173	67.768	391,72
Trebbe di malto fresche e disseccate	210	6.100	29,05
TOTALE	—	1.434.557	—

(*) Escluso un esercizio inattivo.
 (1) Esclusi q. 30 per lire 7.000 in giacenza in un esercizio inattivo.
 (2) Il prezzo medio dell'energia elettrica è alquanto basso a causa dello speciale contratto con la ditta fornitrice di un esercizio che ha consumato kwh. 1.672.000 per la produzione di vapore a lire 0,06 al kwh.

quintali di materie prime denunciate il 98 % è rappresentato dall'orzo.

Il malto prodotto ammonta in complesso a quintali 80.434, con un calo di q. 25.549 pari al 24 % delle materie prime impiegate (1), rappresentato per circa il 4 % (q. 4.569) dalle radichette di malto e dagli scarti d'orzo recuperati come sottoprodotti, e per circa il 20 % dalle sostanze rimaste disciolte nell'acqua di macerazione e dalla perdita d'acqua verificatasi durante l'essiccazione del malto verde.

Il malto viene usato come materia prima quasi esclusivamente nella produzione della birra, in quella degli estratti di malto ed in quella dei sucro-

(1) Il *Dizionario di Merceologia e chimica applicata* del prof. V. VILAVECCHIA, indica, nella trasformazione dall'orzo in malto, una perdita variabile dal 23 % al 25 %.

gati del caffè. Secondo i risultati del censimento, nell'anno 1936 il malto consumato è stato:

per fabbricazione di birra	q.li	87.598
per fabbricazione di estratti di malto	q.li	32.579
per fabbricazione di surrogati del caffè	q.li	2.102
IN COMPLESSO	q.li	122.279

Nello stesso periodo risultano importati dall'estero, q. 38.483 di malto. La differenza di quintali 83.796 (diminuita, se mai, della eventuale eccedenza della giacenza all'inizio su quella al termine dello stesso anno) dovrebbe corrispondere al malto prodotto negli stabilimenti italiani durante il periodo stesso.

Tale cifra, sebbene si riferisca ad un periodo di tempo alquanto anteriore, si accorda abbastanza bene coi q. 80.434 denunciati come prodotti nel periodo 1° ottobre 1936-30 giugno 1937 e lascia perciò presumere attendibili i dati che sono risultati dal censimento.

I combustibili impiegati sono stati q. 15.121 di carboni fossili e q. 313 di coke (usato da due soli stabilimenti) e corrispondono ad una media di poco meno che kg. 20 per quintale di malto prodotto.

b) *Produzione di birra.* — Le materie prime denunciate dai birrifici consistono in q. 87.598 di malto, q. 16.022 di riso, q. 1.280 di luppolo e q. 63 di lievito: il peso del riso rappresenta i 2/11 del peso del malto. Un solo stabilimento ha inoltre dichiarato q. 9 di frumento, ed un altro kg. 55 di materie zuccherine.

In rapporto alla birra prodotta si trova che per 1 hl. di birra sono stati impiegati in media kg. 20,2 di malto o riso e g. 250 di luppolo, ciò che concorda abbastanza bene coi dati forniti dai tecnici (1). I rapporti fra birra prodotta e materie prime usate, calcolati per i singoli birrifici si scostano assai poco dai rapporti medi sopra riportati.

Tra i combustibili impiegati (esclusi quelli usati per i mezzi di trasporto) figurano in prima linea il *carbon fossile* (q. 85.808) e il *polverino di coke* (quintali 18.256) usato, per fini autarchici, soltanto da due grandi stabilimenti appositamente attrezzati; la *nafta* (q. 2.943) è usata quasi per intero dai tre stabilimenti che non consumano carboni fossili; la lignite e la sansa (saurita di olive) figurano per oltre q. 4.000, e per piccola quantità la legna e il coke. In complesso si è avuto un consumo di q. 114.366

di combustibili (1), pari a circa kg. 22 per ettolitro di birra prodotta (2).

La birra prodotta nell'anno 1936 è stata secondo i risultati del censimento, complessivamente di hl. 512.115. Le statistiche delle imposte di fabbricazione per l'anno solare 1936 danno invece una produzione di hl. 456.829. La differenza fra i due dati è spiegata col fatto che la R. Finanza, nell'applicazione dell'imposta di fabbricazione, prende per base la misurazione del mosto fatta prima che questo sia assoggettato al processo di fermentazione: da tale misurazione induce la quantità tassabile del prodotto finito (birra) applicandovi un coefficiente di riduzione (abbuono) per tener conto del calo, il quale viene commisurato al 17,5 %, sebbene tale percentuale rappresenti un massimo quasi mai raggiunto. Pertanto, secondo il calcolo della R. Finanza, ad ogni 100 hl. di mosto misurato, corrisponderebbero 82,5 hl. di birra prodotta, cosicchè i 456.829 hl. di birra tassati dalla R. Finanza deriverebbero da 553.000 hl. di mosto e da questi potrebbero bene essersi ottenuti in effetto 512.000 hl. di birra, ove il calo reale fosse stato di circa l'8 %, il che è abbastanza attendibile.

Tra i sottoprodotti interessano soprattutto le *trebbie*; si sono ottenuti q. 73.729 di trebbie fresche, e q. 5.964 di trebbie essiccate, equivalenti in complesso a q. 118.459 di trebbie fresche (3): si sarebbero pertanto ottenuti kg. 135 di trebbie fresche per ogni quintale di malto impiegato, ciò che è conforme alle indicazioni dei tecnici.

Il *lievito*, come sottoprodotto, non ha grande importanza, sia per la quantità poco rilevante che se ne produce, sia per il suo scarso valore. Questo d'altronde non è facilmente definibile, perchè soggetto a grandi variazioni nel corso della lavorazione. Infatti all'inizio della campagna, si immette nei tini di fermentazione lievito nuovo, quasi sempre importato dall'estero e che, essendo sommamente deperibile, deve essere trasportato con mezzi assai rapidi (spesso per via aerea) ciò che contribuisce ad elevarne il costo che si aggira sulle L. 30 al Kg. Nel corso della fermentazione le cellule del lievito si riproducono attivamente e possono ancora servire alla fermentazione di nuove quantità di mosto: ma dopo 4 o 5 generazioni il lievito ha perduto molto della sua attività ed è necessario selezionarlo e rigenerarlo: si giunge così a fine campagna con lievito quasi esaurito che non viene ulteriormente rigenerato, e che, a seconda delle

(1) Il *Manuale dell'Ingegnere* dà infatti i seguenti rapporti: da 1 q. di malto si ottengono 550 litri di birra; da 1 q. di orzo, più il 10 % di riso si ottengono litri 500 di birra; per 1 hl. di birra occorrono da 200 a 500 grammi di luppolo.

(1) Il peso della nafta è stato moltiplicato per 1,32.

(2) Tra le materie ausiliarie sono stati anche denunciati, da tre stabilimenti rispettivamente, q. 2 di alcole, q. 2 di acido carbonico, q. 5 di pasta filtrante.

(3) Un quintale di trebbie essiccate corrisponde a quintali 7,5 di trebbie fresche.

richieste, viene messo in commercio per servire alla panificazione o ad altri usi, ovvero eliminato come rifiuto.

Il lievito, sottoprodotto della fabbricazione della birra, è messo in commercio sotto tre forme principali:

a) lievito fresco per birra (lievito selezionato, sterilizzato accuratamente e compresso) venduto in piccole quantità ad altri fabbricanti di birra: il valore si aggira sulle L. 10-15 al Kg.;

b) lievito fresco per panificazione (come il precedente, ma non sterilizzato e meno accuratamente selezionato) venduto ai fornai a circa L. 3 al Kg.;

c) lievito essiccato (come il precedente, ma mescolato con fecola, disidratato e compresso) venduto a circa L. 10 al Kg. soprattutto a fabbricanti di estratti di carne.

Dei 36 birrifici attivi solo 9 hanno indicato fra i sottoprodotti il lievito: 2 lievito fresco e secco, 4 solo lievito fresco, 3 solo lievito essiccato (1).

c) *Produzione di estratti di malto.* — Le materie prime impiegate sono state q. 32.579 di malto e q. 347 di riso, dalle quali si sono ottenuti in complesso q. 30.130 di estratti (2) con un rendimento di circa Kg. 92 per quintale di materia prima impiegata.

Le trebbie ottenute come sottoprodotto ammontano (tra fresche ed essiccate) a q. 18.134: poichè per ogni quintale di malto si hanno circa Kg. 140 di trebbie fresche, il dato su riportato può ritenersi attendibile supponendo che le trebbie denunziate siano fresche per q. 13.900 e per il resto essiccate.

I combustibili impiegati (moltiplicando il quantitativo di nafta per 1,32) ammontano complessivamente a circa q. 41.000, con un consumo di circa q. 1,4 per quintale di estratti prodotti.

* * *

Alle classificazioni già date degli esercizi per classi di addetti e per classi di potenza installata (Prospetti 10 e 19) aggiungiamo nei prospetti 21, 22 e 23 quella secondo la quantità del prodotto.

Delle 9 malterie attive, due sole hanno avuto un prodotto superiore ai 10.000 quintali di malto (una delle due ha anzi superato i 20.000 quintali) ed hanno dato insieme più del 55 % della produzione totale: il maggior numero di malterie, cioè 5, hanno prodotto fra i 2.000 e i 10.000 quintali di malto.

Dei 36 birrifici attivi, uno solo ha prodotto più di 100.000 ettolitri di birra, che rappresentano oltre il 20 % della produzione totale: il detto birrificio, e gli altri 7 che hanno prodotto più di 20.000 hl. cia-

(1) Nessun birrificio ha indicata l'anidride carbonica fra i sottoprodotti: 5 soli birrifici l'hanno invece indicata fra le giacenze, per complessivi q. 82.

(2) Il peso specifico degli estratti di malto liquidi per panificazione è di circa q. 1,35 per hl.

Prosp. 21. — MALTERIE CLASSIFICATE PER QUANTITÀ DI MALTO PRODOTTO.

QUINTALI DI MALTO PRODOTTO	N. ESERCIZI	MALTO PRODOTTO	
		q.	%
fino a 2.000	2	2.886	3,6
2.001-10.000	5	33.178	41,2
10.001-20.000	1	14.445	18,0
oltre 20.000	1	29.925	37,2
TOTALE	(*) 9	80.434	100,0

(*) Escluso un esercizio inattivo.

Prosp. 22. — BIRRIFICI CLASSIFICATI PER QUANTITÀ DI BIRRA PRODOTTA.

ETTOLITRI DI BIRRA PRODOTTA	N. ESERCIZI	BIRRA PRODOTTA	
		hl.	%
fino a 300	2	514	0,1
301- 1.000	5	2.969	0,6
1.001- 5.000	6	17.322	3,4
5.001- 10.000	9	64.839	12,7
10.001- 20.000	6	90.865	17,7
20.001- 30.000	4	93.457	18,2
30.001-100.000	3	139.477	27,2
oltre 100.000	1	102.672	20,1
TOTALE	(*) 36	512.115	100,0

(*) Esclusi 6 esercizi limitati al solo imbottigliamento e un esercizio inattivo.

Prosp. 23. — ESERCIZI PER LA PRODUZIONE DI ESTRATTI DI MALTO, CLASSIFICATI PER QUANTITÀ DI ESTRATTI PRODOTTI.

QUINTALI DI ESTR. DI MALTO PRODOTTI	N. ESERCIZI	ESTR. DI MALTO PRODOTTI (1)	
		q.	%
fino a 1.000	1	873	2,9
1.001-2.000	3	4.778	15,9
2.001-5.000	3	9.770	32,4
oltre 5.000	2	14.710	48,8
TOTALE	(*) 9	30.131	100,0

(1) Estratti per panificazione, per uso alimentare, per uso industriale. Gli estratti liquidi per panificazione sono stati ridotti a quintali in base al peso specifico di 1,35.

(*) Escluso un esercizio inattivo.

scuno, rappresentano in complesso più del 65 % della produzione totale; mentre al restante 35 % di produzione concorrono 28 birrifici.

Anche fra i 9 esercizi attivi produttori di estratti di malto, ve ne sono due soli il cui prodotto in estratti supera i 5000 quintali, e che da soli rappresentano quasi il 49 % della produzione totale.

21. - Valore delle materie impiegate. — Nelle *malterie* il valore delle materie prime ed ausiliarie impiegate, ammonta a L. 12.389.378, per la massima parte (96 % circa) rappresentato dal valore dell'orzo e surrogati. Seguono per importanza i combustibili, il cui valore costituisce tuttavia solamente il 2,3 % del valore totale, mentre l'energia elettrica ne costituisce l'1,2 %.

Nei *birrifici* il valore delle materie prime e ausiliarie impiegate ammonta a L. 25.701.225, di cui il 69 % è costituito dal malto e dal riso, l'11,6 % dal luppolo, il 6,3 % dai combustibili, e l'11 % dalla energia elettrica.

Negli esercizi per la produzione di *estratti di malto* il valore delle materie prime e ausiliarie ammonta a L. 7.646.792, ed è rappresentato per il 87,2% circa dal malto, per il 10,6% dai combustibili, e per il 2,2% dall'energia elettrica.

Nel complesso delle tre industrie il valore totale delle materie prime e ausiliarie ascende a L. 45.737.395 (al lordo del malto reimpiegato) che è da attribuire per il 27,1 % alle malterie, per il 56,2 % ai birrifici, e per il 16,7 % agli esercizi produttori di estratti di malto: i combustibili vi figurano per il 5,9 % e l'energia elettrica per il 6,8 %.

22. - Valore della produzione. — Il valore totale della produzione, ossia il valore di tutti i prodotti o sottoprodotti, venduti o meno, valutati al prezzo di vendita franco stabilimento, *esclusa la imposta di fabbricazione*, ascende a L. 16.648.715 per le malterie, a L. 75.687.312 per i birrifici ed a L. 10.162.203 per gli esercizi produttori di estratti.

Nel complesso delle tre industrie il valore totale della produzione ascende a L. 102.498.230 (al lordo del malto reimpiegato), che è da attribuire per il 16,2 % alle malterie, per il 73,9 % ai birrifici, e per il 9,9 % agli esercizi produttori di estratti di malto.

L'ammontare delle vendite è risultato:

- di L. 10.099.521 per le malterie;
- di L. 106.056.051 per i birrifici;
- di L. 11.376.223 per i prodotti estratti di malto
- di L. 127.531.795 in complesso.

23. - Valore aggiunto della produzione. — Il valore aggiunto della produzione, cioè il valore totale della produzione diminuito del valore complessivo delle materie prime e ausiliarie impiegate, ammonta per le *malterie* a lire 4.259.337, ed equivale al 34,4 % del valore delle materie prime e ausiliarie: esso costituisce il 25,6 % del valore della produzione, ed è per il 12,3 % rappresentato dai salari per la mano d'opera.

Per i *birrifici* il valore aggiunto ammonta a lire 49.986.087, ed equivale al 194 % del valore delle

materie prime e ausiliarie: esso costituisce il 66 % del valore della produzione, ed è per il 21,3 % rappresentato dai salari.

Per gli esercizi produttori di estratti di malto, il valore aggiunto ammonta a L. 2.515.411, ed equivale al 32,9 % del valore delle materie prime ed ausiliarie: esso costituisce il 24,8 % del valore della produzione, ed è rappresentato dai salari per il 20,9 %.

Nel complesso delle tre industrie, il valore aggiunto ammonta a L. 56.760.835; esso equivale al 124,1 % del valore delle materie prime ed ausiliarie ed è rappresentato per il 20,6 % dai salari.

24. - Impianti e macchinario. — Gli impianti e macchinari installati nei 63 esercizi delle sottoclassi 76, 77, 78, censiti il 1° agosto 1937-XV (compresi i 3 inattivi e i 6 limitati all'imbottigliamento della birra) sono riassunti nei prospetti 24, 25, 26.

a) Nelle *malterie* (cfr. Prosp. 24) i magazzini di deposito per l'orzo hanno una capacità media di quasi 1000 quintali ed una capacità complessiva (q. 33.000) equivalente a poco meno di 1/3 della materia prima lavorata nell'annata (circa q. 106.000): i magazzini vengono cioè vuotati in media più di 3 volte durante la lavorazione annuale.

Le vasche di macerazione, la cui capacità media si aggira sui 63 quintali, hanno una capacità complessiva di circa 3000 quintali: esse vengono cioè usate circa 35 volte durante la lavorazione.

La capacità complessiva dei germinatoi (circa q. 4.500) è ben commisurata a quelle delle vasche di macerazione, se si pensa che la permanenza dell'orzo in queste ultime è di circa 3 giorni, mentre esso resta 4-5 giorni nei germinatoi: questi ultimi vengono riempiti e vuotati 24 volte nell'annata. Degli 89 germinatoi indicati, la maggior parte, cioè 68, sono del tipo a cantine, e rappresentano il 76 % del totale come numero, e il 59 % come capacità; seguono i germinatoi a tamburo in numero di 19 (21 % per numero, 41 % per capacità); un solo stabilimento ha inoltre denunciati (oltre ai germinatoi a cantine) 2 germinatoi a casse (capacità complessiva q. 14). La capacità media dei germinatoi, è di circa q. 100 per quelli a tamburo, e di circa q. 40 per quelli a cantine.

I silos per malto finito hanno una capacità complessiva di oltre q. 37.000 (capacità media circa q. 1.200) che è poco meno della metà del malto prodotto (circa q. 80.000).

I 6 compressori hanno una potenza media di circa 40.000 frigoriferie-ora.

b) Nel prospetto 25, riguardante i *birrifici*, per le caratteristiche dei singoli impianti e macchinari,

è stata indicata non soltanto la capacità complessiva, ma anche quella media per apparecchio, nonché quella massima e minima. Queste ultime debbono intendersi come il massimo ed il minimo valore riscontrati nelle medie calcolate per i singoli esercizi: così per es. i 147 silos per malto hanno complessivamente una capacità di q. 75.945 e quindi una capacità media di q. 517; la massima capacità di q. 1500 è presentata *in media* dai 2 silos di un birrificio (ca-

Prosp. 24. — IMPIANTI E MACCHINARIO NELLE MALTERIE.

IMPIANTI E MACCHINARIO	NUMERO	CARATTERISTICHE
<i>capacità complessiva</i>		
SILOS O MAGAZZINI PER DEPOSITO ORZO	34	q. 33.000
<i>capacità oraria complessiva</i>		
SBARBATRICI	4	q. 60
PULITRICI - ASPIRATRICI	9	" 143
BATTERIE DI SVECCIATORI	8	" 211
CALIBRATRICI	14	" 283
a) cilindriche	13	" 223
b) a piani oscillanti	1	" 60
SPIETRATRICI	2	" 25
<i>capacità complessiva</i>		
SILOS O MAGAZZ. PER ORZO CALIBRATO	27	q. 32.544
VASCHE DI MACERAZIONE	47	" 2.973
<i>capacità complessiva</i>		
GERMINATORI	89	q. 4.516
a) a tamburo	19	" 1.840
b) a casse	2	" 14
c) a cantine	68	" 2.662
<i>sezioni</i>		
TORRI DI SATURAZIONE E CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA	4	m ² 10
<i>superf. complessiva dei piani</i>		
ESSICCATOI DEL MALTO	19	m ² 1.644
<i>capacità complessiva</i>		
SILOS PER MALTO ESSICCATO	37	q. 21.308
<i>capacità oraria complessiva</i>		
DEGERMINATRICI E PULITRICI	11	q. 227
MACCHINE PER MALTO CARAMELLO	3	" 2,65
TORREFATRICI PER MALTI COLORANTI	3	" 1,60
INSACCATRICI AUTOMATICHE	2	" 85
<i>capacità complessiva</i>		
SILOS PER MALTO FINITO	32	q. 37.550
<i>superf. riscaldata m²</i>		
<i>complessiva media per cald.</i>		
CALDAIE	7	368 61
a) Cornovaglia e tipo Cornovaglia	2	21 11
b) A tubi di fumo e a rit. di fiamma	2	54 27
c) Tipo marina ad alta prod. di vapore	2	293 147
d) A riscaldamento elettrico	1	— —
<i>frigorie-ora</i>		
MACCHINE FRIGORIFERE (Compressori)	6	230.000

Prosp. 25. — IMPIANTI E MACCHINARIO NEI BIRRIFICI.

IMPIANTI E MACCHINARIO	NUMERO	CARATTERISTICHE
<i>capacità</i>		
<i>compless. - media - massima - minima</i>		
SILOS O MAGAZZINI PER MALTO	147	q. 75.945 517 1.500 70
<i>capacità oraria</i>		
<i>compless. - media - massima - minima</i>		
APPARECCHI DI PULITURA E MACINAZIONE MALTO	48	q. 527 11 30 2
<i>capacità</i>		
<i>compless. - media - massima - minima</i>		
CASSONI O MAGAZZINI PER MALTO MACINATO	29	q. 648 22 50 4
<i>capacità</i>		
<i>compless. - media - massima - minima</i>		
<i>SALE DI COTTURA:</i>		
caldaie di cottura	62	hl. 7.905 128 325 14
tini di saccharificazione	45	" 4.715 105 300 28
filtri di miscela	27	" 3.643 135 366 21
<i>capacità</i>		
<i>compless. - media - massima - minima</i>		
APPARECCHI DI RAFFREDDAMENTO: rinfrescatoi	49	hl. 6.300 129 350 25
<i>capacità oraria</i>		
<i>compless. - media - massima - minima</i>		
refrigeranti a serpentine	67	hl. 2.237 33 150 15
<i>capacità</i>		
<i>compl. % media mass. min.</i>		
<i>CANTINE:</i>		
Tini di fermentazione	939	hl. 96.600 100,0 103 412 2
a) in legno	506	" 10.004 16,6 32 55 2
b) in alluminio	151	" 34.698 35,9 230 375 55
c) in acciaio	163	" 19.595 20,3 120 200 70
d) in cemento	119	" 20.212 27,2 220 412 50
Serbatoi di deposito	4.728	" 402.698 100,0 85 600 6
a) in legno	3.317	" 134.933 33,3 40 60 6
b) in alluminio	75a	" 133.496 33,2 177 391 35
c) in acciaio	49c	" 99.319 24,4 181 290 30
d) in cemento	158	" 44.850 11,1 284 600 140
<i>capacità oraria</i>		
<i>compless. - media - massima - minima</i>		
FILTRI A PRESSIONE	73	hl. 2.818 39 120 5
<i>capacità</i>		
<i>compless. % media mass. min.</i>		
SERBATOI A PRESSIONE	93	hl. 5.562 100,0 60 154 2
a) in acciaio	4c	" 3.105 55,8 68 154 3
b) in alluminio	43	" 2.383 42,9 55 115 20
c) in rame	4	" 74 1,3 19 24 2
<i>capacità oraria</i>		
<i>compless. - media - massima - minima</i>		
APPARECCHI DA INFUSTAMENTO (N. 37 esercizi)	41	hl. 1.682 41 100 5
APPARECCHI PER LAVAGGIO BOTTIGLIE (N. 40 esercizi)	102	b. 210.200 2.061 5.000 200
APPARECCHI PER IMBOTTIGLIAMENTO (N. 42 esercizi)	94	" 205.800 2.189 5.000 200
APPARECCHI PASTORIZZATORI (N. 43 esercizi)	81	" 101.100 1.248 3.750 200
<i>superficie riscaldata</i>		
<i>compless. media massa min.</i>		
CALDAIE	79	m ² 4.916 65 180 2
a) Cornovaglia e tipo Cornovaglia	46	" 3.297 72 180 2
b) A tubi di fumo e a ritorno di fiamma	21	" 1.214 58 104 5
c) A tubi d'acqua	1	" 10 10 — —
d) Tipo Marina ad alta prod. di vapore	3	" 378 126 180 18
e) A riscaldamento elettrico	3	" — — — —
f) Altre	5	" 17 3 6 2
<i>frigorie-ora</i>		
<i>compless. - media - massima - minima</i>		
MACCHINE FRIGORIFERE (N. 38 esercizi) (Compressori)	79	q. (21.000) 121.785 400.000 5.000

Prosp. 26. — IMPIANTI E MACCHINARIO NEGLI ESERCIZI PRODUTTORI DI ESTRATTI DI MALTO.

IMPIANTI E MACCHINARIO	NUMERO	CARATTERISTICHE
		<i>capacità complessiva</i>
SILOS O MAGAZZINI PER MALTO, . . .	15	q. 10.850
		<i>capacità oraria complessiva</i>
MOLINI PER LA MACINAZIONE DEL MALTO	11	q. 171
		<i>capacità complessiva</i>
VASCHE DI SACCHARIFICAZIONE E FILTRAZIONE	16	q. 644
VASCHE DI DEPOSITO DEI MOSTI, . . .	16	" 680
CONCENTRATORI A VUOTO,	20	" 278
VASCHE DI MISCELA ESTRATTI,	16	" 282
CALDAIE DI RISCALDAMENTO,	1	" 12

capacità complessiva q. 3000) e dai 10 di un altro birrifico (capacità complessiva q. 15.000); la minima capacità di q. 70 è invece presentata dall'unico silos di un solo birrifico.

La capacità totale dei magazzini per malto (poco meno di q. 80.000) è solo di poco inferiore alla quantità della materia prima lavorata (circa q. 88.000).

Gli apparecchi delle sale di cottura (tini di saccharificazione, caldaie di cottura, filtri di miscela) per numero e capacità complessiva sono commisurati alla più o meno prolungata permanenza del mosto negli apparecchi stessi.

Raffrontando la capacità complessiva dei tini di saccharificazione (hl. 4.700) colla quantità del mosto ottenuto nell'annata (circa hl. 550.000) si deduce un numero medio di circa 120 cotte durante la lavorazione dell'anno.

I rinfrescatoiri hanno una capacità complessiva di hl. 6.300; poichè il mosto vi è immesso ad una altezza di circa cm. 20, se ne può indurre una superficie complessiva di m² 3.150.

Dei tini di fermentazione (939, con una capacità complessiva di hl. 96.509) prevalgono per numero (506, pari al 53,9 % del totale) quelli in legno, i quali tuttavia rappresentano soltanto il 16,6 % della capacità complessiva. I tini in alluminio, in acciaio e in cemento, rappresentano rispettivamente il 16,1 %, il 17,3 %, il 12,7 % del numero totale e il 35,9 %; il 20,3 %, il 27,2 % della capacità complessiva.

Anche per i serbatoi di deposito (4.728 con una capacità complessiva di hl. 402.698) la prevalenza numerica spetta ai serbatoi in legno (3.317, pari al 70,2 % del totale) la cui capacità tuttavia rappre-

senta solamente 1/3 della capacità complessiva. I serbatoi in alluminio, acciaio e cemento, rappresentano rispettivamente il 15,9 %, il 10,6 % e il 3,3 % del numero totale, e il 33,2 %, il 22,4 % e l'11,1 % della capacità complessiva.

Si può affermare pertanto che, malgrado la prevalenza numerica dei tini e dei serbatoi in legno, ben maggiore è l'importanza di quelli in metallo ed in cemento: anzi i primi, poco raccomandabili per la loro piccola capacità, per il pericolo di infezione, e per l'alto costo della manutenzione, sono stati completamente abbandonati dagli stabilimenti maggiori e più modernamente attrezzati.

La capacità complessiva dei serbatoi di deposito della birra in maturazione (circa hl. 403.000) è di quasi 1/5 inferiore alla quantità complessiva (hl. 512.000) della birra prodotta nell'annata.

I serbatoi a pressione (93 con una capacità complessiva di hl. 5.562) sono tutti in metallo, con leggera prevalenza (sia per numero che per capacità) di quelli in acciaio su quelli in alluminio: due soli stabilimenti hanno indicati serbatoi a pressione in rame (4, con la capacità complessiva di hl. 74, pari ad appena l'1,3 % della totale).

Gli apparati di lavaggio e di riempimento delle bottiglie, permettono di lavare e riempire oltre 200.000 bottiglie all'ora, con una media di oltre 2.000 bottiglie-ora per apparato, e con un massimo di 5000 ed un minimo di 200 bottiglie-ora.

La capacità oraria degli apparati di pastorizzazione è circa la metà di quella degli apparati precedenti, ciò che è ovvio stantechè la pastorizzazione della birra viene praticata solo parzialmente.

Fra le caldaie (79 con una superficie riscaldata complessiva di m² 4.916) prevale il tipo *Cornovaglia* (46 caldaie; 58,2 % del numero totale; 67,1 % della superficie riscaldata complessiva). Seguono le caldaie a tubi di fumo e a ritorno di fiamma (21 caldaie; 26,6 % del numero totale; 24,7 % della superficie riscaldata).

Le caldaie tipo *Marina* sono soltanto 3 (superficie riscaldata m² 378 pari a circa l'8 % della totale). Sono state inoltre indicate: una piccola caldaia a tubi d'acqua, 3 a riscaldamento elettrico, ed altre 5 piccolissime di tipo imprecisato.

Le macchine frigorifere (compressori) ascendono a 79 con una capacità complessiva di 9.621.000 frigororie-ora: la media per compressori è di circa 122.000 frigororie-ora, con un massimo di 400.000 ed un minimo di 5.000 frigororie-ora.

c) Negli esercizi per la produzione di estratti di malto (cfr. Prosp. 26) la capacità complessiva dei magazzini per il malto (q. 10.850) è circa 1/3 della quantità di materia prima lavorata nell'annata: i magazzini

sono stati quindi riempiti e vuotati tre volte nel corso della lavorazione.

Le vasche di saccarificazione e le vasche di deposito dei mosti hanno in media una capacità complessiva di circa q. 650 ed una capacità media di q. 40.

La capacità media dei concentratori a vuoto (vacuum) è di circa q. 14, e quella delle vasche di miscela per gli estratti di q. 18.

25. - Osservazioni critiche e proposte. — I censiti hanno generalmente compilato i questionari con diligenza e risposto alle indagini supplementari fatte dall'Istituto allo scopo di perfezionare i questionari stessi (tali indagini hanno richiesto l'invio di circa 150 lettere). I risultati ottenuti si sono dimostrati in massima attendibili.

Tutte le notizie dei questionari sono state spogliate, ad eccezione delle poche (quesiti: 5 del mod. 21 R; 3-c e 3-d del mod. 22 R) chieste solo ai fini amministrativi, e di quella al quesito 2-d del mod. 21 R, perchè non confacente all'indole delle industrie in esame.

Qualche osservazione occorre fare nei riguardi della redazione del questionario di censimento.

In linea di massima occorre che, per un futuro censimento, vengano apportati ai questionari i perfezionamenti via via introdotti nei questionari analoghi predisposti per i censimenti del 1938. In particolare si riterrebbe opportuno:

a) adottare il questionario di stabilimento (modello 54 R) tutte le volte che in una stessa unità locale si svolgono attività appartenenti a due o più sottoclassi;

b) richiamare con opportune avvertenze l'attenzione del compilatore sulla necessità di indicare nel questionario di esercizio esclusivamente le notizie relative all'esercizio stesso, anche se questo sia, in un unico stabilimento, annesso ad esercizi di altra natura;

c) preparare tre distinti questionari per le tre sottoclassi 76, 77, 78;

d) nel cap. I « Notizie generali »:

1) far specificare tutte le lavorazioni eseguite nello stabilimento;

2) per i birrifici far dichiarare se l'attività sia stata limitata al solo imbottigliamento;

3) per le malterie precisare l'anno solare come anno di censimento.

e) nel cap. II « Personale e salari » chiedere ai birrifici notizie sul personale e sulle ore mensili di lavoro separatamente per la fabbricazione della birra e per l'imbottigliamento e distribuzione del prodotto finito;

f) nel cap. IV « Forza motrice » chiedere le notizie sui motori primari, i generatori di corrente e i motori elettrici, distinti come al punto e);

g) nel cap. V « Impianti e macchinario »:

1) sarebbe utile chiedere, tra le caratteristiche dei diversi apparati, non solo la capacità complessiva ma anche i suoi valori massimo e minimo, nonché la media per apparecchio, la quale obbligherebbe il compilatore del questionario ad una specie di autocontrollo dei dati forniti.

2) chiedere notizie sui magazzini per le bottiglie vuote.

h) sul cap. VI « Materie prime e ausiliarie »:

1) aggiungere fra i combustibili il polverino di coke, e la sansa d'oliva;

2) chiedere separatamente la nafta e la benzina usata pei mezzi di trasporto;

3) chiedere notizie sui fusti e le bottiglie.

i) nel cap. VII « Produzione »:

1) vedere se non sia il caso di sopprimere la distinzione fra birra per consumo interno e birra per esportazione: la distinzione è infatti puramente fiscale, in quanto la birra per esportazione è esente dall'imposta di fabbricazione, mentre non differisce dall'altra per qualità o sistema di produzione, ma solo, se mai, nella confezione ed etichettatura delle bottiglie;

2) fra i sottoprodotti specificare: lievito fresco per birra; lievito fresco per panificazione; lievito essiccato;

3) chiedere fra i sottoprodotti l'eventuale anidride carbonica di fermentazione recuperata;

4) nella produzione degli estratti, fra i sottoprodotti tenere distinte le trebbie fresche dalle trebbie disseccate;

5) chiedere la quantità di estratti fluidi in quintali anzichè in ettolitri;

l) le « giacenze » vanno richieste, non alla data del censimento, bensì all'inizio e al termine dell'annata di censimento, sia per le materie prime che per i prodotti finiti;

m) per le materie prime e ausiliarie e per i prodotti e sottoprodotti, chiedere, oltre alla quantità e al valore complessivo, anche il valore unitario, per obbligare il compilatore ad un autocontrollo dei dati forniti;

n) chiedere notizia su l'eventuale officina meccanica e la falegnameria annessa allo stabilimento: alcune di esse sono ampie e molto bene attrezzate;

o) richiamare con avvertenze i censiti ad una più esatta e completa compilazione del questionario di ditta.

PARTE QUARTA. — CONFRONTI DAL 1909 AL 1938

26. - Birra prodotta e materie prime impiegate. — Nel prospetto 27 sono esposti per singolo anno finanziario i dati relativi alla birra prodotta in Italia nell'ultimo trentennio e alle materie prime impiegate.

Prosp. 27. — MATERIE PRIME IMPIEGATE E BIRRA PRODOTTA.

ESERCIZI FINANZIARI	BIRRA PRODOTTA (al netto dell'abbuono legale) hl.	MATERIE PRIME (quintali)				MATERIE PRIME PER HL. DI BIRRA PRODOTTA KG.
		MALTO		RISO	LUP-POLO	
		Totale	di cui estero %			
1	2	3	4	5	6	7
1908-1909	547.802	(*)	—	—	—	—
1909-1910	567.186	(*)	—	—	—	—
1910-1911	598.315 ^{a)}	103.092	87,3	479	462	17
1911-1912	721.456	134.902	96,8	570	682	19
1912-1913	672.907 ¹⁾	119.745	94,4	390 ^{b)}	4.466	18
1913-1914	652.275	111.608	96,9	141 ^{b)}	4.683	17
1914-1915	525.601	84.177	95,4	2.560	386	17
1915-1916	600.022 ²⁾	92.412	73,0	10.934	575	17
1916-1917	619.638 ³⁾	93.603	74,8	14.586	571	18
1917-1918	411.344 ⁴⁾	58.896	63,8	3.553	323	15
1918-1919	504.509 ⁵⁾	76.337	35,5	15.347 ^{b)}	22257	19
1919-1920	949.102 ⁶⁾	143.137	57,3	22.533	1.851	18
1920-1921	1.157.024 ⁷⁾	185.973	88,6	22.018	1.492	18
1921-1922	1.369.438	206.807	(**)	27.470	1.991	17
1922-1923	1.187.508 ⁸⁾	190.142	(**)	26.047	2.003	18
1923-1924	1.461.900 ⁹⁾	279.331	73,7	29.915	2.472	21
1924-1925	1.281.029	234.549	74,6	33.287	1.972	21
1925-1926	1.218.249 ¹⁰⁾	224.862	71,2	28.302	2.146	21
1926-1927	1.295.719	230.255	78,1	33.312	2.327	20
1927-1928	982.517	168.039	70,7	27.621	1.798	20
1928-1929	1.127.300	196.201	72,3	29.217	2.000	20
1929-1930	902.189	159.360	72,0	24.202	2.278	20
1930-1931	672.323	125.496	64,9	21.570	1.847	22
1931-1932	433.089	84.036	64,2	11.011	1.233	22
1932-1933	422.254	81.794	59,7	9.884	1.162	22
1933-1934	372.368	70.997	53,9	8.312	1.123	21
1934-1935	289.046	53.942	40,1	7.126	861	21
1935-1936	497.452	89.995	49,5	16.371	1.384	21
1936-1937	576.900	104.968	45,3	19.767	1.563	22
1937-1938	612.669	107.708	36,2	21.888	1.605	21

(*) Mancano i dati sulle materie prime. — (**) Manca la distinzione in malto nazionale ed estero.

1) Oltre a q. 6 di granoturco. — 2) Oltre a q. 12 di barbabietole. — 3) Oltre a q. 275 di altri cereali non specificati. — 4) Oltre a q. 7 di farina di castagne; q. 40 di granoturco; q. 160 di riso e castagne. — 5) Oltre a q. 348 di saggina; q. 3 di estratto liquido d'orzo; q. 16,6 di farina di castagne; q. 1334 di carrube; q. 3 di granoturco; q. 150 di fichi. — 6) Oltre a q. 1341 di riso e castagne; q. 447 di farina di castagne; q. 238 di saggina. — 7) Oltre a q. 70 di granoturco; q. 556 di farina di castagne. — 8) Oltre a q. 13 di altre materie prime non specificate. — 9) Oltre a q. 2 di zucchero. — 10) Oltre a q. 24 di farina di granoturco. — a) Cifra rettificata. Le statistiche ufficiali danno q. 203.092. — b) Queste cifre risultanti dalle statistiche ufficiali, sono evidentemente errate.

I dati del prospetto sono desunti dalle statistiche del Ministero delle Finanze (Statistica delle imposte di fabbricazione).

Le quantità di birra prodotta sono valutate in base alla misurazione del mosto durante il processo di fabbricazione, al netto dell'abbuono legale (1).

A partire dall'esercizio 1926-27 le pubblicazioni ufficiali suddette, indicano, come materie prime usate, soltanto il malto, il riso e il luppolo, distinti in nazionali ed esteri. Fino all'anno 1920-21 esse indicano anche le voci orzo ed orzo tallito: questa seconda è stata considerata equivalente alla voce malto; le quantità di orzo sono state invece riportate a malto, diminuendo del 24%: le quantità per le quali mancava parzialmente la distinzione in nazionale ed estero sono state ripartite proporzionalmente ai dati esistenti.

Dall'anno 1911-12 all'anno 1925-26 figurano inoltre (e sono stati indicati in nota al prospetto) quantitativi più o meno rilevanti di svariati *surrogati* quali il granoturco, le bietole, le castagne, la saggina, le carrube, i fichi.

Nella col. 4 del prospetto 27 è stata calcolata la percentuale di malto estero impiegato nei singoli anni finanziari. Se si eccettua il periodo eccezionale della guerra, che va dall'anno 1915-16 all'anno 1919-20 si osserva una continua regolare diminuzione nella percentuale del malto importato, che da quasi il 97% discende gradatamente a meno del 40%: ciò è in evidente relazione col sorgere e collo svilupparsi dell'industria del malto in Italia.

Per quanto riguarda la quantità di birra prodotta, si nota un forte e repentino aumento (più del doppio) subito dopo il periodo eccezionale della guerra; la produzione, pur raggiungendo un massimo di quasi un milione e mezzo di hl. nell'anno 1923-24, si mantiene superiore o assai prossima al milione di hl. nel periodo dal 1919-20 al 1929-30; coll'anno 1930-31 si ha una brusca discesa ad hl. 672.000, ed un successivo graduale e rapido abbassamento fino ad hl. 289.000 nel 1934-35; segue una sensibile ripresa che ha riportato oggi la produzione a circa 613.000 hl. È interessante notare come il periodo di massima produzione (e anche di consumo: vedi Prosp. 32) corrisponda quasi esattamente col periodo nel quale furono introdotti i molti surrogati del malto a cui sopra si è accennato, mentre la rapida discesa della produzione abbia proprio inizio dall'epoca in cui l'uso di tali surrogati è stato abbandonato.

(1) Cfr. paragrafo 20 a pag. 21.

Osservazioni analoghe può suggerire il prospetto 28 desunto anche esso dalle statistiche sulle imposte di fabbricazione, nel quale la birra prodotta nei singoli

anni finanziari è ripartita percentualmente secondo il grado saccarometrico: il grado saccarometrico medio varia da un minimo di 11,25 ad un massimo di 12,42.

Prosp. 28. — BIRRA PRODotta, SECONDO IL GRADO SACCAROMETRICO.

ESERCIZI FINANZIARI	FABBRICHE		BIRRA PRODotta AL NETTO DELL'ABBUONO LEGALE								GRADO SACCARO- METRICO MEDIO (media ponderata)
	esistenti	attive	Totale hl.	% secondo il grado saccarometrico							
				fino a 10	11	12	13	14	15	16 o più	
g r a d i											
1908-1909	(*)	(*)	547.802	6,94	11,13	48,91	31,45	1,43	..	0,14	12,10
1909-1910	(¹)	(*)	567.186	5,83	13,67	49,51	29,15	1,39	0,09	0,36	12,08
1910-1911	87	86	598.315	8,89	12,04	54,71	22,54	0,96	0,82	0,04	11,97
1911-1912	87	86	721.456	6,99	11,29	51,72	27,30	1,21	1,32	0,17	12,09
1912-1913	81	81	672.907	6,99	14,01	54,04	24,37	0,45	0,11	0,03	11,98
1913-1914	82	82	652.275	5,20	11,29	56,99	26,22	0,26	0,04	..	12,05
1914-1915	76	75	525.601	8,67	24,19	47,46	19,47	0,03	0,07	0,11	11,79
1915-1916	74	71	600.022	5,82	39,60	41,13	13,22	0,15	0,08	—	11,63
1916-1917	68	61	619.638	8,91	47,11	34,16	9,60	0,15	0,07	—	11,45
1917-1918	58	55	411.344	10,71	41,30	45,10	2,80	0,03	0,06	—	11,40
1918-1919	52	46	504.509	15,78	45,25	37,19	1,48	0,21	0,09	—	11,25
1919-1920	62	58	949.102	12,68	48,44	35,34	3,28	0,26	..	—	11,30
1920-1921	66	62	1.157.024	8,31	30,07	46,37	12,40	2,85	..	—	11,71
1921-1922	66	65	1.369.438	4,97	21,57	49,36	19,65	5,34	0,01	—	12,01
1922-1923	74	74	1.187.508	2,02	20,72	47,88	21,23	7,98	0,16	0,01	12,13
1923-1924	88	86	1.461.900	0,07	14,45	52,36	25,83	6,80	0,41	0,08	12,26
1924-1925	89	80	1.281.029	0,04	13,02	59,95	21,58	3,79	1,52	0,10	12,21
1925-1926	83	78	1.218.249	0,04	12,29	57,38	27,86	2,33	0,01	0,09	12,21
1926-1927	80	74	1.295.719	0,14	10,89	63,73	23,84	1,25	0,02	0,13	12,16
1927-1928	75	70	982.517	0,43	17,32	62,96	17,89	1,32	0,01	0,07	12,03
1928-1929	71	62	1.127.300	0,21	15,10	62,38	21,21	1,01	0,02	0,07	12,08
1929-1930	55	50	902.189	0,04	8,40	54,75	35,11	1,55	0,13	0,02	12,30
1930-1931	54	44	672.323	0,08	4,30	52,97	39,83	2,29	0,44	0,09	12,42
1931-1932	49	40	433.089	—	3,41	65,70	28,79	1,39	0,61	0,10	12,30
1932-1933	46	38	422.254	0,05	6,84	69,22	21,92	1,27	0,59	0,11	12,20
1933-1934	46	38	372.368	—	13,90	61,97	22,32	1,22	0,47	0,12	12,13
1934-1935	45	37	289.046	—	12,47	66,71	19,27	0,67	0,71	0,17	12,11
1935-1936	42	38	497.452	—	14,78	62,60	21,21	0,92	0,39	0,10	12,10
1936-1937	42	35	576.900	0,18	12,24	65,06	20,48	1,23	0,44	0,37	12,13
1937-1938	40	35	612.669	0,28	13,35	69,13	15,75	0,67	0,57	0,25	12,06

(*) Mancano i dati.

Nel prospetto stesso è riportato il numero dei birrifici esistenti e di quelli attivi in ciascun esercizio finanziario.

27. - Commercio estero. — Nei prospetti 29, 30 e 31 sono esposti i dati sul commercio estero nell'ultimo trentennio, desunti dalle statistiche ufficiali.

Nel prospetto 29, relativo all'importazione di malto, le quantità *nette* di malto estero importate ed immesse nel consumo nazionale sono calcolate detraendo dalle quantità importate in totale quelle importate temporaneamente ed aggiungendovi i

mancati scarichi, cioè le quantità che, pur figurando nelle statistiche come merce temporaneamente importata, furono in effetto successivamente passate al consumo e non più riesportate.

Per la birra (Prosp. 30) l'importazione temporanea non esiste.

Nel prospetto 31, che riguarda l'*esportazione* di birra, le quantità nette di birra esportata sono state determinate togliendo dalle quantità totali di birra esportate le quantità riesportate. È da notare che la birra riesportata non va a compenso di altrettanta birra importata temporaneamente (poichè, come si

Prosp. 29. — IMPORTAZIONE DI MALTO.

ANNI	IMPORTAZIONE			
	complessiva	temporanea	mancati scarichi	netta (col. 2—col. 3 + col. 4)
	tonnellate			
1	2	3	4	5
1909.....	17.570	—	—	17.570
1910.....	17.127	—	—	17.127
1911.....	18.287	—	—	18.287
1912.....	19.108	—	—	19.108
1913.....	15.843	—	—	15.843
1914.....	16.419	—	—	16.419
1915.....	7.315	—	—	7.315
1916.....	8.053	—	—	8.053
1917.....	5.105	—	—	5.105
1918.....	1.607	—	—	1.607
1919.....	10.111	—	—	10.111
1920.....	18.947	—	—	18.947
1921.....	19.167	—	—	19.167
1922.....	26.960	—	—	26.960
1923.....	16.607	—	—	16.607
1924.....	16.714	—	—	16.714
1925.....	17.709	—	—	17.709
1926.....	17.047	—	—	17.047
1927.....	16.296	389	63	15.970
1928.....	13.981	286	7	13.702
1929.....	14.189	348	—	13.841
1930.....	11.887	686	1	11.202
1931.....	8.066	216	37	7.887
1932.....	5.900	293	—	5.607
1933.....	6.064	526	14	5.552
1934.....	3.776	436	—	3.340
1935.....	6.583	1.738	12	4.857
1936.....	4.123	2.609	17	1.531
1937.....	4.444	2.955	16	1.595
1938.....	4.003	1.665	—	2.338

è detto, non esiste importazione temporanea per la birra) bensì a compenso del malto temporaneamente importato (vedi Prosp. 29) che non viene riesportato come tale.

Per il malto non esiste esportazione sensibile nè riesportazione.

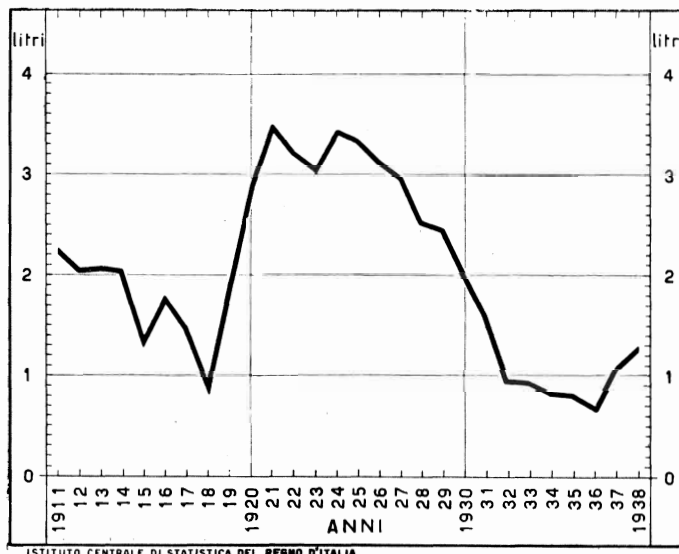
Le *quantità nette* di birra passate al consumo in conseguenza del commercio estero, sono date pertanto dalla differenza fra l'importazione e l'esportazione complessiva.

28. - Quantità di birra disponibile per il consumo. — Essendo la birra prodotto facilmente deperibile, e dovendo pertanto i produttori cercare di commisurare la produzione al consumo, si può ritenere che le giacenze a fine di ciascun periodo produttivo siano irrilevanti.

Prosp. 30. — IMPORTAZIONE DI BIRRA.

ANNI	BIRRA IMPORTATA			
	In complesso	in fusti	in bottiglie di ½ litro o meno	in bottiglie superiori a ½ litro
	ettolitri			
1	2	3	4	5
1909.....	92.687	89.737	—	2.950
1910.....	86.107	83.337	—	2.770
1911.....	97.645	94.665	—	2.980
1912.....	83.414	80.300	—	3.114
1913.....	89.075	86.186	—	2.889
1914.....	65.032	63.042	—	1.990
1915.....	11.791	10.984	—	807
1916.....	592	38	—	554
1917.....	114	1	—	113
1918.....	71	12	—	59
1919.....	3.411	3.327	—	84
1920.....	36.073	34.167	—	1.906
1921.....	41.768	39.951	153	1.664
1922.....	12.097	10.842	189	1.066
1923.....	3.749	3.462	25	262
1924.....	4.283	3.840	46	397
1925.....	6.081	4.769	102	1.210
1926.....	4.728	4.122	60	546
1927.....	4.970	4.384	42	544
1928.....	13.251	12.523	120	608
1929.....	25.404	24.397	172	835
1930.....	29.622	28.729	246	647
1931.....	28.352	27.504	298	550
1932.....	19.879	19.466	111	302
1933.....	13.445	13.090	108	247
1934.....	12.591	12.145	156	290
1935.....	11.444	11.149	120	175
1936.....	8.038	7.349	..	689
1937.....	7.610	7.290	94	226
1938.....	7.459	6.789	187	483

Graf. 7. — CONSUMO MEDIO DI BIRRA PER ABITANTE NEGLI ANNI DAL 1911 AL 1938.



Prescindendo perciò dalle giacenze (sulle quali, del resto, non si hanno dati sicuri) la quantità di birra disponibile per il consumo può essere determinata aggiungendo alla produzione nazionale la quantità netta passata al consumo per effetto del commercio estero. Con tale criterio, e sulla base dei dati esposti nei prospetti 30 e 31, sono state calcolate

Prosp. 31. — ESPORTAZIONE DI BIRRA.

ANNI	ESPORTAZIONE COMPLESSIVA (*)	RIESPORTAZIONE (**)	ESPORTAZIONE NETTA (col. 2—col. 3)
	ettolitri		
1	2	3	4
1909.....	418	—	418
1910.....	1.473	—	1.473
1911.....	900	—	900
1912.....	3.648	—	3.648
1913.....	3.278	—	3.278
1914.....	3.790	—	3.790
1915.....	11.191	—	11.191
1916.....	16.610	—	16.610
1917.....	8.046	—	8.046
1918.....	2.664	—	2.664
1919.....	2.267	—	2.267
1920.....	2.641	—	2.641
1921.....	5.421	—	5.421
1922.....	5.132	—	5.132
1923.....	3.207	—	3.207
1924.....	9.885	—	9.885
1925.....	17.861	—	17.861
1926.....	16.100	—	16.100
1927.....	13.165	775	12.390
1928.....	7.893	596	7.297
1929.....	10.491	3.108	7.383
1930.....	16.056	6.469	9.587
1931.....	17.384	4.187	13.197
1932.....	15.037	2.184	12.853
1933.....	11.911	3.389	8.522
1934.....	10.615	3.052	7.563
1935.....	58.206	11.963	46.243
1936.....	163.978	58.705	105.273
1937.....	183.904	91.584	92.320
1938.....	112.647	56.868	55.779

(*) Escluse le provviste di bordo per bastimenti nazionali la cui rilevazione fu sospesa dopo il 1929.

(**) A scarico di malto

nel prospetto 32 le quantità disponibili per il consumo nei singoli anni solari dell'ultimo trentennio.

Sul consumo medio per abitante, indicato nella ultima colonna del prospetto (cfr. anche il Graf. 7), si osservano fluttuazioni analoghe a quelle notate più sopra per la produzione nazionale.

Prosp. 32. — CALCOLO DELLE QUANTITÀ DISPONIBILI PER IL CONSUMO.

ANNI	PRODUZIONE NAZIONALE hl.	BIRRA NAZIONALE ESPORTATA (1) hl.	BIRRA ESTERA IMPORTATA hl.	CONSUMO	
				(col. 2 + col. 4) — (col. 3) hl.	litri per abitante
1	2	3	4	5	6
1909.....	(*)	418	92.687	(*)	(*)
1910.....	(*)	1.473	86.107	(*)	(*)
1911.....	694.660	900	97.645	791.405	2,28
1912.....	646.801	3.648	83.414	726.567	2,07
1913.....	659.291	3.278	89.075	745.088	2,10
1914.....	679.398	3.790	65.032	740.640	2,07
1915.....	510.992	11.191	11.791	511.592	1,41
1916.....	680.790	16.610	592	664.772	1,81
1917.....	561.093	8.046	114	553.161	1,51
1918.....	348.722	2.664	71	346.129	0,95
1919.....	707.266	2.267	3.411	708.410	1,96
1920.....	1.026.524	2.641	36.073	1.059.956	2,91
1921.....	1.307.586	5.421	41.768	1.343.933	3,54
1922.....	1.240.391	5.132	12.097	1.247.356	3,27
1923.....	1.191.864	3.207	3.749	1.192.405	3,10
1924.....	1.350.311	9.885	4.283	1.344.709	3,47
1925.....	1.330.555	17.861	6.081	1.318.775	3,37
1926.....	1.261.730	16.100	4.728	1.250.358	3,17
1927.....	1.205.552	13.165	4.970	1.197.357	3,01
1928.....	1.023.330	7.893	13.251	1.028.688	2,56
1929.....	987.516	10.491	25.404	1.002.429	2,47
1930.....	811.789	16.056	29.622	825.355	2,02
1931.....	650.271	17.384	28.352	661.239	1,16
1932.....	396.757	15.037	19.879	401.599	0,97
1933.....	397.474	11.911	13.445	399.008	0,95
1934.....	353.419	10.615	12.591	355.395	0,84
1935.....	400.828	58.206	11.444	354.066	0,83
1936.....	456.829	163.978	8.038	300.889	0,70
1937.....	651.693	183.904	7.610	475.399	1,10
1938.....	671.554	112.647	7.459	566.366	1,29

(*) Mancano i dati per anno solare.

(1) Escluse le provviste di bordo per bastimenti nazionali la cui rilevazione fu sospesa dopo il 1929.

Prosp. 33. — ALCUNE CARATTERISTICHE PROVINCIALI DELLA PRODUZIONE DEL MALTO, DELLA BIRRA, DEGLI ESTRATTI DI MALTO.

PROVINCE	ESERCIZI PER LA PRODUZIONE DI:											
	MALTO				BIRRA				ESTRATTI DI MALTO			
	N. esercizi (1)	Quantità prodotta Q.li	%	Ore di lavoro complessive nell'annata	N. esercizi (2)	Quantità prodotta hl.	%	Ore di lavoro complessive nell'annata	N. esercizi (3)	Quantità prodotta Q.li	%	Ore di lavoro complessive nell'annata
Aosta	1	1.418	1,8	7.070	(2) 1	1.846	0,4 ⁽²⁾	54.149	—	—	—	—
Asti	—	—	—	—	1	5.500	1,1	32.776	—	—	—	—
Cuneo	—	—	—	—	2	600	0,1	12.563	—	—	—	—
Novara	—	—	—	—	1	991	0,2	11.384	—	—	—	—
Torino	1	9.500	11,8	46.900	3	23.654	4,6	239.233	1	6.923	23,0	51.030
Vercelli	—	—	—	—	1	2.932	0,6	58.372	—	—	—	—
Genova	—	—	—	—	(2) 1	26.184	5,1 ⁽²⁾	167.030	1	873	2,9	3.090
Bergamo	—	—	—	—	(2) 1	6.588	1,3 ⁽²⁾	57.929	1	4.230	14,0	27.578
Brescia	2	12.749	15,8	39.745	1	19.800	3,9	146.755	2	9.273	30,8	89.538
Cremona	—	—	—	—	(2) —	—	— ⁽²⁾	—	—	—	—	—
Milano	—	—	—	—	(2) 1	22.550	4,4 ⁽²⁾	234.550	—	—	—	—
Pavia	—	—	—	—	2	693	0,1	6.746	1	1.672	5,5	16.890
Sondrio	1	5.300	6,6	28.668	(2) 1	8.300	1,6 ⁽²⁾	31.846	1	3.416	11,3	21.132
Varese	—	—	—	—	1	19.235	3,8	142.740	1	2.124	7,1	16.424
Bolzano	1	29.925	37,2	44.789	2	25.840	5,0	212.147	—	—	—	—
Belluno	1	5.629	7,0	20.905	1	31.518	6,2	268.574	—	—	—	—
Friuli (Udine)	—	—	—	—	2	11.224	2,2	122.570	—	—	—	—
Padova	—	—	—	—	1	53.487	10,4	166.001	—	—	—	—
Vicenza	—	—	—	—	1	800	0,2	11.812	—	—	—	—
Trieste	—	—	—	—	1	102.672	20,0	692.411	—	—	—	—
Bologna	1	1.468	1,8	5.120	1	7.089	1,4	83.173	—	—	—	—
Parma	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1.620	5,4	18.109
ITALIA SETTENTR.	8	65.989	82,0	192.597	26	371.703	72,6	2.753.461	9	30.131	100,0	243.701
Firenze	—	—	—	—	1	7.876	1,5	102.899	—	—	—	—
Livorno	—	—	—	—	1	15.476	3,0	165.215	—	—	—	—
Macerata	—	—	—	—	1	399	0,1	3.730	—	—	—	—
Roma	—	—	—	—	2	64.403	12,6	678.763	—	—	—	—
ITALIA CENTRALE	—	—	—	—	5	88.154	17,2	950.607	—	—	—	—
Aquila degli Abruzzi	1	14.445	18,0	39.961	—	—	—	—	—	—	—	—
Napoli	—	—	—	—	1	20.889	4,1	270.804	—	—	—	—
Bari	—	—	—	—	1	12.551	2,5	199.322	—	—	—	—
Ionio (Taranto)	—	—	—	—	1	3.756	0,7	59.262	—	—	—	—
ITALIA MERIDION.	1	14.445	18,0	39.961	3	37.196	7,3	529.588	—	—	—	—
Messina	—	—	—	—	1	11.803	2,3	124.780	—	—	—	—
Cagliari	—	—	—	—	1	3.259	0,6	64.002	—	—	—	—
ITALIA INSULARE	—	—	—	—	2	15.062	2,9	188.782	—	—	—	—
REGNO	9	80.434	100,0	232.558	36	512.115	100,0	4.422.038	9	30.131	100,0	243.701

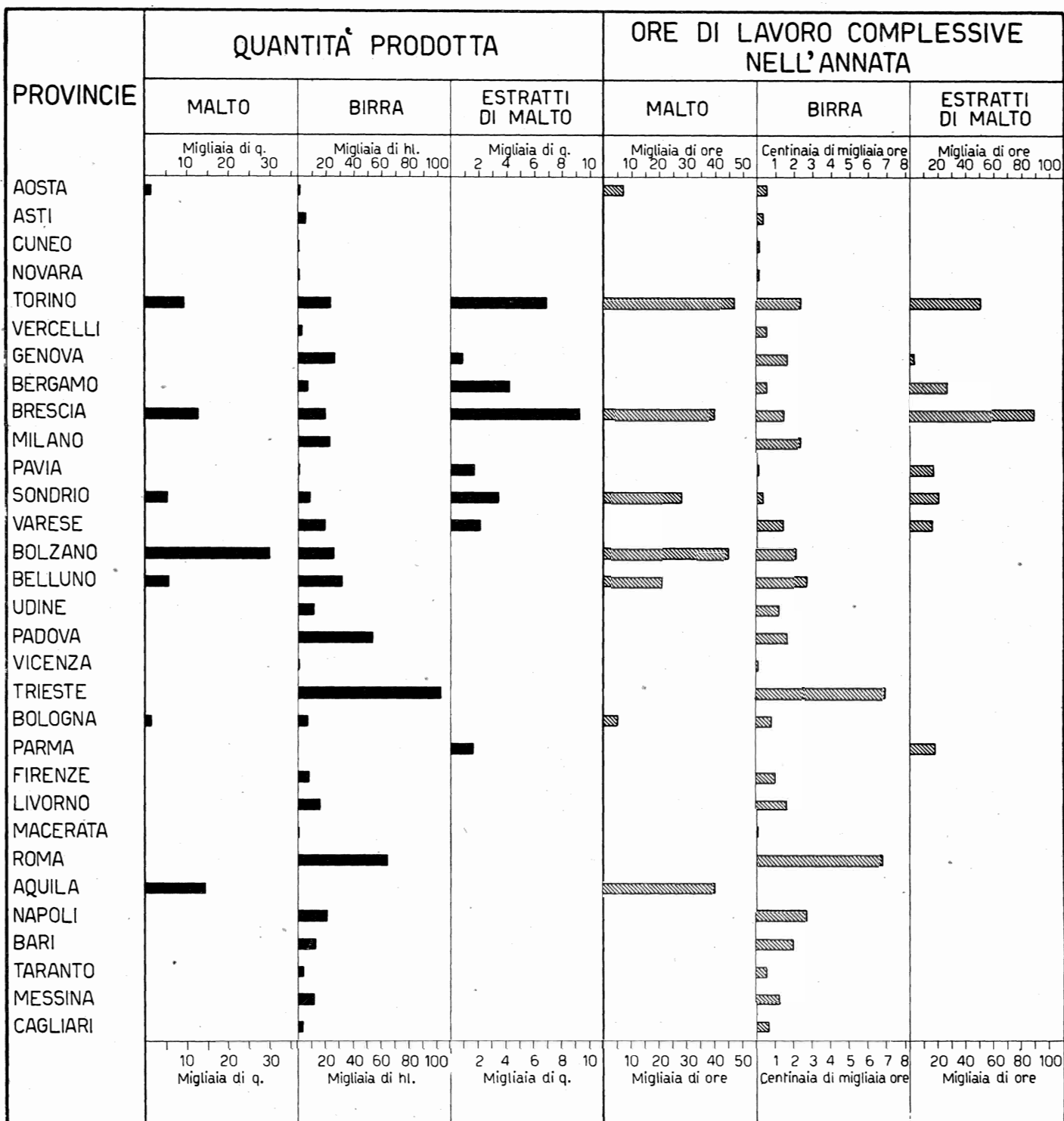
(1) Escluso un esercizio inattivo in Provincia di Firenze.

(2) Escluso un esercizio inattivo in Provincia di Napoli, e 6 esercizi limitati al solo imbutigliamento, di cui:

uno in Provincia di Aosta	con ore di lavoro	573
» » » » Genova	» » » »	30.506
» » » » Bergamo	» » » »	30.619
» » » » Cremona	» » » »	3.399
» » » » Milano	» » » »	3.438
» » » » Sondrio	» » » »	51.021

(3) Escluso un esercizio inattivo in Provincia di Milano.

Graf. 8. — CARATTERISTICHE PROVINCIALI DELLA PRODUZIONE.



Tav. I. — PRINCIPALI DATI RELATIVI AL GIORNO DI CENSIMENTO: 1° AGOSTO 1937-XV.

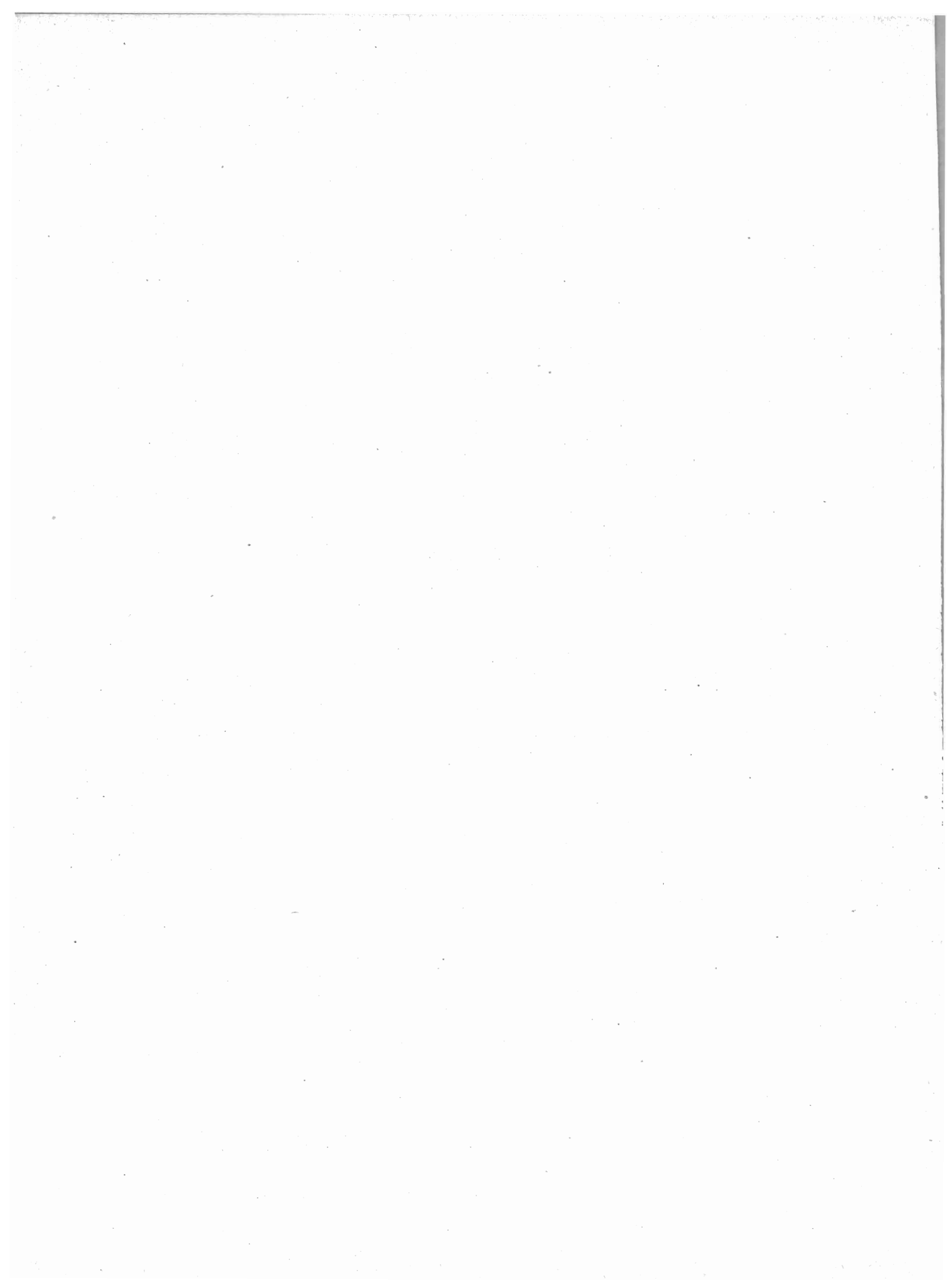
N. della sottoclasse	TIPO DELL'ESERCIZIO	ESERCIZI		ADDETTI		OPERAI	MOTORI E POTENZA INSTALLATA									
		cen- siti	atti- vi	Numero	media per esercizio attivo		motori primari		generatori di elettricità		motori elettrici		potenza installata			
							N.	c. v.	N.	c. v.	N.	c. v.	c. v.	media esercizio censito	c. v. per operaio	% pot. in riserva
		1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
76	MALTO	10	9	114	13	109	1	105	1	105	108	733	733	73	6,72	4,9
77	BIRRA	43	(*) 42	3.392	81	3.267	26	3.084	21	2.549	1.498	12.071	12.606	293	3,86	4,0
78	ESTRATTI DI MALTO	10	9	126	14	115	—	—	—	—	64	254	254	25	2,21	—
	TOTALE	63	60	3.632	61	3.491	27	3.189	22	2.654	1.670	13.058	13.593	216	3,89	3,9

(*) Compresi i 6 esercizi limitati al solo imbottigliamento.

Tav. II. — PRINCIPALI DATI RELATIVI ALL'ANNATA DI CENSIMENTO (ESERCIZI ATTIVI) (*)

N. della sottoclasse	TIPO DELL'ESERCIZIO	SALARI PAGATI		ORE DI LAVORO (migliaia di ore)	QUANTITÀ DI						VALORE LORDO		VALORE AGGIUNTO DELLA PRODUZIONE		
		(migliaia di lire)	%		MATERIE PRIME LAVORATE			PRODOTTI PRINCIPALI OTTENUTI			Di tutte le materie prime e ausiliarie impiegate (migliaia di lire)	Di tutti i prodotti e sottoprodotti ottenuti (migliaia di lire)	(col. 13 meno col. 12) migliaia di lire	per addetto	
					Orzo e surrogati (q.)	Malto e surrogati (q.)	Luppolo (q.)	Malto (q.)	Birra (hl.)	Estratti di malto (q.)					
		1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
76	MALTO	524	4,5	233	105.983	—	—	—	80.434	—	—	12.389	16.649	4.260	37,37
77	BIRRA	10.653	91,0	4.542	—	103.620	1.280	—	—	512.115	—	25.701	75.687	49.986	14,74
78	ESTRATTI DI MALTO	525	4,5	244	—	32.926	—	—	—	—	30.131	7.647	10.162	2.515	19,96
	TOTALE	11.702	100,0	5.019	105.983	136.546	1.280	80.434	512.115	30.131	45.737	102.498	56.761	15,63	

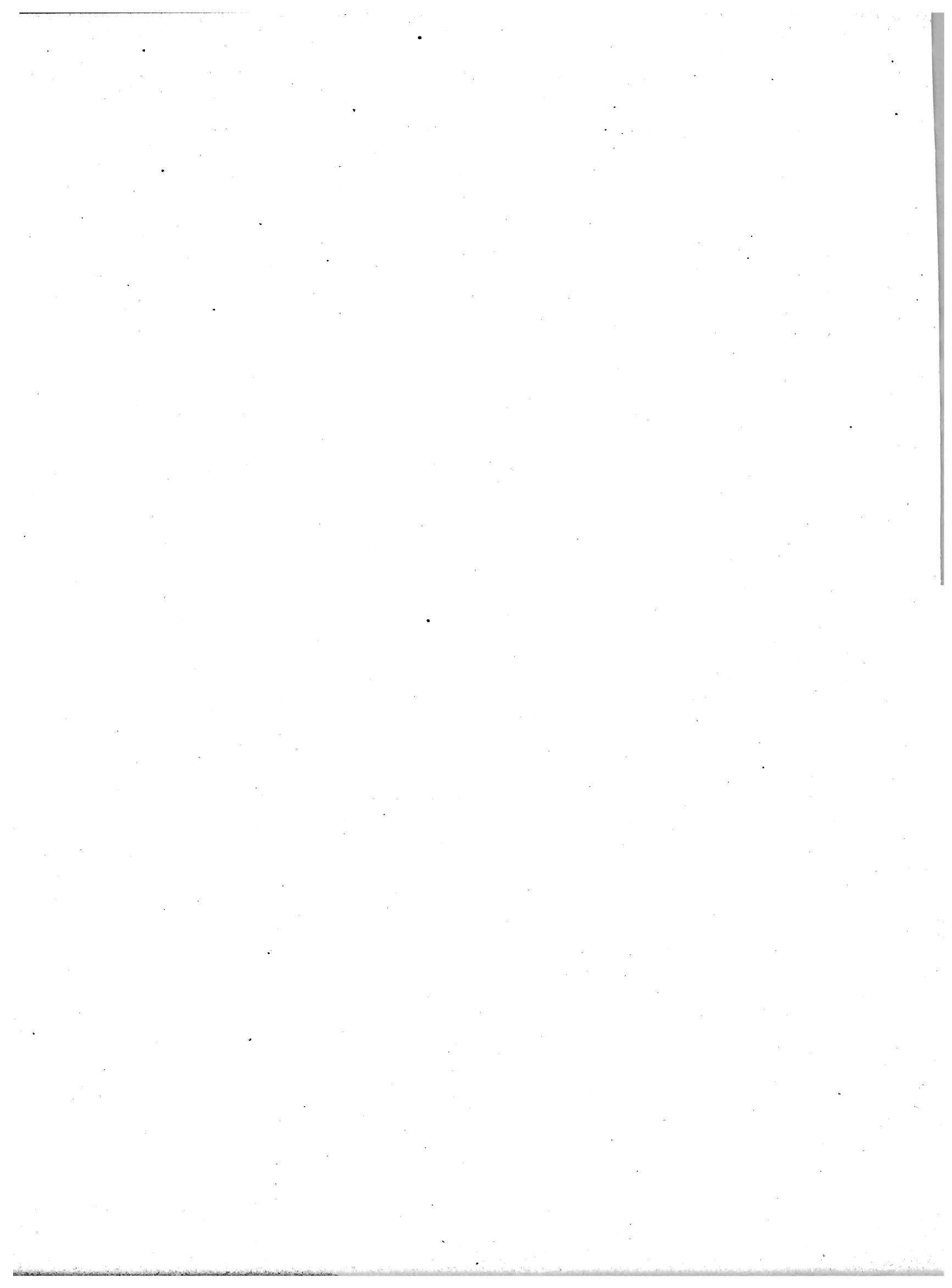
(*) Esclusi gli esercizi inattivi e quelli limitati al solo imbottigliamento.



ALLEGATI

QUESTIONARI USATI PER IL CENSIMENTO DELLE INDUSTRIE DEL MALTO, DELLA BIRRA E DEGLI ESTRATTI DI MALTO

- 1) QUESTIONARIO DI ESERCIZIO (Mod. 21 R)
- 2) QUESTIONARIO DI DITTA (Mod. 22 R)



Birra (77) - Malto (76)
Estratti di malto (78)

Mod. **21** R



Questionario N.

ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA
CENSIMENTO INDUSTRIALE E COMMERCIALE 1937-1940
(R. DECRETO 23 MARZO 1937-XV, N. 387)

PRODUZIONE DI BIRRA - PRODUZIONE DI MALTO
PRODUZIONE DI ESTRATTI DI MALTO
1° AGOSTO 1937-XV

Provincia di Frazione
Comune di Sezione

A V V E R T E N Z A

La legge garantisce la più *rigorosa segretezza* delle notizie indicate nel presente questionario. I dati forniti servono solo per conoscere, *senza alcun riferimento individuale*, la struttura e la potenzialità economica dello Stato corporativo. Chi non fornisce dati esatti commette *un reato contro la Nazione*, ed è soggetto alle gravi penalità stabilite dalla legge.

Qualora non si debba rispondere a qualche quesito mettere due trattini (=). A tutti gli altri quesiti deve essere risposto in modo completo ed esatto.

I. NOTIZIE GENERALI.

1. Ditta Via N.
Indicare il cognome e nome del proprietario o del conduttore oppure la ragione sociale o la denominazione della ditta o della società, ecc.
 2. Natura dello stabilimento :
Scrivere secondo i casi *produzione di birra*, **OPPURE** *produzione di malto*, **OPPURE** *produzione di estratti di malto*. Se nell'esercizio vengono esercitate contemporaneamente le tre attività o due di esse, si dovranno compilare **TRE O DUE QUESTIONARI DISTINTI**.
Lo stabilimento è situato in : Via N.
I magazzini staccati dallo stabilimento, ma adibiti al servizio dello stabilimento (deposito e conservazione delle materie prime ; dei prodotti intermedi ; dei prodotti finiti) sono da considerare, agli effetti del censimento, come facenti parte integrante dello stabilimento, ovunque essi siano situati.
 3. Nello stabilimento in cui è esercitata l'attività industriale censita col presente questionario (*produzione di birra*, oppure *produzione di malto*, oppure *produzione di estratti di malto*) sono esercitate anche altre attività industriali *diverse da quella indicata in risposta al quesito 2* ? (Rispondere *si* o *no*)
In caso affermativo specificarle :
- I dati relativi a tali lavorazioni (persone occupate, mezzi di trasporto, motori installati, materie prime, prodotti finiti, giacenze, ecc.) **NON** vanno però indicati nel presente questionario poichè dette lavorazioni debbono essere rilevate con questionari separati.
4. Lo stabilimento :
 - a) è annesso alla sede della ditta o società ? (Rispondere *si* o *no*)
Lo stabilimento si considera annesso alla sede della ditta o società quando gli uffici amministrativi di questa sono situati nello stesso edificio o in edifici adiacenti o posti nelle immediate adiacenze.
In caso negativo indicare l'indirizzo della ditta o società :
→ Comune Via N.
 - b) è l'unico gestito dalla ditta o società ? (Rispondere *si* o *no*)
 5. Dal 1° gennaio 1936-XIV al 1° agosto 1937-XV, lo stabilimento ha cambiato di ditta (di proprietario, di conduttore, di società) ? (Rispondere *si* o *no*) In caso affermativo indicare la data del cambiamento: e il cognome, nome (o ragione sociale o denominazione, ecc.)
→ e indirizzo del precedente conduttore (o della ditta, società, ecc.):
 6. Periodo di tempo dell'anno solare 1936 durante il quale si è svolta l'attività industriale censita col presente questionario : dal al
Precisare esattamente il suddetto periodo, che costituisce l'ANNO DI CENSIMENTO, al quale dovranno riferirsi le notizie di carattere annuale richieste nelle pagine successive del presente questionario.

LE NOTIZIE FORNITE SONO SEGRETE

II. PERSONALE E SALARI.

Se nell'esercizio vengono esercitati contemporaneamente *la produzione di birra, la produzione di malto, la produzione di estratti di malto*, o due di esse, le notizie riguardanti il *personale ed i salari* dovranno riferirsi **SOLTANTO AD UNA DELLE TRE O DUE ATTIVITA'** e cioè a quella indicata nella risposta al quesito 2 (prima pagina del questionario).

7. Numero delle persone occupate alla data del 1° agosto 1937-XV.

Indicare, nelle rispettive categorie, tutte le persone addette alla attività industriale censita con il presente questionario il giorno 1° agosto, anche se temporaneamente assenti per ragioni di servizio, per licenza, per malattia, ecc. Una stessa persona non può essere segnata due volte, cioè in due diverse categorie di personale.

CATEGORIE DI PERSONALE	PERSONALE ADDETTO ESCLUSIVAMENTE O PREVALENTEMENTE ALLA ATTIVITÀ INDUSTRIALE CENSITA COL PRESENTE QUESTIONARIO		
	Maschi	Femmine	TOTALE
1	2	3	4
A. IMPRENDITORI O GESTORI A QUALUNQUE TITOLO (esclusi i membri della famiglia, i quali debbono essere tutti inclusi nella categoria B) (1).			
B. MEMBRI DELLA FAMIGLIA COADIUVANTI			
C. PERSONALE DIRETTIVO (tecnico e amministrativo).			
D. IMPIEGATI (personale non direttivo).			
E. PERSONALE SUBALTERNO NON OPERAIO (fattorini, custodi, uscieri, ecc.).			
F. PERSONALE OPERAIO (2)			
Totale			

(1) Nella categoria A (imprenditori o gestori a qualunque titolo) devono essere compresi tutti coloro che hanno la gestione della ditta (proprietari, imprenditori, gestori, ecc.) e che effettivamente esplicano la loro attività nello stabilimento.
 (2) La categoria F comprende tutto il personale (compresi i capi-squadra, capi-operai, ecc.) addetto alla attività industriale censita col presente questionario.

8. Operai che risultavano esclusivamente occupati nello stabilimento, l'ultimo sabato di ogni mese dell'anno di censimento (indicato al quesito 6) e ore di lavoro complessivamente eseguite in ciascun mese da tutto il personale operaio occupato :

I dati da riportare riguardano soltanto il personale operaio occupato nello stabilimento. Il numero degli operai che risultavano addetti allo stabilimento l'ultimo sabato di ogni mese dell'anno di censimento, e le ore di lavoro complessivamente eseguite nel mese debbono essere dedotti dal libro-paga dello stabilimento o da altro documento prescritto dalla legge. Ove ciò non sia possibile, occorre ricavarlo con la maggiore approssimazione per altra via.

Per la *produzione di birra e di estratti di malto*, riferirsi all'anno solare 1936; per la *produzione di malto*, il cui ciclo di lavorazione va dall'ottobre al giugno, sostituire il mese di gennaio il mese di ottobre 1936, al mese di febbraio il mese di novembre 1936, ecc., al mese di settembre il mese di giugno 1937.

M E S I	OPERAI OCCUPATI L'ULTIMO SABATO DEL MESE			Ore di lavoro complessive nel mese	M E S I	OPERAI OCCUPATI L'ULTIMO SABATO DEL MESE			Ore di lavoro complessive nel mese
	Totale	Maschi	Femmine			Totale	Maschi	Femmine	
GENNAIO					LUGLIO				
FEBBRAIO					AGOSTO				
MARZO					SETTEMBRE				
APRILE					OTTOBRE				
MAGGIO					NOVEMBRE				
GIUGNO					DICEMBRE				

9. Salari corrisposti al solo personale operaio occupato nello stabilimento, nell'anno di censimento (indicato al quesito 6) L.

Indicare l'ammontare complessivo dei salari pagati, comprendendovi le ritenute effettuate dal datore di lavoro per quote di assicurazioni obbligatorie, fondo di previdenza, ricchezza mobile, ecc., nonché le eventuali gratificazioni, premi, ecc. Non devono essere computate le quote di assicurazioni sociali, infortuni, assegni familiari, ecc. a carico del datore di lavoro, né gli assegni familiari corrisposti agli operai. Sono esclusi, altresì, i salari eventualmente pagati ai membri della famiglia che coadiuvano il conduttore.

LE NOTIZIE FORNITE SONO SEGRETE

III. MEZZI DI TRASPORTO.

Se nell'esercizio vengono esercitate contemporaneamente la **produzione di birra**, la **produzione di malto** e la **produzione di estratti di malto**, le notizie riguardanti i **mezzi di trasporto** dovranno riferirsi **SOLTANTO AD UNA DELLE ATTIVITÀ**, e cioè a quella indicata nella risposta al quesito 2 (prima pagina del questionario). Nel caso in cui i mezzi di trasporto fossero usati promiscuamente, si dovranno elencare solo quelli che siano prevalentemente usati per l'attività indicata nella risposta al quesito 2.

10. Mezzi di trasporto in dotazione allo stabilimento al 1° agosto 1937-XV (esclusi i mezzi usati per i trasporti che si svolgono solo all'interno dello stabilimento).

A. Animali adibiti ai trasporti:

a) CAVALLI N.; b) ASINI N.; c) MULI N.; d) BOVINI N.

B. Mezzi di trasporto terrestri con motori:

<p>a) A VAPORE: Locomotive, trattrici, ecc. N. Cav.-vap.⁽¹⁾</p> <p>b) A COMBUSTIBILI LIQUIDI: Autocarri, autotreni e simili N. Cav.-vap.⁽¹⁾</p> <p>Autobus, automobili . . . N. Cav.-vap.⁽¹⁾</p> <p>Motociclette N. Cav.-vap.⁽¹⁾</p>	<p>c) A GASOGENO (specificare il tipo del veicolo): N. Cav.-vap.⁽¹⁾</p> <p>d) A ELETTRICITÀ: Autocarri, autotreni, ecc. N. Cav.-vap.⁽¹⁾</p> <p>e) ALTRI: TELEFERICHE N. Cav.-vap.⁽¹⁾</p> <p>..... N. Cav.-vap.⁽¹⁾</p>
--	--

C. Mezzi di trasporto per via d'acqua:

(Specificare il tipo del natante)

..... N. Cav.-vap.⁽¹⁾

(1) Indicare la potenza COMPLESSIVA in cavalli-vapore.

IV. FORZA MOTRICE INSTALLATA NELLO STABILIMENTO.

Se la forza motrice installata viene usata contemporaneamente per la **produzione di birra**, la **produzione di malto**, la **produzione di estratti di malto**, si dovranno indicare solo i motori impiegati per l'esercizio di una delle tre attività e cioè di quella indicata nella risposta al quesito 2 (prima pagina del questionario).

Nel caso in cui vi siano motori usati promiscuamente, si dovrà elencarne solo una parte, in proporzione alla potenza impiegata nell'esercizio dell'attività di cui al quesito 2.

11. Motori primari installati come impianti fissi nello stabilimento, al 1° agosto 1937-XV (esclusi i motori applicati ai mezzi di trasporto):

I motori primari (a acqua, a vapore, a carburante liquido o gasoso) sono quelli che utilizzano e trasformano in energia meccanica, l'energia delle cascate d'acqua, del vapore, del gas, della benzina, dell'alcool, dell'olio pesante, ecc.

Per ogni specie di motori primari deve essere indicata la potenza normale in cavalli-vapore complessivamente disponibili, quale risulta dalle caratteristiche tecniche dei singoli motori, indicate dalla ditta costruttrice o altrimenti accertate.

Per **motori in riserva** si intendono soltanto quelli che sono installati allo scopo di essere azionati solo in caso di mancato funzionamento, per qualsiasi causa, degli altri motori primari.

A					B	
MOTORI PRIMARI INSTALLATI:					Motori primari installati	
NUMERO E POTENZA NORMALE PER CIASCUNA SPECIE DI MOTORI					senza distinzione di specie	
SPECIE DEI MOTORI PRIMARI	IN COMPLESSO		DI CUI IN RISERVA		motori da Cavalli-vap.:	N.
	N.	Potenza complessiva in Cav.-vap.	N.	Potenza complessiva in Cav.-vap.		
1	2	3	4	5		
1. IDRAULICI						
2. A VAPORE						
3. A GAS						
4. A OLIO PESANTE						
5. A BENZINA						
6. A						
7. A						
Totale					Tot.	

AVVERTENZA — Se nello stabilimento fossero, ad esempio, installati: N. 3 motori primari da 50 Cav.-vap.; N. 2 motori primari da 100 Cav.-vap.; N. 1 motore primario da 200 Cav.-vap.; il dichiarante dovrà riempire tre righe. Nella prima riga scriverà (rispettivamente nella prima e seconda colonna) 50 — 3; nella seconda riga 100 — 2; nella terza riga 200 — 1.

(1) Questo totale deve coincidere con il totale della col. 2 del prospetto A.

12. Generatori di energia elettrica azionati da motori primari installati nello stabilimento:

Fra i generatori di energia NON debbono essere compresi i trasformatori o convertitori elettrici di qualsiasi specie.
 N. complessivo; potenza complessiva in Kilowatt - **Generatori in riserva:**
 N.; potenza complessiva in Kilowatt

L'energia elettrica prodotta nell'anno di censimento è stata, in parte, venduta a terzi o ceduta ad altri stabilimenti della stessa ditta? (si o no)

a) chilowattore; b) numero medio delle ore di erogazione

LE NOTIZIE FORNITE SONO SEGRETE

13. Motori elettrici installati nello stabilimento al 1° agosto 1937-XV (compresi quelli che azionano direttamente il macchinario o sono a questo accoppiati).

È indispensabile indicare separatamente i motori elettrici azionati da elettricità prodotta nello stabilimento (se ve ne sono) ed i motori azionati da elettricità non prodotta nello stabilimento cui si riferisce il presente questionario (elettricità acquistata o proveniente da altri stabilimenti della ditta). Per le definizioni di motori in riserva vedi sopra al punto 11.

C MOTORI ELETTRICI INSTALLATI			D MOTORI ELETTRICI INSTALLATI SUDDIVISI SECONDO DIVERSE CATEGORIE DI POTENZE:							
1	2 N.	3 POTENZA (COMPLESSIVA)	motori da Cavalli-vapore:							
			fino a 5	da 6 a 10	da 11 a 20	da 21 a 30	da 31 a 50	da 51 a 100	oltre 100 (1)	Totale
a) azionati esclusivamente da elettricità prodotta nello stabilimento										
b) azionati esclusivamente da elettricità non prodotta nello stabilimento										
c) azionati promiscuamente da elettricità prodotta e non prodotta nello stabilimento										
Totale										
di cui in riserva										

Numero →

Potenza complessiva in Cav.-vap. →

(1) Specificare la potenza di ciascuno dei motori di oltre 100 Cav.-vap. (ad es.: N. 1 da 120; N. 2 da 150, ecc.): _____

(2) Questo totale deve coincidere con il totale del prospetto C.

V. NOTIZIE SUGLI IMPIANTI E SUL MACCHINARIO

14. Indicare le caratteristiche degli impianti e macchinari installati nello stabilimento il 1° agosto 1937-XV.

IMPIANTI E MACCHINARI	N.	CARATTERISTICHE
PER LA PRODUZIONE DELLA BIRRA		
1. SILOS O MAGAZZINI PER MALTO		capacità complessiva : q.
2. APPARECCHI DI PULITURA E DI MACINAZIONE DEL MALTO		» » »
3. SILOS O MAGAZZINI PER MALTO MACINATO		» » »
4. SALE DI COTTURA :		
a) caldaie		» » hl.
b) tini di saccarificazione		» » »
c) filtri di miscela		» » »
5. APPARECCHI DI RAFFREDDAMENTO :		
a) refrigeranti a serpentine		capacità oraria compl.: hl.
b) rinfrescatoi		capacità complessiva : »
6. CANTINE :		
A) Tini di fermentazione :		
a) in legno		capacità complessiva : hl.
b) » alluminio		» » »
c) » acciaio		» » »
d) » cemento		» » »
e) »		» » »
B) Serbatoi di deposito :		
a) in legno		capacità complessiva : hl.
b) » alluminio		» » »
c) » acciaio		» » »
d) » cemento		» » »
e) »		» » »
7. FILTRI A PRESSIONE		capacità oraria compl.: hl.
8. SERBATOI A PRESSIONE :		
a) in acciaio		capacità complessiva : hl.
b) » alluminio		» » »
c) »		» » »
9. APPARECCHI DA INFUSTAMENTO		capacità oraria compl. : hl.
10. APPARECCHI PER LAVAGGIO BOTTIGLIE		capacità oraria compl. : bott. n.
11. APPARECCHI PER IMBOTTIGLIAMENTO		» » » » »
12. APPARECCHI PASTORIZZATORI		» » » » »
13. CALDAIE DEI SEGUENTI TIPI : (Indicare, ad es.: Cornovaglia tubolari; a tubi di fumo; ecc.)		
a)		Superficie riscaldata compl. Pressione di lavoro
b)		m ² atm.
c)		» »
d)		» »
14. MACCHINE FRIGORIFERE :		
a) compressori		frigorie-ora
b)		» »
15.		

LE NOTIZIE FORNITE SONO SEGRETE

IMPIANTI E MACCHINARI	N.	CARATTERISTICHE
PER LA PRODUZIONE DEL MALTO		
1. SILOS O MAGAZZINI PER DEPOSITO ORZO		<i>capacità complessiva</i> : q.
2. SBARBATRICI		<i>capacità oraria compl.</i> : »
3. PULITRICI-ASPIRATRICI		» » » »
4. BATTERIE DI SVECCIATORI		» » » »
5. CALIBRATRICI :		
<i>a)</i> cilindriche		» » » »
<i>b)</i> a piani oscillanti (<i>Plansichter</i>)		» » » »
6. SPIETRATRICI		» » » »
7. SILOS O MAGAZZINI PER DEPOSITO ORZO CALIBRATO		<i>capacità complessiva</i> : »
8. VASCHE DI MACERAZIONE		» » »
9. GERMINATOI :		
<i>a)</i> a tamburo		<i>capacità unitaria</i> : q.
<i>b)</i> a casse		» » »
<i>c)</i> a cantine		» » »
<i>d)</i> a		» » »
10. TORRI DI SATURAZIONE E CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA		<i>sezione</i> : m ²
11. ESSICCATOI DEL MALTO		<i>superf. compl. dei piani</i> : m ²
12. SILOS O MAGAZZINI PER MALTO ESSICCATO		<i>capacità complessiva</i> : q.
13. DEGERMINATRICI E PULITRICI		<i>capacità oraria compl.</i> : »
14. MACCHINE PER MALTO CARAMELLO		» » » »
15. TORREFATTRICI PER MALTI COLORANTI		» » » »
16. INSACCATRICI AUTOMATICHE		» » » »
17. SILOS O MAGAZZINI PER MALTO FINITO		<i>capacità complessiva</i> : q.
18. CALDAIE DEI SEGUENTI TIPI :		
(Indicare, ad es. <i>Cornocaglia tubolari</i> ; <i>a tubi di fumo</i> ; ecc.)		
<i>a)</i>		Superficie riscaldata complessiva m ² Pressione di lavoro atm.
<i>b)</i>		» »
<i>c)</i>		» »
19. MACCHINE FRIGORIFERE :		
<i>a)</i> compressori		<i>frigorie-ora</i> :
<i>b)</i>		» » :
20.
PER LA PRODUZIONE DEGLI ESTRATTI DI MALTO		
1. SILOS O MAGAZZINI PER MALTO		<i>capacità complessiva</i> : q.
2. MOLINI PER MACINAZIONE DEL MALTO		» » »
3. VASCHE DI SACCHARIFICAZIONE E FILTRAZIONE		» » »
4. VASCHE DI DEPOSITO DEI MOSTI		» » »
5. CONCENTRATORI A VUOTO		» » »
6. VASCHE DI MISCELA ESTRATTI		» » »
7.

LE NOTIZIE FORNITE SONO SEGRETE**VI. MATERIE PRIME, INGREDIENTI E MATERIE AUSILIARIE IMPIEGATE****15. Quantità e valore di materie prime, ingredienti e materie ausiliarie impiegate durante l'anno di censimento, di cui al quesito 6 del presente questionario :**

AVVERTENZA. — Si debbono comprendere tutte le materie prime *effettivamente* impiegate nella lavorazione, siano cioè esse state acquistate o siano state cedute da altri stabilimenti della stessa ditta. — Il *valore* delle materie prime deve essere normalmente determinato in base al costo della merce *franco stabilimento*: tuttavia qualora il trasporto fosse stato effettuato con mezzi e personale dello stabilimento, le relative spese non devono essere incluse nel valore delle materie prime. In questo valore non deve essere compreso quello degli imballaggi restituiti al venditore.

Il *valore* dei combustibili e del materiale d'imballaggio deve essere normalmente determinato in base al costo della merce *franco stabilimento*: tuttavia qualora il trasporto fosse stato effettuato con mezzi e personale dello stabilimento le relative spese non devono essere incluse nel valore da indicare.

Si debbono **ESCLUDERE** le quantità consumate per i mezzi di trasporto, per il riscaldamento e illuminazione dei locali.

Per il *gas* e l'*elettricità*, non prodotti dallo stabilimento, la quantità consumata e la spesa sostenuta devono essere ricavate dalle bollette rilasciate dalle aziende fornitrici.

I nomi dei prodotti indicati nel seguente prospetto hanno solo valore di esempio. Il dichiarante è pertanto tenuto ad aggiungere *a penna* i nomi dei prodotti lavorati che non figurino fra quelli elencati, utilizzando le apposite righe in bianco. Qualora queste non fossero sufficienti si dovrà compilare ed allegare un elenco a parte.

MATERIE PRIME E INGREDIENTI	QUANTITÀ	VALORE (in lire)	MATERIE AUSILIARIE E COMBUSTIBILI	QUANTITÀ	VALORE (in lire)
PER LA PRODUZIONE DELLA BIRRA.			PER LA PRODUZIONE DELLA BIRRA.		
1. MALTO COMUNE	q.		1. RESINE E PARAFFINE. . .	q.	
2. MALTO CARAMELLO O TO- STATO	»		2. DISINFETTANTI E PRO- DOTTI CHIMICI DIVERSI	»	
3. RISO O RESINA.	»		3. CARBONI FOSSILI (PER FORZA MOTTRICE E PER FABBRICAZIONE)	»	
4. LUPPOLO	»		4. COKE	»	
5. MAIS	»		5. LIGNITE	»	
6. FRUMENTO	»		6. OLIO MINERALE COMBU- STIBILE (NAFTA) (PER FORZA MOTTRICE E PER FABBRICAZIONE)	»	
7. LIRVITI	»		7. BENZINA	»	
8. MATERIE ZUCCHERINE . .	»		8. GAS ILLUMINANTE . . .	m ³	
9. ALCOOL	hl.		9. ENERGIA ELETTRICA . .	kwh	
10.			10.		
11.					
PER LA PRODUZIONE DEL MALTO (esclusi i surrogati di caffè)			PER LA PRODUZIONE DEL MALTO (esclusi i surrogati di caffè)		
1. ORZO	q.		1. SACCHI DI TELA	q.	
2. FRUMENTO	»		2. SACCHI DI CARTA	»	
3. SEGALE	»		3. CARBON FOSSILE	»	
4. AVENA.	»		4. COKE	»	
5. GRANOTURCO	»		5. BENZINA	»	
6.			6. NAFTA	»	
7.			7. DISINFETTANTI E PRO- DOTTI CHIMICI DIVERSI	»	
			8.		
PER LA PRODUZIONE DEGLI ESTRATTI DI MALTO (esclusi i surrogati di caffè)			PER LA PRODUZIONE DEGLI ESTRATTI DI MALTO (esclusi i surrogati di caffè)		
1. MALTO	q.		1. LEGNO	q.	
2.			2. CARBON FOSSILE	»	
3.			3. NAFTA	»	
4.			4. BENZINA	»	
			5.		

LE NOTIZIE FORNITE SONO SEGRETE**VII. PRODUZIONE**

16. Indicare nel prospetto seguente la *quantità e valore di TUTTI i prodotti e sottoprodotti fabbricati* nello stabilimento durante l'anno di censimento (indicato al quesito 6 del presente questionario), specificando i singoli prodotti e sottoprodotti secondo il tipo o la qualità.

Fra le quantità prodotte debbono figurare anche i prodotti eventualmente ceduti ad altri stabilimenti della stessa ditta o utilizzati nello stabilimento per lavorazioni non censite con il presente questionario. **NON** debbono invece essere comprese né le quantità avute da altri stabilimenti della stessa ditta (qualunque sia stata la loro destinazione) né i prodotti intermedi che siano stati sottoposti a successive lavorazioni per la fabbricazione di prodotti finiti che figurano nel prospetto seguente.

Il valore deve essere determinato in base al *prezzo di vendita* del prodotto franco stabilimento, escluse perciò le eventuali spese di trasporto, assicurazioni, ecc. fatturate a carico degli acquirenti. Il valore degli imballaggi non deve essere compreso nel valore del prodotto qualora essi siano stati restituiti dai compratori; deve, invece, essere compreso quando gli imballaggi sono venduti insieme alla merce. Dal valore deve essere esclusa la **tassa di fabbricazione**.

Le quantità prodotte nell'anno di censimento, che risultassero in giacenza al termine di questo, e non ancora vendute, dovranno essere valutate in base ai prezzi correnti di mercato alla data del 1° agosto 1937-XV.

I nomi dei prodotti indicati nel seguente prospetto hanno solo valore di esempio. Il dichiarante è pertanto tenuto ad aggiungere *a penna* i nomi dei prodotti lavorati che non figurino fra quelli elencati, utilizzando le apposite righe in bianco. Qualora queste non fossero sufficienti dovrà compilare ed allegare un elenco a parte.

PRODOTTI	QUANTITÀ	VALORE (in lire)	SOTTOPRODOTTI	QUANTITÀ	VALORE (in lire)
PER LA PRODUZIONE DELLA BIRRA			PER LA PRODUZIONE DELLA BIRRA		
1. BIRRA PER CONSUMO INTERNO	hl.		1. TREBBIE DI MALTO FRESCHE	q.	
2. BIRRA PER ESPORTAZIONE	»		2. TREBBIE DI MALTO DISSECCATE	»	
3.			3. LIEVITO FRESCO	»	
4.			4. LIEVITO DISSECCATO	»	
PER LA PRODUZIONE DEL MALTO (esclusi i surrogati di caffè)			PER LA PRODUZIONE DEL MALTO (esclusi i surrogati di caffè)		
1. MALTO COMUNE	q.		5. ACIDO CARBONICO	»	
2. MALTO CAMELLO	»		6.		
3. MALTO TOSTATO	»		7.		
4.			PER LA PRODUZIONE DEGLI ESTRATTI DI MALTO (esclusi i surrogati di caffè)		
PER LA PRODUZIONE DEGLI ESTRATTI DI MALTO (esclusi i surrogati di caffè)			PER LA PRODUZIONE DEGLI ESTRATTI DI MALTO (esclusi i surrogati di caffè)		
1. ESTRATTI DI MALTO LIQUIDI PER PANIFICAZIONE	hl.		1. RADICHETTE DI MALTO (alimento bestiame)	q.	
2. ESTRATTI DI MALTO SOLIDI PER PANIFICAZIONE	q.		2. SCARTI DI ORZO	»	
3. ESTRATTI DI MALTO PER USO ALIMENTARE	»		3.		
4. SCIROPPI DI MALTO E DI MALTOSIO	»		4.		
5. ESTRATTI DI MALTO PER USI INDUSTRIALI	»		PER LA PRODUZIONE DEGLI ESTRATTI DI MALTO (esclusi i surrogati di caffè)		
6.			1. TREBBIE DI MALTO FRESCHE E DISSECCATE	q.	
			2.		

LE NOTIZIE FORNITE SONO SEGRETE

VIII. GIACENZE

17. Quantità dei diversi prodotti giacenti in tutti i magazzini dello stabilimento il 1° agosto 1937-XV:

I magazzini staccati dallo stabilimento, anche se situati in località diversa, si considerano come facenti parte dello stabilimento stesso.

Le partite già vendute, ma giacenti in magazzino il 1° agosto 1937-XV, perchè ancora non ritirate dagli acquirenti, debbono essere comprese tra le quantità in giacenza.

I nomi dei prodotti indicati nel seguente prospetto hanno solo valore di esempio. Il dichiarante è, pertanto, tenuto ad aggiungere a penna, se del caso, i nomi dei prodotti giacenti che non figurino fra quelli elencati utilizzando le apposite righe in bianco. Qualora queste non fossero sufficienti si dovrà compilare ed allegare un elenco a parte.

PRODOTTI	QUANTITÀ	VALORE (in lire)	SOTTOPRODOTTI	QUANTITÀ	VALORE (in lire)
PER LA PRODUZIONE DELLA BIRRA			PER LA PRODUZIONE DELLA BIRRA		
1. BIRRA PER CONSUMO INTERNO	hl.		1. TREBBIE DI MALTO FRESCHE	q.	
2. BIRRA PER ESPORTAZIONE	»		2. TREBBIE DI MALTO DISSECCATE	»	
3.			3. LIEVITO FRESCO	»	
4.			4. LIEVITO DISSECCATO	»	
PER LA PRODUZIONE DEL MALTO (esclusi i surrogati di caffè)			PER LA PRODUZIONE DEL MALTO (esclusi i surrogati di caffè)		
1. MALTO COMUNE	q.		5. ACIDO CARBONICO	»	
2. MALTO CARAMELLO	»		6.		
3. MALTO TOSTATO	»		7.		
4.			PER LA PRODUZIONE DEGLI ESTRATTI DI MALTO (esclusi i surrogati di caffè)		
PER LA PRODUZIONE DEGLI ESTRATTI DI MALTO (esclusi i surrogati di caffè)			PER LA PRODUZIONE DEGLI ESTRATTI DI MALTO (esclusi i surrogati di caffè)		
1. ESTRATTI DI MALTO LIQUIDI PER PANIFICAZIONE	hl.		1. RADICHETTE DI MALTO (alimento bestiame)	q.	
2. ESTRATTI DI MALTO SOLIDI PER PANIFICAZIONE	q.		2. SCARTI DI ORZO	»	
3. ESTRATTI DI MALTO PER USO ALIMENTARE	»		3.		
4. SCIROPPI DI MALTO E DI MALTOSIO	»		4.		
5. ESTRATTI DI MALTO PER USI INDUSTRIALI	»		PER LA PRODUZIONE DEGLI ESTRATTI DI MALTO (esclusi i surrogati di caffè)		
6.			1. TREBBIE DI MALTO FRESCHE E DISSECCATE	q.	
			2.		

IX. AMMONTARE DELLE VENDITE

18. Indicare l'ammontare lordo delle vendite (fatturato) eseguite nell'anno di censimento (indicato al quesito 6) al netto dei ritorni di merce, sconto, premi, ecc. : L.

Dichiaro sotto la mia personale responsabilità, a tutti gli effetti di legge, che le risposte da me date ai quesiti contenuti nel presente questionario sono conformi a verità.

..... 1937-XV.

FIRMA DELL'UFFICIALE DI CENSIMENTO

Cognome e nome

Indirizzo

FIRMA DEL DICHIARANTE

Cognome e nome

Qualifica (1)

Indirizzo del domicilio personale

(1) Indicare, secondo i casi: proprietario, amministratore delegato, direttore ecc.

Coloro che non forniscano le notizie loro richieste ovvero le forniscano scientemente errate o incomplete, saranno passibili di una AMMENDA FINO A LIRE DUEMIL.4, la quale potrà essere aumentata in caso di recidiva FINO A LIRE VENTIMILA senza pregiudizio delle sanzioni fissate dal Codice penale.

(Art. 18 del Regio decreto-legge 27 maggio 1929-VII, n. 1285 convertito nella legge 21 dicembre 1929-VIII, n. 2233).

Frutta, ortaggi (70) — Bevande gassate (79) — Frigoriferi (87)
 Ghiaccio (88) — Birra (77) — Malto (76) — Estratti di malto (78)

Mod. **22** R



Questionario N.

ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D' ITALIA

CENSIMENTO INDUSTRIALE E COMMERCIALE 1937-1940

(R. DECRETO 23 MARZO 1937-XV, N. 387)

**CONSERVAZ. TRASFORM. FRUTTA, ORTAGGI, FUNGHI E PRODOTTI SIMILARI
 PRODUZIONE DI BEVANDE GASSATE, SELTZ E ACQUE MINERALI ARTIFICIALI
 — STABILIMENTI FRIGORIFERI — FABBRICHE DI GHIACCIO — PRODUZIONE
 DI BIRRA — PRODUZIONE DI MALTO — PRODUZIONE DI ESTRATTI DI MALTO**

1° AGOSTO 1937-XV

Provincia di

Frazione

Comune di

Sezione

AVVERTENZA

La legge garantisce la più **rigorosa segretezza** delle notizie indicate nel presente questionario. I dati forniti servono solo per conoscere, **senza alcun riferimento individuale**, la struttura e la potenza economica dello Stato corporativo.

Chi non fornisce dati esatti commette **un reato contro la Nazione**, ed è soggetto alle gravi penalità stabilite dalla legge.

Qualora non si debba rispondere a qualche domanda mettere due trattini (=). A tutte le altre domande deve essere risposto in modo completo ed esatto.

QUESTIONARIO PER LE DITTE

I. NOTIZIE GENERALI.

1. Ditta Via N.
2. La ditta di cui al presente questionario :
 - a) ha filiali (nel Regno, nelle colonie o all'estero) il 1° agosto 1937-XV ? (si o no):
 - b) è una filiale ? (si o no): In caso affermativo indicare l'indirizzo della casa madre :
 ➤ Comune Via N.
 Si considera come filiale qualsiasi ufficio dipendente dalla casa madre o sede centrale, ovunque dislocato e comunque denominato, sia che funzioni come *direzione* (compartimentale, regionale, provinciale, locale) o come *succursale* o come *ufficio vendita* o *salone di esposizione*, ecc. Sono esclusi soltanto i negozi di vendita diretta al minuto.
 - c) è una sub-filiale, ufficio, magazzino, ecc., dipendente direttamente da una filiale ? (si o no):
 In caso affermativo indicare l'indirizzo della filiale :
 ➤ Comune Via N.
 - d) si serve di rappresentanti per il suo commercio ? (si o no): In caso affermativo indicarne il N.
3. Se la ditta è unica, cioè non ha filiali, o se è la casa madre o la sede centrale :
 - a) indicare la natura giuridica della ditta :
 Indicare se trattasi di : ente di diritto pubblico o ente parastatale, ecc.; società cooperativa; società anonima; società in accomandita per azioni; società in accomandita semplice; società in nome collettivo; società di fatto; ditta individuale.
 - b) indicare, qualora la ditta sia costituita in una qualunque forma di società, l'ammontare, il 31 dicembre 1936-XV, del : capitale sociale L. ; capitale versato L.
 - c) indicare se la ditta ha cambiato di proprietà o di gestione dal 1° gennaio 1936-XIV al 1° agosto 1937-XV (Rispondere si o no): In caso affermativo indicare la data del cambiamento il cognome, nome e indirizzo del precedente proprietario o gestore
 - d) indicare l'organizzazione sindacale o cooperativa da cui la ditta è rappresentata :
 Indicare se la ditta è rappresentata dalla Confederazione degli Industriali, o dei Commercialisti ovvero dall'Ente Nazionale della Cooperazione.

LE NOTIZIE FORNITE SONO SEGRETE

5. Stabilimenti di qualsiasi genere, gestiti dalla ditta (nel Regno, nelle colonie o all'estero) il 1° agosto 1937-XV.
 La casa madre o la sede centrale deve elencare anche gli stabilimenti che fossero eventualmente gestiti direttamente da filiali.

N. d'ordine	SEDE DEGLI STABILIMENTI (Indicare l'indirizzo quando si tratti dello stesso comune ove ha sede la ditta. Diversamente, indicare solo il comune ove ha sede lo stabilimento).	ATTIVITÀ ECONOMICHE ESERCITATE IN OGNI SINGOLO STABILIMENTO (Sopra ogni riga si devono scrivere le notizie relative ad ogni singolo stabilimento. Se uno stabilimento comprende, ad es., l'industria frigorifera, una fabbrica di ghiaccio ed una fabbrica di bevande gassate, ecc., tali tre attività censite devono essere indicate sopra una stessa riga: frigoriferi - ghiaccio - bevande gassate).		PERSONALE E FORZA MOTRICE (Su ogni riga si devono scrivere i dati complessivi relativi a ciascun stabilimento, qualunque sia la natura delle attività economiche che si svolgono nello stabilimento stesso).							
		PERSONE OCCUPATE IL 1° AGOSTO 1937-XV		MOTORI PRIMARI INSTALLATI (IDRAULICI, A VAPORE, A OLIO PESANTE, ECC.)		MOTORI ELETTRICI INSTALLATI IL 1° AGOSTO 1937-XV					
		N.	di cui operai	N.	cavalli-vapore	N.	cavalli-vapore	di cui azionati solo con energia prodotta nello stabilimento			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											

Qualora lo spazio non sia sufficiente, compilare ed allegare un prospetto analogo.

4. Se la ditta censita con il presente questionario è la casa madre o la sede centrale, elencare nel seguente prospetto le eventuali filiali esistenti (nel Regno, nelle colonie o all'estero) il 1° agosto 1937-XV. Se si tratta invece di una filiale, elencare nel seguente prospetto le eventuali sub-filiali, uffici distaccati, ecc. da essa direttamente dipendenti, alla data suddetta.

N. d'ordine	COMUNI IN CUI HANNO SEDE LE FILIALI O SUB-FILIALI	Persone occupate il 1° agosto 1937-XV
1	2	3
1.		
2.		
3.		

Qualora lo spazio non sia sufficiente, compilare ed allegare un prospetto analogo.

6. La ditta è separata da tutti gli stabilimenti elencati nel prospetto di cui al quesito 5, oppure ha la sede presso uno di essi? Nel primo caso rispondere: sede separata; nel secondo caso indicare il numero d'ordine dello stabilimento presso il quale ha sede, cioè al quale è annessa:

II. PERSONALE

7. Numero delle persone occupate esclusivamente presso la ditta censita con il presente questionario, sia essa casa madre o filiale, o sub-filiale, ecc., il 1° agosto 1937-XV:

Indicare, nelle rispettive categorie, tutte le persone esclusivamente occupate il 1° agosto 1937-XV presso la casa madre o la filiale o la sub-filiale censita con il presente questionario, anche se temporaneamente assenti per ragioni di servizio, per licenza, per malattia, ecc. Una stessa persona non può essere segnata in due diverse categorie di personale: perciò se, ad es., il conduttore (proprietario, imprenditore, gerente, ecc.) esplica funzioni direttive e amministrative al tempo stesso, esso deve figurare nella categoria A e in questa soltanto. — Il personale addetto a magazzini, depositi, uffici staccati dall'esercizio censito con il presente questionario, ma adibiti al servizio dell'esercizio stesso, deve essere compreso nel seguente prospetto, a meno che non sia già stato censito con questionario separato.

CATEGORIE DI PERSONALE	PERSONALE ADDETTO ESCLUSIVAMENTE O PREVALENTEMENTE A LAVORI DI UFFICIO INERENTI A																		
	conserv. trasf. frutta, ortaggi e prod. similari		produzione di bevande gassate		stabilimenti frigoriferi		fabbriche di ghiaccio		produzione di birra		produzione di malto		produzione estratti di malto		altre industrie event. esercitate		COMPLESSO		
	totale	di cui femmine	totale	di cui femmine	totale	di cui femmine	totale	di cui femmine	totale	di cui femmine	totale	di cui femmine	totale	di cui femmine	totale	di cui femmine	totale	di cui femmine	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A. IMPRENDITORI O GESTORI A QUALUNQUE TITOLO (1) (esclusi i membri della famiglia i quali debbono essere tutti inclusi nella categ. B)																			
B. MEMBRI DELLA FAMIGLIA COADIUVANTI																			
C. PERSONALE DIRETTIVO (tecnico o amministrativo)																			
D. IMPIEGATI (personale non direttivo):																			
a) addetti alla vendita (viaggiatori di commercio, ecc.)																			
b) altro personale amministrativo, tecnico, ecc.																			
E. PERSONALE SUBALTERNO NON OPERAIO (fattorini, custodi, usciери, ecc.)																			
F. PERSONALE OPERAIO (2)																			
Totale																			

(1) Nella categoria A debbono essere compresi coloro che gestiscono la ditta (proprietari, comproprietari, gerenti, ecc.) e che effettivamente esplicano la loro attività nella ditta stessa.
 (2) Il personale operaio deve essere indicato nel presente prospetto solo quando sia permanentemente occupato presso la sede della ditta.

Dichiaro sotto la mia personale responsabilità, a tutti gli effetti di legge, che le risposte da me date ai quesiti contenuti nel presente questionario sono conformi a verità.

li 1937-XV.

FIRMA DELL'UFFICIALE DI CENSIMENTO { Cognome, nome
 Indirizzo

FIRMA DEL DICHIARANTE { Cognome, nome
 Qualifica (1)
 Indirizzo del domicilio personale

(1) Indicare se trattasi di: proprietario, amministratore delegato, direttore, ecc.

Coloro che non forniscono le notizie loro richieste ovvero le forniscono scemmente errate o incomplete, saranno passibili di una AMMENDA FINO A LIRE DUEMILA, la quale potrà essere aumentata in caso di recidiva FINO A LIRE VENTIMILA senza pregiudizio delle sanzioni fissate dal Codice penale. (Art. 18 del Regno decreto-legge 27 maggio 1939-VIII, n. 1285, convertito nella legge 31 dicembre 1939-VIII, n. 2238).