

MINISTERO D'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO.

DIREZIONE DI STATISTICA.

---

# ANNALI DI STATISTICA.

SERIE 2<sup>a</sup> — VOL. 12.

---

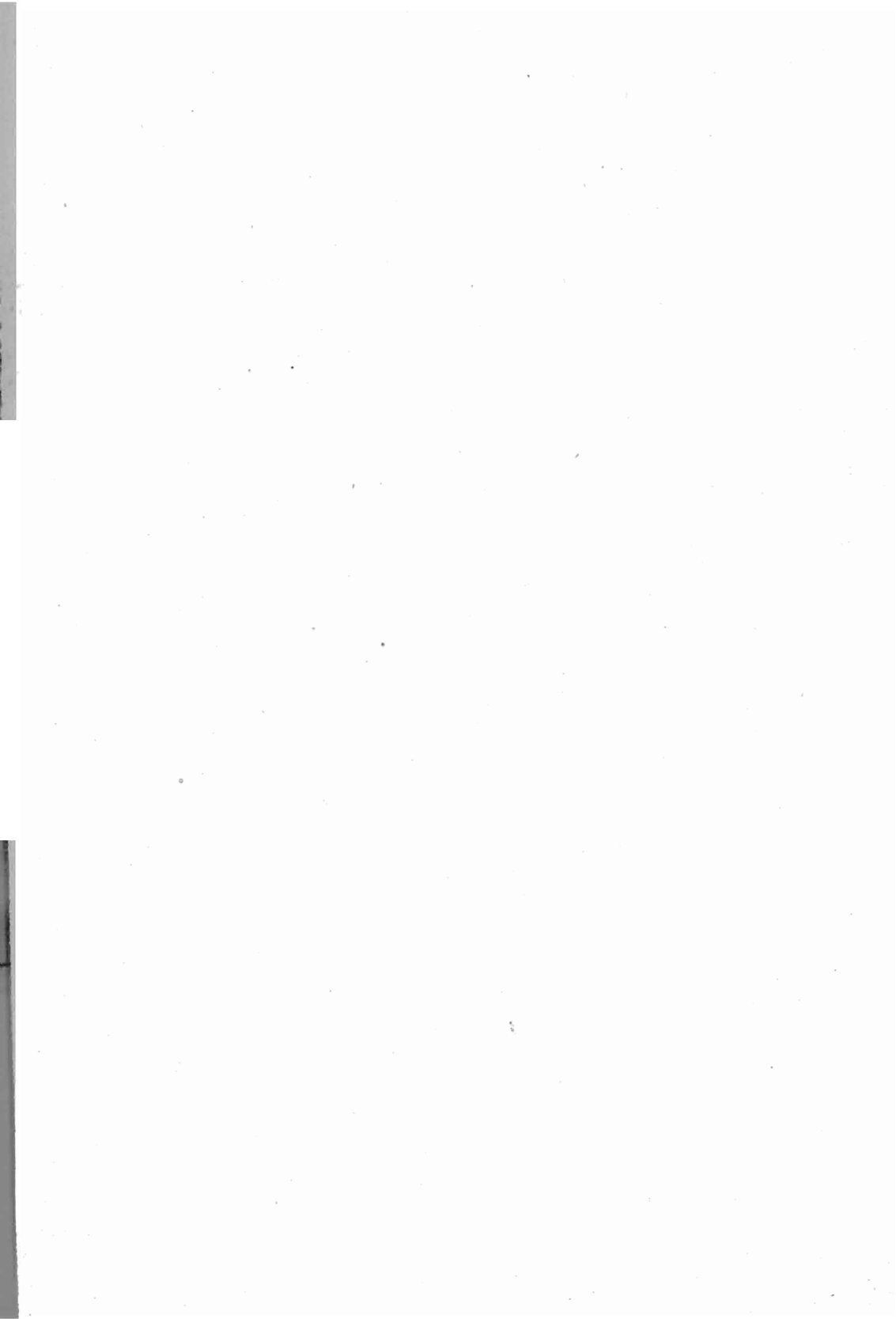
1880.



ROMA

TIPOGRAFIA EREDI BOTTA

1880



# INDICE

DELLE

MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE VOLUME.

	Pag.
<b>Della rappresentazione grafica di una collettività di individui nella successione del tempo, e in particolare dei diagrammi a tre coordinate.</b> — Memoria dell'ingegnere L. PEROZZO .. . . .	1
<b>Di un metodo d'interpolazione per passare dalle classi quinquennali di popolazione alle classi annuali.</b> — Studio dell'ingegnere A. NOVELLIS .. . . .	17
<b>Spatuzzi prof. Achille.</b> — <i>La costituzione sanitaria di Napoli</i> — Note statistico-etologiche in rapporto alla mortalità del sessennio 1873-78. — Napoli, 1879. — Cenni bibliografici .. . . .	31
<b>Raffaele dott. Serafino.</b> — <i>Il censimento vaccinicò della città di Napoli.</i> — Relazione al VI Congresso dei medici comunali d'Italia. — Napoli, settembre 1879. — Cenni bibliografici .. . . .	35
<b>State of labor in Europe - 1878.</b> — <i>Reports from the United States Consuls in the several Countries of Europe on the rates of wages.</i> — Washington: Government printing office. 1879. — Sunto fatto dal signor L. VIALI .. . . .	37
<b>Sul programma del censimento generale dell'impero tedesco da eseguirsi al termine dell'anno 1880.</b> ( <i>Die Aufgaben des Zählwerks im Deutschen Reiche am Ende des Jahres 1880.</i> Berlin, 1879. Verlag des Kon. Statist. Bureaus). — Memoria del D <sup>r</sup> E. ENGEL, direttore della statistica del regno di Prussia .. . . .	55
<b>Modelli e istruzioni per compilare una statistica internazionale delle strade ferrate .. . . .</b>	149
<b>Elenco delle pubblicazioni ricevute dagli uffici esteri di statistica dal 1<sup>o</sup> maggio a tutto dicembre 1879 .. . . .</b>	171



# STATISTICA GRAFICA.

---

Della rappresentazione grafica di una collettività di individui nella successione del tempo, e in particolare dei diagrammi a tre coordinate <sup>(1)</sup>.

**Memoria di LUIGI PEROZZO**

*Ingegnere cartografo presso la Direzione della statistica generale.*

Es wird gut und nützlich sein, in der mathematischen Statistik, so lange als möglich, die einfachsten Hilfsmittel zu benutzen, weil dadurch eine raschere und grössere Verbreitung ihrer Sätze auch unter denjenigen Statistiken sich erwirken lässt, die nicht zugleich Mathematiker sind.

*ZEUNER, Abh. der Mathemat. Statistik.  
Leipzig, 1869.*

La demografia, ossia lo studio delle collettività umane considerate staticamente e dinamicamente, cioè nella loro composizione attuale per sesso, età, stato civile, e nello svolgimento dei fenomeni individuali delle nascite, matrimoni, e morti, possiede oggidì un vasto materiale d'indagini, che va facendosi ognora più ricco e ammette l'uso di metodi di analisi sempre più rigorosi.

La costituzione economica e finanziaria delle Società di mutuo soccorso, delle Casse di pensioni, delle Compagnie di assicurazione sulla vita, trae fondamento dalla conoscenza di tavole di morbosità, inabilità

(1) La parola *diagramma* indica propriamente *due misure*, coordinate fra loro; occorrerebbe la parola *trigramma* per esprimere una rappresentazione a tre assi; ma, per non introdurre neologismi, useremo le locuzioni diagrammi a tre coordinate, modelli, rilievi ed altri equivalenti.

al lavoro e di mortalità, desunte da osservazioni fatte su gruppi d'individui che si trovino possibilmente in condizioni affini a quelli pei quali si vogliono applicare.

L'aumento della domanda dei dati statistici e il materiale scientifico, che veniamo raccogliendo per soddisfare ai quesiti proposti, rendono quindi urgente il bisogno di affinare i processi di elaborazione.

Ora questi processi si riducono essenzialmente a due: *rappresentazione* degli elementi statistici il più possibilmente chiara e precisa, e *combinazione* di essi col calcolo, a fine di dedurne le medie, assegnando alle medesime il grado di precisione che loro compete e lo scostamento probabile, temibile e massimo.

La *rappresentazione* degli elementi statistici costituisce la statistica grafica: la *combinazione* loro ci dà la statistica matematica.

Si possiedono oggidi opere di puro metodo, ossia di principii dell'una e dell'altra maniera di trattazione.

Per la statistica grafica citiamo una delle opere più recenti e degne di menzione, — quantunque consideri il metodo sperimentale in genere, anzichè la statistica in specie — quella del *Dr. Marey*, intitolata *La méthode graphique*. Prima di questa era apparsa una memoria, del *Dr. G. Mayr*: *Ueber die Anwendung der graphischen u. geographischen Methode in der Statistik*, la quale, volendo essere più popolare, rimaneva nelle generalità.

Per la statistica matematica si può segnalare, come modello di chiarezza e precisione, quella di Wittstein, sulle medie statistiche in genere, pubblicata ad Hannover nel 1867.

Per addentrarsi però nel calcolo degli elementi statistici, è così sentito il bisogno dell'aiuto di mezzi grafici, che ogni autore, mentre propone un metodo d'indagine analitica, s'industria di spiegarlo altresì coll'aiuto di qualche suo speciale metodo grafico.

Abbiamo per tal guisa opere di carattere misto, che io chiamerei di *statistica geometrica*, per l'uso che in esse si fa della geometria analitica e della descrittiva. Sono opere originali e fondamentali di questo genere misto, quelle del prof. *Knapp*, già direttore dell'ufficio statistico di Lipsia, sulla determinazione teoretica della mortalità, edita a Lipsia nel 1868, e quella successiva di *Zeuner*, professore del Politecnico di Zurigo, edita pure a Lipsia nel 1869. Le successive pubblicazioni non fecero altro che migliorare o variare la forma dell'espressione delle idee principali di questi due testi.

Nel 1874 lo stesso Dr. *Knapp* pubblicava una seconda opera sul movimento della popolazione. Il prof. *Lexis* nel 1875, in ciò ch'egli chiama modestamente *Introduzione alla teoria della statistica della popolazione*, nella parte prima, perfeziona il metodo di Knapp e nella seconda porta modi ed esempi di calcolo delle medie statistiche, seguendo il Poisson ed estendendo le applicazioni fatte dal Wittstein nella sua opera citata.

Così il *Becker* pubblicava nel 1874 a Berlino una memoria sul calcolo delle tavole di mortalità, in cui proponeva una variante al metodo di Knapp. Infine il prof. *Lewin*, in una estesa relazione presentata al Congresso statistico di Buda-Pest, tenutosi nel 1876, esponeva un'altra modificazione al metodo di Knapp, già accennata da Lexis, ed aggiungeva una speciale ed opportuna notazione simbolica.

Il professore *Armenante*, rapito da morte immatura alla scienza, aveva già dato nella nostra lingua un sunto delle memorie di Becker e di Lexis. Il presente lavoro ha per iscopo di esporre in compendio i vari sistemi accennati di rappresentazione grafica ed analitica delle collettività umane.

Ci proponiamo di semplificare, per quanto sia possibile, le esposizioni profonde ed intricate talvolta dei dotti tedeschi. Ci limiteremo perciò in questa prima trattazione dell'argomento ai metodi puramente grafici, cioè alla geometria descrittiva dei vari sistemi, e speriamo in una buona accoglienza degli studiosi di queste materie. Ciò che loro presentiamo in poche pagine è il frutto di una attenta comparazione dei vari metodi, che abbiamo studiato nei testi originali, giovandoci della poca esperienza acquistata nel tecnicismo della statistica, con cui abbiamo dimestichezza da qualche anno.

### **Sistemi di rappresentazione di Berg e di Knapp.**

Seguendo l'ordine storico, il primo sistema di rappresentazione che ci si presenta coi caratteri del più alto rigore scientifico è quello di Knapp. Egli si attiene alla rappresentazione in un piano solo, cioè si serve di una rappresentazione a due assi, uno dei tempi, l'altro del numero d'individui nati e viventi nel medesimo tempo. Si possono seguire due vie in questo stesso sistema.

O portare sulle ordinate erette nei punti 1810, 1820 . . . . , ad

esempio, i nati nell'intervallo, nel decennio; oppure computare le nascite tutte da un'origine; ad esempio, dal 1800, e portare sulle ordinate ai punti 1810, 1820 . . . , i nati dal 1800 al 1810, dal 1800 al 1820 . . .

Il primo modo fu seguito dal dottor Berg (Direttore della Statistica svedese) per le popolazioni della Svezia. Il diagramma che egli pubblicò nel 1860 (1) per tutta la popolazione, presentato quindi in maggiore scala e colle cifre degli ultimi censimenti al Congresso demografico di Parigi, con distinzione dei sessi, e che noi riproduciamo nella tavola I per i soli maschi, è uno dei tipi più notevoli e più espressivi.

Su di esso ci tratteremo alquanto. L'asse delle ascisse porta una scala di tempi di 5 in 5 anni, partendo dal 1750 e giungendo fino al 1875 inclusivo. Sopra ogni ordinata corrispondente al termine di un quinquennio, ad esempio 1845-50, è segnato il numero delle nascite avvenuto in questo intervallo di tempo. Di più, sulla stessa ordinata, a partire sempre dall'asse delle ascisse, vengono portati i numeri dei componenti le classi di età, pure quinquennali, cioè da 0 a 5 anni, da 5 a 10, da 10 a 15 . . . , salvo l'ultima che è decennale, perchè piccolissima, da 90 a 100, secondo i risultati del censimento eseguito nell'anno notato al piede dell'ordinata, 1850.

Collegando successivamente i punti delle varie ordinate che indicano la stessa classe di età, abbiamo le linee ondulate segnate in nero con linee più forti (tavola I), e che rappresentano lo sviluppo delle classi dei coetanei.

Partendo quindi dal vertice di un'ordinata, indicante la classe di età 0-5, e procedendo da sinistra verso destra, lo si unisca con una retta al punto indice della classe 5-10 della ordinata successiva, e questo all'indice della classe 10-15 della ordinata seguente, e così di seguito, avanzando di un'ordinata e di una classe di età. Si otterranno per tal modo le linee segnate leggieri, che scendono da sinistra verso destra. Esse ci rappresentano, per la legge loro di formazione, il decremento successivo delle generazioni dei nati nello stesso periodo di tempo: sono esse quindi le linee dei superstiti.

(1) *A) Befolknings Statistik, Ny följid II, 3. Statistiska Central-Byråns, Underdåniga Berättelse för åren 1856-1860, Stockolm 1860. Il diagramma era per tutta la popolazione.*



Il diagramma così delineato fa rilevare, in primo luogo, l'incremento vario della popolazione alle varie classi di età, e quindi una singolare ripetizione di cicli, che si possono dire demografici.

Si osservino perciò i massimi ed i minimi relativi delle nascite; si seguano le linee dei superstiti che ne discendono, fino all'età di 30 o 40 anni; esse danno ancora dei massimi e minimi alle linee dei coetanei. Or bene, i figli di questi coetanei, dai 30 ai 40 anni, che racchiudono all'incirca l'età della formazione della famiglia, danno ancora dei massimi e dei minimi alle nascite; ciò che si vede risalendo l'ordinata su cui leggevamo il numero dei genitori.

Si potrebbe quindi concludere che i massimi ed i minimi delle nascite danno massimi e minimi di superstiti, e che la distanza di due massimi o di due minimi successivi è all'incirca corrispondente all'età media dei genitori. Questa età costituirebbe il periodo dei cicli demografici.

Il diagramma può farsi per i maschi e per le femmine, e per ambo i sessi; quello della tavola I è per i maschi.

Ignoro se il Berg, che ha fatto eseguire questo diagramma, ne abbia pubblicata la trattazione teoretica, come fece il Knapp per il suo sistema; dagli annali di statistica svedese ciò non risulta (1).

Passiamo quindi oltre. Il Knapp, al contrario del Berg, non fece diagrammi applicati ad un caso pratico; li diede solo dimostrativi. Così nella figura 1, tavola II, egli indica con  $NP$  la linea delle nascite, computate tutte da una origine di tempi; per cui la differenza tra due ordinate della  $NP$  rappresenta il numero dei nati nell'intervallo. Così la  $PA$  indica i nati dall'anno  $Ot_0''$  all'anno  $Ot_0'''$  ossia nell'intervallo di tempo  $t_0'' t_0'''$ .

Egli tira la retta  $AB$  parallela all'asse dei tempi e della lunghezza di 100 anni o poco più; poscia colla linea  $PB$  indica il decrescimento dei superstiti provenienti dai nati  $PA$ . Così la ordinata  $ap$  indica quanti dei nati  $PA$  rimangono all'età  $Aa$ . La linea dei superstiti cessa all'età massima che raggiunge 100 anni, o che di poco l'oltrepassa.

(1) Credo interessante aggiungere (v. All. A) la traduzione di due brillanti articoli del Dr. GIACOMO BERTILLON sulle deduzioni statistiche che emergono dall'esame di questo diagramma, col cenno esplicativo che ne fu dato dal Dr. ELIS SIDENBLADH, segretario della Direzione di Statistica della Svezia, con leggere modificazioni, per riferirlo più specialmente ai maschi, che sono rappresentati nei nostri diagrammi.

alla  $Op$  segnate in azzurro (figura 2<sup>a</sup>, tavola III) e le linee dei censiti da parallele alla  $Ot$  segnate in rosso (figura 2<sup>a</sup>, tavola III).

Noi conserveremo costantemente ai colori la stessa significazione.

Un individuo è rappresentato da una retta  $gr$  (fig. 1<sup>a</sup>, tav. III), parallela alla  $Oh$  che parte dal suo istante di nascita, rappresentato sulla  $Ot$  e che si estende sin quando l'individuo muore. Diremo la  $gr$  retta, o linea di vita ed il suo estremo  $r$  punto di morte.

Il numero delle linee di vita tagliate da una linea di età  $x$ , fig. 1<sup>a</sup>, tavola III (parallela alla retta  $O''$ ) e comprese tra due linee di superstiti, ci dà il numero di individui che hanno raggiunto l'età  $x$  e che provengono dai nati tra i tempi di nascita  $t_0'$  e  $t_0''$ , da cui partono le linee dei superstiti.

Similmente il numero di punti di morti, compresi in un'area qualunque, ad esempio, la triangolare  $stu$ , figura 1<sup>a</sup>, tavola III, limitata da una retta di coetanei dell'età  $x$ , da una linea di superstiti nati al tempo  $t_0''$  e da una retta di censiti al tempo  $t_1'$ , indica il numero dei morti, provenienti dai nati dopo il tempo  $t_0''$ , aventi età maggiore di  $x$  anni ed osservati fino al tempo  $t_1'$ .

Il sistema di Lexis (figura 3<sup>a</sup>, tavola III) differisce da quello di Becker, per la scelta degli assi. I due assi ortogonali  $Ot$  ed  $Oe$  danno i tempi di nascita e l'età degli individui; i superstiti sono rappresentati da parallele alla  $Oe$ ; i coetanei da parallele alla  $Ot$ , ed i censiti da parallele alla  $OT$ , che è la bisettrice esterna dei due assi e fa quindi angolo di 45° con ciascuno di essi.

Le rette di vita sono parallele alla  $Oe$ ; i loro estremi sono punti di morti.

Il numero delle rette di vita che attraversano una data area del piano, indica il numero dei viventi della classe di individui determinata, per condizioni di tempo, dal perimetro dell'area. Il numero dei punti di morti in quell'area è il numero dei morti in quelle stesse condizioni di tempo.

Lewin adottò un altro sistema di assi, già proposto dallo stesso Lexis, e costruì le sue tavole nel modo indicato nella figura 4<sup>a</sup> della tavola III. Gli assi  $Ot$  ed  $Oe$ , cioè dei tempi di nascita e delle età, sono inclinati a 60°.

Le linee di vita e dei superstiti sono parallele alla  $Oe$ , quelle dei coetanei alla  $Ot$  e le linee dei censiti od osservati ad un dato istante

sono dati da parallele alla  $OT$ , bisettrice esterna dell'angolo  $tOe$ , e quindi facente angolo di  $60^\circ$  con ciascuno di essi.

Questo sistema, per la simmetria che offrono le linee fondamentali della figura, merita una speciale considerazione.

Indicheremo perciò le notazioni simboliche fondamentali, proposte dall'autore. Egli immaginava di imitare la costruzione geometrica, ponendo sulle linee l'indicazione del tempo. Così i segni dei coetanei



indicano le classi dei viventi di età  $a$  e nati tra il tempo  $n'$  ed  $n''$ ; od osservati tra il tempo  $t'$  e  $t''$ . Egli fa tutte le combinazioni possibili delle linee della figura e dei simboli corrispondenti. Stabilisce quindi le relazioni fondamentali tra questi simboli e con essi esprime le formule per il calcolo della mortalità.

### Metodo di Zeuner.

Benchè il metodo di Zeuner sia stato poco seguito da altri, ciò nondimeno si deve riconoscere essere egli il più completo e l'unico che possa dare un'esatta e chiara idea dello svolgimento di una data collettività, volendone seguire la composizione per classi di età e la diminuzione dei superstiti, dovuta al procedere nell'età. Ad esso può accoppiarsi inoltre la più rigorosa rappresentazione analitica delle varie classi di individui.

In questo sistema si fa uso di tre assi; si opera nello spazio, cioè si fa uso della geometria analitica a tre coordinate. Le figure di esso si devono quindi disegnare in prospettiva per uso dimostrativo.

È però più opportuno, per seguirne lo sviluppo, eseguire i modelli, come si suol fare per le figure della geometria solida (1).

(1) In Francia l'ingegnere WAUTHIER nel 1878 presentava all'Esposizione di Parigi carte statistiche in rilievo. Erano le consuete carte geografiche di un dato paese, diviso per regioni, ove l'intensità di un fenomeno statistico si rappresentava, invece che con tinte colorate, coll'altezza di prismi, la cui base era limitata dal contorno della regione.

Il dottor ARTURO CHERVIN di Parigi presentava una carta analoga per la statistica dei balbuzienti in Francia. Questo sistema, benchè porti alla considerazione delle linee di uguale intensità del fenomeno statistico, è di una utilità ristretta, certamente minore assai di quella del metodo ZEUNER.

Io stesso ho eseguito un certo numero di siffatti modelli, col-l'aiuto dei quali le distinzioni di classi di viventi e di morti, e le loro relazioni divengono di una chiarezza tale, da renderne facile e pronto il loro ricordo.

Nella tavola IV, figura 1<sup>a</sup>, sono indicati i tre assi supposti ortogona-li, e cioè con  $OX$  quello delle età, con  $OY$  quello degli anni di na-scita, con  $OZ$  quello del numero degli individui componenti la collet-tività in esame.

Ne emerge subito che i *piani perpendicolari* all'asse  $X$  danno *classi di coetanei*, quelli *perpendicolari* all'asse  $Y$  danno *classi di superstiti*, e quelli *perpendicolari* all'asse  $Z$  danno *classi* di egual numero d'in-dividui, che io chiamerei *isodemiche* (di uguale quantità assoluta di popolazione).

Sul piano  $ZY$  abbiamo la curva delle nascite  $PQ$ ; sul piano  $ZX$  la successione dei superstiti della generazione nata nell'anno di origine,  $PS$ ; sul piano  $XY$  la linea,  $ST$ , di massima età raggiunta dalle varie generazioni di superstiti, prossima alla parallela alla  $OY$  condotta per il punto della  $X$  che rappresenta 100 anni.

Non è difficile riconoscere che il piano orizzontale è quello stesso considerato dal Lexis (figura 3<sup>a</sup>, tavola III); per cui un *piano paral-lelo* al piano  $ZOU$ , essendo  $OUU'$  la bisettrice esterna dell'angolo degli assi  $OX$  ed  $OY$ , taglia le linee dei superstiti secondo punti, i quali riuniti costituiscono una *linea di censiti* come  $QS$ , al tempo indi-cato dal punto  $R$  in cui il piano  $QRS$  taglia l'asse  $OY$ .

Per godere dei vantaggi che offre la scelta dei due assi delle età e dei tempi di osservazione ad angolo di  $60^\circ$ , secondo Lewin e coll'ag-giunta poi del terzo asse di Zeuner, ho assunto un sistema di assi, quale è rappresentato nella figura 2<sup>a</sup>, tavola IV, intestato Zeuner-Lewin.

Pongo di prospetto il piano  $OZY$ , contenente la linea delle na-scite che lo Zeuner assumeva di profilo. Allora l'asse  $OX$  delle età fa angolo di  $60^\circ$  coll'asse  $OY$ , e la bisettrice  $OUU'$  fa pure angolo di  $60^\circ$  coi due assi  $OX$  ed  $OY$ .

I *piani paralleli* al piano  $ZOX$  contengono le *linee dei superstiti* come  $PV$ . E quelli *paralleli* al piano  $ZOU$  contengono le *linee dei censiti* come la  $QV$ .

Le *linee dei coetanei* sono situate in *piani paralleli* al piano  $ZOY$ . Quindi se  $ee' e''$  (fig. 3<sup>a</sup>, tav. IV) è la traccia di uno dei piani di età, e se dai punti  $e'$ ,  $e''$ , dove essa incontra i piani di un censimento  $P'' V'$ ,

e di una generazione di superstiti  $P' V'$ , si innalzano le verticali  $e' E''$  ed  $e' E''$ , i punti  $E'$  ed  $E''$  ove esse tagliano le rispettive linee dei censiti e dei superstiti apparterranno alla linea dei coetanei  $E' E''$  tracciata sulla superficie demografica.

Le *isodemiche* sono ancora poste in *piani perpendicolari* all'asse  $OZ$ . Perciò (figura 3<sup>a</sup>, tavola IV) la traccia di uno dei piani che determina un'isodemica è parallela alla  $OY$ , ma posta sul piano verticale, e se dai punti  $n', n''$  d'incontro di essa con le tracce verticali dei piani dei superstiti e dei censiti si tirano le parallele  $n' N', n'' N''$  alle tracce orizzontali dei piani stessi, i punti  $N'$  ed  $N''$  sulle linee dei superstiti e dei censiti appartengono ad un'isodemica  $N' N''$ .

Queste semplici considerazioni ci danno il modo di costruire la superficie che rappresenta una collettività col sistema di Zeuner.

Qualunque sia questa collettività, o siano gli impiegati di una data amministrazione, o i membri di una società di mutuo soccorso, o di assicurazione, o l'insieme degli abitanti una data regione (cioè una popolazione nel senso comune della parola), si potrà conoscere, ad un dato tempo, la distribuzione dei suoi componenti per età.

Attenendoci alle popolazioni, abbiamo perciò i censimenti periodici, quinquennali o decennali.

Prendiamo a tipo la Svezia, che, più d'ogni altro paese, offre una lunga serie di censimenti, avuti per diretta rilevazione o dedotti col registro di popolazione, i quali sono quinquennali e cominciano dal 1750, come già abbiamo avuto occasione di avvertire. Colle cifre dei censimenti, tenendo costanti le scale delle età e degli individui, si faccia la serie dei diagrammi che indica la composizione della popolazione per età in ciascun censimento. Si ritaglino delle tavolette piane, a mo' di squadrette rettangolari, le cui ipotenuse segnino la linea ottenuta per ciascun censimento.

Si collochino su due piani ortogonali a distanze uguali, debitamente orientate, colla scala delle età nel piano orizzontale ad angolo costante colla linea di terra (1).

Si avrà allora nello spazio la serie delle linee dei censimenti, da

(1) Riferendoci a quanto abbiamo esposto più sopra, possiamo dire in breve, che: ZEUNER prende quest'angolo  $45^\circ$ , e adattando al suo metodo la modificazione di LEWIN, si dovrebbe prenderlo di  $60^\circ$ : — BECKER prende, come ZEUNER,

cui, mediante collegamenti fatti con fili, o piccoli regoli, o con spigoli rettilinei, si avranno le linee dei coetanei, dei superstiti ed anche facilmente le linee isodemiche, ossia di eguale popolazione.

La tavola V che accompagna questo studio, è la prospettiva del rilievo così costruito per la Svezia. Con ciò che abbiamo premesso, e colle diciture proprie della tavola, crediamo non occorranno maggiori dilucidazioni per comprendere ciò che esso rappresenta.

La superficie così ottenuta, è la più alta espressione grafica della composizione della popolazione.

È quindi da raccomandarsi l'introduzione e l'uso di queste superficie rappresentative di collettività umane per tutte quelle comunità, alle quali può interessare la conoscenza dei loro componenti nella successione del tempo.

Noteremo, tra i corpi accennati, gli Stati politici e le società predette di mutuo soccorso e di assicurazione, per cui la composizione dei loro individui per età tocca le questioni più gravi e più vitali per la loro costituzione politica, economica o finanziaria.

### **Tipi teoretici dei modelli a tre assi rappresentanti una collettività umana.**

Per ben giudicare di ciò che esprimono realmente i modelli applicati ai casi pratici, giova considerare anzitutto alcuni tipi teorici.

Il primo è quello che risponde all'ipotesi di una popolazione stazionaria, sia nel complesso che nelle singole classi di età, e con un numero di morti costante per le singole età; allora le linee dei censimenti sono tutte rette, uguali in lunghezza ed in direzione, e parallele fra di loro.

Esse sono contenute in un piano; le linee dei coetanei sono parallele ed orizzontali, e sono al tempo stesso linee di eguale popolazione.

l'angolo d'orientazione dei censimenti di  $45^\circ$ , ma riduce la scala delle età alla metà di quella dei tempi di osservazione.

Perciò, mentre nel sistema di ZEUNER le linee dei superstiti sono contenute in piani di profilo, ed in quello di LEWIN in piani a  $60^\circ$  col piano di fronte del modello, cioè simmetricamente disposti a quelli dei censiti, in quello di БЕРКЕР stanno in piani inclinati pure a  $45^\circ$  col piano di fronte.

Ma ciò poco monta in sostanza, purchè si segua una norma costante per uno stesso modello.

Le linee dei superstiti, essendo risultanti di sezioni piane con un piano, sono *per necessità rette* e quindi anche per le varie generazioni il numero dei morti è costante per le classi di uguali intervalli di età.

Questo caso è unico e può esprimersi sinteticamente colla locuzione *popolazione piana*. L'aggettivo *piana* include tutte le proprietà che abbiamo accennato di questa popolazione ipotetica (1).

Un secondo caso degno di studio è dato da una popolazione di cui tutte le classi di età crescono in ragione aritmetica. Ciò val quanto dire, in cui le linee dei coetanei sono rette. Inoltre si suppone un numero di morti costante per tutte le classi di età dei superstiti, cioè questi sono rappresentati da linee rette.

La superficie di popolazione è determinata pienamente come tipo. È una superficie doppiamente rigata di secondo ordine, detta dai geometri paraboloidi iperbolico.

Le sezioni fatte in essa dai piani dei censimenti sono archi di parabola e quindi non più rette. Ciò indica che la legge di mortalità per età dei censiti varia secondo una data legge, diversa da quella del caso precedente. (2)

Si rileva da questa comparazione, pel caso presente ancora molto semplice, quanto varii il considerare la mortalità rispetto ai censiti od ai superstiti, cioè il considerarla in un dato istante, o nel tempo.

Ciò fa vedere quanto meriti di essere approfondito lo studio della mortalità, il quale non è forse giunto ancora ad un completo, chiaro ed ordinato sviluppo.

Il caso considerato è duplice. L'inverso del considerato, restando ferma la legge di incremento aritmetico, è manifestamente quello in cui il numero di morti delle classi di età dei censiti è costante, cioè le linee dei censimenti sono rette e quelle dei superstiti divengono paraboliche.

Può ancora aversi la stessa superficie essendo parabolici i due si-

(1) Abbiamo eseguito, per questo caso, i modelli con tutti e tre i sistemi, ZEUNER-LEXIS, BECKER, e LEWIN, per poterli paragonare. Per casi successivi invece abbiamo seguito costantemente il tipo ZEUNER-LEWIN.

(2) Se una linea rappresentante una popolazione a classi parziali eguali di età è retta, la legge di mortalità per età, cioè il numero dei morti fra determinate età, diviso pel numero dei viventi tra le stesse età, è iperbolica. È minima alla nascita, cresce continuamente, ed è massima a 100 anni.

stemi di linee dei censiti e dei superstiti, ma con parametri uguali o diversi.

Le linee isodemiche in tutti i casi sono archi di iperbole.

Comprenderemo queste varie ipotesi sotto il nome di *popolazione paraboloidale* con incremento aritmetico.

Occorrerà specificare ancora la legge di uno solo dei sistemi di linee dei censiti o dei superstiti.

Qualora amendue i sistemi siano parabolici e convenientemente disposti, si ha un caso teoretico ancora molto semplice e che si approssima già meglio del primo alla realtà delle cose.

Il piano può dirsi rigato in ogni direzione, cioè generato da un'infinità di sistemi di rette. Il paraboloidale ammette due soli sistemi di rette.

Passeremo ora alle *superficie* rigate in un solo senso.

Abbiamo prime le *cilindriche*, cioè quelle generate da rette percorrenti una curva e che si conservano parallele. Esse possono rappresentare una *popolazione reale*, ma *stazionaria*. Basta prendere per la curva direttrice disposta nei piani dei censimenti, quella osservata in un dato censimento; per rette generatrici, delle parallele al piano dei tempi, che saranno linee di coetanei e linee di uguale quantità di popolazione.

È da rilevarsi come, i piani dei superstiti essendo simmetricamente disposti a quelli dei censimenti rispetto al piano delle nascite (1), risultino tutte le linee dei superstiti uguali tra di loro ed uguali a quelle dei censimenti.

È adunque il caso considerato da Halley, di una popolazione reale, ma stazionaria, con mortalità uguale nei censiti e nei superstiti, o, in altre parole, di una mortalità costante nel tempo, in ciascun grado di età, benchè diversa da età ad età.

Modelli di popolazione stazionaria possono già costruirsi per ogni Stato, per rilevare la composizione che caratterizza ognuno di essi.

Un altro esempio, importante per lo scopo didattico e per la pratica, è quello in cui si fa uso di una superficie rigata, ma non più cilindrica, bensì conoidica. Si prendono le linee dei coetanei rette; esse stanno sempre in piani paralleli, ma non sono parallele. Ciò val quanto

(1) Ciò è vero *graficamente* nei sistemi LEWIN e BECKER; non lo è nel sistema ZEUNER e LEXIS, ma la conclusione finale è vera per tutti i sistemi.



ammettere un aumento in ragione aritmetica per ogni classe di età, ma diverso da classe a classe.

Così per l'Italia, presa a base la composizione della sua popolazione maschile nel censimento del 1871 e tenendo conto dell'aumento della sua popolazione in un settennio 1872-78, ammesso questo costante, è agevole il costruire il relativo modello. Questo può rappresentare, per il decennio che precede e per quello che segue un censimento, molto prossimamente la distribuzione della sua popolazione in un istante qualunque.

Sul modello costruito si segnarono le linee dei censiti e dei superstiti ad intervallo di dieci anni.

Ne risulta immediatamente a colpo d'occhio, anche ai profani della scienza, la diversa legge di distribuzione per età di una curva qualunque di censiti o di una qualsiasi di superstiti. Ciò che, per lo statistico, indica una diversa legge di mortalità.

Ed infatti, comparando una classe di morti in un dato tempo alle classi dei viventi, si vede che non è indifferente paragonarla alla classe dei censiti contemporanei o a quella dei superstiti da cui provengono. Poichè questa, nel nostro caso di popolazione crescente, è sempre minore di quella.

Si vede così manifesta la necessità dei coefficienti di correzione e dei metodi più completi per dedurre la mortalità, quali vennero proposti ed attuati negli ultimi tempi.

### **Rappresentazione a tre assi del movimento dello stato civile.**

Per presentare un'applicazione immediata del sistema di rappresentazione a tre assi, venne con esso raffigurato il movimento dello stato civile nell'attuale regno d'Italia, per età e per sesso.

Così pei morti partendo dall'anno 1872, in cui cominciano i dati completi del regno, si rappresentarono colle curve rosse i diagrammi delle classi totali di morti (maschi o femmine) osservati ogni anno.

Per classi totali intendo le classi di età computate da una stessa origine, per esempio 100 anni. Così il modello dà le classi da 100 anni a 95, da 100 a 90, da 100 ad 85 e così di seguito fino a 5 anni, aggiungendo sempre un quinquennio di età. Vengono ultime le classi totali di anno in anno, cioè da 100 a 4 anni, da 100 a 3, da 100 a 2, da 100 a 1

e da 100 a 0 anni, cioè il totale dei morti osservati. Furono aggiunti i morti da 100 a 6 mesi di età, pure dati dall'osservazione.

Tra le classi quinquennali da 100 a 5 anni, da 100 a 10 anni furono interpolate le annuali con un metodo molto semplice e facile ad intendersi.

È da notarsi che, nell'ipotesi di popolazione stazionaria e di mortalità costante, ognuno di quei diagrammi rappresenterebbe pure la composizione della popolazione per età.

È difatti col metodo delle classi totali di morti di più anni di osservazioni, che il professore Rameri correggeva le cifre del censimento 1871 dai loro errori probabili di osservazione.

Anche qui abbiamo da osservare le linee dei coetanei nei diversi anni di osservazione. Quelle dei superstiti sono pure facili a dedursi.

I morti della classe 100-1 in un anno sono nati contemporaneamente a quelli della classe 100-2 dell'anno successivo, e così di seguito, avanzando d'un anno e discendendo d'una classe di morti, si hanno le linee dei residui dei nati contemporaneamente.

Se il movimento dello stato civile desse i morti distinti per anno di nascita, si costruirebbero così con maggior rigore, conoscendosi i morti per lo spazio di oltre un secolo, le composizioni per età delle singole generazioni. Ad ogni modo, anche senza avere questa distinzione, si ha un'approssimazione maggiore di quella data dal metodo di Halley, col sostituire le linee di superstiti ottenute dai morti osservati in 100 anni di tempo a quelle dei morti di un solo anno, per esprimere la composizione di una popolazione seguendo lo spegnersi graduale di una generazione.

Ci auguriamo che l'opera incominciata con pochi materiali nostrani possa essere continuata per una lunga serie d'anni, onde ritrarne più tardi tutto quel frutto che può arrecare.

Analoga rappresentazione è stata fatta per gli sposi osservati di anno in anno, classificati per sesso e per età. Identiche considerazioni seguono sulle linee dei coetanei o dei superstiti, o dei nati contemporaneamente.

Una rappresentazione che ci parve di non poco interesse, è quella della combinazione degli sposi per età in un dato periodo di tempo, per esempio nel quinquennio 1872-76. Si scelgono tre assi ortogonali: due di età, uno pei maschi ed uno per le femmine; il terzo verticale dà, come sempre, il numero degli individui.

Le classi di età sono totali, cioè contate sempre da una data origine di età, 100 ad esempio, e risalendo via via alle età minori.

È questo un tipo di modello di statistica pura, il quale raffigura una distribuzione di elementi demografici poco soggetti a variare, e che può assumersi come legge speciale.

Terminiamo questo studio coll'osservare che nella rappresentazione a tre assi ogni elemento del rilievo, lineare, superficiale e cubico, corrisponde ad un elemento demografico. Le linee dei censiti, superstiti, coetanei ed isodemiche già dicemmo che cosa rappresentino. Or bene le aree comprese tra una di queste linee, ad esempio quella dei censiti, e le due rette secondo cui essa taglia i piani delle nascite e dei tempi, ci rappresentano anni di vita della collettività. Poichè è facile vedere che l'area totale potendosi scomporre in rettangoli, di cui l'altezza dà un numero d'individui, e la base anni di vita del gruppo, l'area elementare rappresenta anni di vita del gruppo, e la somma di queste aree ci dà anni di vita della collettività ad un dato istante.

Similmente ogni volume, compreso tra piani di censiti o di superstiti ed i piani di nascite e dei tempi, ci dà anni di vita goduti dalla collettività in un dato tempo.

Ne segue che la divisione della misura di queste aree, e di questi volumi per il numero degli individui a cui si riferisce, dà per quozienti età medie della collettività ad un dato istante, o considerata per un certo tempo.

La trattazione analitica dell'argomento ci permetterebbe maggiori particolari. Ci limitiamo a quanto abbiamo esposto, per far comprendere che il sistema di rappresentazione a tre assi non è puramente convenzionale, ma improntato al più alto carattere scientifico, poichè stabilite poche premesse, ci permette di seguire tutte le conseguenze che razionalmente se ne possono dedurre.

ALLEGATO A — N. 1.

*Modo di prevedere la statistica delle nascite.*

Il diagramma esposto al Trocadero, all'Esposizione universale di Parigi nel 1878, dall'ufficio di statistica della Svezia (e che noi riproduciamo nella tavola I) mostra come si può prevedere, con piccolissimo errore, il risultato di un censimento per età, il numero delle nascite e quello dei matrimoni.

L'idea che ha permesso di arrivare a questo risultato è semplicissima. È noto che i paesi della Scandinavia hanno sulle altre nazioni d'Europa il vantaggio di possedere i censimenti per età da più di un secolo.

Il dottore Fr. Th. Berg, capo dell'ufficio di statistica del regno di Svezia, volle rappresentare con un diagramma il risultato di questi diversi censimenti, ed ha trovato che la semplice traduzione delle cifre assolute in grandezze figurate rivela con evidenza leggi di una semplicità e di una costanza degne di attenzione.

Si studi ad esempio la generazione nata nel periodo 1795-1800 (V. Tav. I e Tav. V).

Il numero delle nascite non è stato così elevato come l'avrebbe fatto supporre l'aumento del quinquennio precedente. La causa di questa diminuzione proviene da una guerra che sosteneva allora la Svezia contro la Russia. Così il numero dei fanciulli da 0 a 5 anni denunciati dal censimento del 1800 è stato minore di quello del censimento precedente, come il numero dei fanciulli da 5 a 10 anni nel censimento 1805, e nel 1810 quello dei giovani di 10 a 15 anni, e così di seguito la generazione nata nel 1795-1800 continua per tutte le età ad essere relativamente poco numerosa.

Quanto si disse di questa generazione sacrificata, bisogna ripeterlo per quelle dei periodi 1800-1805 e 1805-1810, giacchè la guerra ha avuto una lunga durata e per quindici anni essa ha aggravato la mano sulla popolazione svedese ed ha rimpicciolito il numero dei suoi nati. Dopo il 1810 fino al 1825 il numero delle nascite aumenta regolarmente.

Consideriamo ora il tempo in cui i pochi nati del 1795-1810 toccano l'età del matrimonio, cioè 30 anni di età; sarà nel 1825-1840. Essendo essi poco numerosi, avranno pochi figli, e diffatti l'accrescimento regolare, che si era constatato nelle nascite precedenti, si arresta bruscamente a quell'anno per dar luogo ad una notevole diminuzione. Mentre al contrario dopo il 1840 il numero degli adulti aumenta, ed aumenta pure il numero delle nascite, riprendendo il suo accrescimento normale.

Ma seguendo sempre i nati nel periodo 1825-1840 si trovano altre deduzioni. Essi sono pochi di numero, e quindi lo saranno pure i loro superstiti, all'età della riproduzione, cioè al 1855-1870, noi troveremo che ancora saranno meno numerosi dei loro coetanei dati dai censimenti precedenti. Ne risulta che anche le nascite sono meno numerose e diffatti la linea che le rappresenta subisce, durante questo periodo una diminuzione soprattutto nel

1865-1870, quantunque un po' meno marcata che nel 1825-1840. Certamente se qualcuno avesse manifestata l'idea, che la causa della diminuzione delle nascite in Svezia e nel 1865-1870 conveniva trovarla in una guerra sostenuta un mezzo secolo addietro e quasi dimenticata, pochi o nessuno avrebbero prestato fede ad una tale asserzione. Pure è una conseguenza immediata ed evidente della tavola, che noi abbiamo brevemente analizzata.

La logica dei fatti e la loro perfetta regolarità permettono di affermare con sicurezza che il numero delle nascite, come già si vede nel censimento successivo al 1870, continuerà a crescere fino al 1890, a meno che non sopravvenga una guerra od un'epidemia, quindi dopo il 1890 il suo aumento si arresterà per qualche tempo o cesserà almeno di essere così rapido. La regolarità perfetta delle linee di questa tavola invita anche a credere che colla norma di esse si potrebbe senza notevole errore prevedere la composizione per età della popolazione pel 1880-1885.

Permette quindi di prevedere l'avvenire. Spiega poi all'evidenza un fenomeno che spesso pare inverosimile, cioè che possa succedere che la popolazione di una data età possa talvolta essere superiore a quella dell'età precedente.

Questo fatto sorprende ogni volta lo si considera, giacchè è logico che siano più numerose le classi dei più giovani, poichè meno hanno avuto da combattere contro la morte. Ma la tavola dimostra come possa succedere il contrario e ne dà pure la ragione. Per esempio, nel 1840 gli adulti da 15 a 20 anni erano numerosi, perchè nati nel periodo 1820-1825 di elevata natalità. Al contrario i fanciulli da 10 a 15 anni erano poco numerosi, perchè nati nel 1825-1830, ove la cifra delle nascite aveva subito una diminuzione, a causa dello scarso numero di adulti, esistenti a quel tempo (adulti nati nel periodo 1795-1800). Ed è veramente degno di nota come la differenza del numero delle nascite fra il periodo 1820-1825, 1825-1830 sia tale, che 15 anni dopo, nel 1840 ed anche nel 1845, noi vediamo la generazione proveniente dal primo periodo sorpassare quella dell'altro anche in numero assoluto.

Quindi la tavola dell'ufficio di statistica della Svezia, merita ogni considerazione. Essa dimostra l'inalterabile costanza delle leggi demografiche; ed è tale la loro invariabilità da permettere di annunziare risultati così complessi, che erano altre volte riguardati come segreti dell'avvenire.

JACQUES BERTILLON, *Revue des Sciences*, Paris 1878, n° 282.

*Relazione tra il numero dei nati-vivi e quello dei loro superstiti  
in Svezia.*

I ricchi materiali che da più di un secolo si sono venuti raccogliendo in Svezia non sono stati, come sappiamo, un capitale morto; al contrario molti dotti ne hanno tirato profitto per la scienza. I censimenti fatti nel nostro paese durante un lunghissimo periodo, ci hanno soprattutto permesso di trovare, nella forza delle classi di età, una causa naturale delle variazioni che i censimenti della popolazione rivelano in tutti i paesi come in Svezia, variazioni che rimanevano quasi inesplicabili per qualunque altra considerazione. Il capo dell'ufficio di statistica del regno, dottore Fr. Th. Berg ha più volte richiamato l'attenzione sul motivo semplicissimo di queste variazioni. Egli pose in evidenza come il numero fluttuante dei nati-vivi determina i cambiamenti nel numero dei sopravvivenuti. In poche parole, la legge potrebbe essere così espressa: « quanto maggiore è il numero dei nati-vivi, tanto maggiore è il numero dei superstiti » e per conseguenza una diminuzione di quelli si rivelerà anche nel minor numero dei discendenti, durante più generazioni successive. La verità di questo principio è così stabile ormai che in Svezia si può con grandissima approssimazione prevedere, riguardo alla forza delle classi di età, quello che si dovrà trovare nei censimenti avvenire; e reciprocamente con l'aiuto di queste classi si potrebbe fino a un certo punto calcolare il numero di quelli da cui sono discesi.

Per mezzo di tabelle numeriche opportunamente disposte, ed anche col metodo grafico, il dottore Berg dimostrò questa solidarietà delle generazioni. E nel resoconto ufficiale pel censimento del 1860 in Svezia si trovano diagrammi che illustrano questa materia. Al Congresso geografico del 1875, tenuto a Parigi, ebbi da esporre un grande diagramma, una tavola grafica simile era esposta al Congresso di igiene e salvataggi del 1876 a Bruxelles, e l'anno dopo a Filadelfia. Tutti questi diagrammi non distinguono i sessi, mentre un altro diagramma in grande scala, esposto all'Esposizione di Parigi 1878, dà questa distinzione per la prima volta.

*Leggenda.* — Le due curve superiori che salgono da sinistra a destra indicano il numero assoluto dei nati-vivi maschi e femmine in ciascun periodo di cinque anni. Le linee tracciate più sotto danno la popolazione censita dei due sessi separatamente e classificata per età di cinque in cinque anni alla fine di ciascun periodo (senza correzione alle cifre trovate). I superstiti sono indicati dalle linee più sottili che discendono verso destra, prendendo la loro origine dalla linea dei coetanei da 0-5 o meglio dalla linea dei nati-vivi, la quale si unisce a quella dei coetanei di 0-5, con una verticale (sono segnati soltanto i superstiti maschi).

*Esempio.* — Il numero dei nati-vivi maschi nel periodo 1811-1815 era di 203,773, i superstiti di questi nel 1815 e dell'età di 0-5 anni 154,080, nel

1820 all'età di 6-10 anni 130,351, nel 1825 all'età di 11-15 anni 130,601, e nel 1875 all'età di 61-65 anni 62,331.

La natalità stazionaria dei due sessi durante il periodo del 1826-1840 dipende dal numero stazionario o decrescente delle classi produttive da 21 a 50 anni di età, che sono i superstiti dei nati nel periodo disastroso 1796-1810.

Come testo illustrativo aggiungeremo ora un cenno sull'opera più recente del dottor Berg: « *Éléments démographiques de la Suède.* »

L'autore dice che quando si prendano classi di età riunite in grandi gruppi e si consideri la popolazione media per un lungo periodo di anni, le variazioni dipendenti dalla forza delle classi stesse vanno di più in più scomparendo, ma rimangono pur tuttavia ancora talune differenze che permettono di distinguerle.

L'emigrazione dell'ultimo periodo decennale ha senza dubbio esercitato una certa influenza su quel periodo, ma ben s'intende che non spiega il rapporto analogo delle classi di età negli anni antecedenti. La vera causa bisogna cercarla in un'altra influenza, e la tabella numerica qui unita è destinata a spiegarla.

La colonna 2 della tabella contiene il numero dei nati-vivi nel periodo quinquennale indicato nella colonna 1.

Sulla stessa orizzontale dalla cifra dei nati vivi si trova il numero dei loro superstiti ripartiti in classi di età di 5 anni e secondo che risultano dai successivi censimenti fatti nei successivi periodi quinquennali. Così alla fine dell'anno 1875 dei 336,072 nati-vivi (maschi) nel 1871-1875 ne sopravvissero 276,526. Ma i 229,929 del 1875, avendo l'età da 6 a 10 anni, derivano dai nati 1866-1870 (316,967) ed è perciò che si trovano orizzontalmente in una riga più alta. E così dicasi per le classi successive.

In modo analogo si considerò nel 1750 il numero dei viventi all'età da 0 a 5 come provenienti dai nati-vivi del periodo 1746-1750 e lo stesso dicasi per le successive classi (174,654; 175,312; 159,760, ecc.) provenienti dai nati degli antecedenti periodi quinquennali, fino alla metà del XVII secolo.

Ora ciascuna generazione diminuendo senza posa, finchè la morte l'abbia interamente distrutta, i superstiti di una data età debbono essere sempre in numero inferiore a quelli delle età precedenti. Questa relazione può modificarsi soltanto a causa di una forte immigrazione.







Così, allorchè nella tabella qui unita tra i sopravvivenuti all'età 11-15 anni si trova su di una orizzontale che la classe di una età più avanzata supera in numero quella di minore età, se ne può sicuramente stabilire la causa dell'immigrazione, soprattutto proveniente dalla Finlandia nei tempi in cui essa apparteneva ancora alla Svezia. Ciò non pertanto a noi pare più verosimile far dipendere tale variazione da questo che l'anno attuale della vita è indicato come già passato. Tuttavia il valore delle conclusioni dedotte dalla tabella non è essenzialmente diminuito.

Le cifre contenute nella colonna 3, od il numero dei viventi a 0-5 anni secondo il censimento alla fine del periodo quinquennale, dipendono dal numero dei nati-vivi, cosicchè i numeri di questa colonna 3 salgono e scendono colla cifra dei nati-vivi. Ed a questo riguardo non vi ha che un'epidemia molto contagiosa od uno straordinario benessere igienico che possano turbare questa corrispondenza. Si rilevano queste eccezioni nel periodo 1761-65 ad esempio (provenienti dal vaiuolo e dalla rosalia) e nel 1796-1800 (anche dal vaiuolo).

Quando alla fine dei 5 anni si fa un nuovo censimento, i sopravvivenuti a quelli che nel censimento immediatamente precedente avevano da 0-5 anni, formano la classe da 6-10, e questa poi 5 anni dopo forma la classe da 11-15, ecc., ecc. Questa relazione, posta in evidenza dal metodo grafico, è anche espressa nella tabella numerica, come si è di già dimostrato, in modo che le cifre date dai censimenti per ciascuna classe di età sono poste sulla linea corrispondente al periodo quinquennale della loro nascita. E si spiega così, non solo la diminuzione a 229,929 della classe da 6-10 censita nel 1875, proveniente dallo scarso numero di nascite 316,967 da cui deriva, ma anche l'aumento delle 5 classi di età seguenti colla natalità sempre cresciuta durante i 5 periodi quinquennali 1841-1865. Così le svantaggiose conseguenze della diminuita natalità nel 1806-10 per la guerra e per la miseria sono risentite dalla classe di 6-10 anni nel censimento 1815 e dalla classe 11-20 nel successivo censimento 1820, e così in altri censimenti per le classi provenienti da quei nati.

Al contrario l'accrescimento notabile del numero dei nati durante il periodo quinquennale 1821-25 ha avuto per conseguenza un aumento in tutte le classi di età che ne derivano, come si vede dai successivi censimenti fin dove si può seguire questa generazione, cioè fino all'età 51-55 toccata dai superstiti nel 1875, in cui questa classe è rappresentata da 108,332 individui.

Quanto sin qui si disse sulla solidarietà che lega tra loro i nati-vivi colle classi successive che ne derivano, non solo ci fa conoscere il fattore da cui dipendono le variazioni delle classi di età, date dai censimenti, ma ci pone di più in grado di estendere con una grande approssimazione i nostri calcoli all'avvenire. Basta per ciò tener conto per ogni classe della generazione che le diede origine e dei cangiamenti subiti dalle classi meno avanzate della stessa generazione.

E come il numero stazionario delle nascite nel periodo 1826-1840 trova una spiegazione razionale nella natalità anche più debole dei periodi

1796-1810 per la diminuzione da questa natalità apportata sulle classi atte a generare, allo stesso modo è probabile che il censimento 1880 troverà un accrescimento sulle classi 6-10 e 16-50, provenendo queste classi dai periodi fecondi del 1871-75, 1841-56, mentre che per le classi di età 11-15 e 41-55 troverà un numero minore, come quelle che provengono da nati più scarsi di numero.

Per dimostrare la grande influenza che esercitano i cambiamenti della forza numerica delle classi sullo stato sociale ed economico, faremo qui soltanto menzione di un fatto recente, ed è il rialzo dei salari nel periodo ora scorso. Esso risulta da questo che il sesso mascolino nel 1866-70 invece di crescere diminuì, secondo i dati del censimento 1870:

Nella classe d'età	21-25 di	2,626
in quella	26-30 di	1,296
»	31-35 di	12,890
»	36-40 di	1,808
»	41-45 di	11,449
ed in totale di		37,069

La disposizione della tabella ci invita ad un calcolo approssimativo dei nati-vivi durante i periodi quinquennali che precedettero il 1751, supponendo che ciascuna classe di età sia alla generazione dalla quale deriva in quella stessa proporzione che deriva dai calcoli fatti con dati più moderni. Supposizione, forse non abbastanza fondata, se si esamina più dappresso. Ciò nonostante si possono calcolare i nati vivi come segue:

Il periodo 1746-1750 ha	160,000 maschi circa
	150,000 femmine
Totale	310,000

E probabilmente:

Pel periodo 1741-45 . .	150,000 maschi
	140,000 femmine
Totale	290,000

Per il periodo 1736-40 .	140,000 maschi
	130,000 femmine
Totale	270,000

Ed infine il numero dei due sessi riuniti durante il periodo 1706-1710 non ha probabilmente oltrepassato i 200,000.

ELIS SIDENBLADH, (*Annales de Démographie internationale*. Paris, 1879, n° 9).

*Nota a proposito dello stesso diagramma.*

Dall'articolo del signor Sidenbladh si vede l'importanza e l'utilità delle tavole esposte dall'ufficio di statistica della Svezia, diretto con tanto merito dal venerabile dottor Berg. Si è senza dubbio rimarcato il passo dove l'autore dimostra come si possono (fino a un certo punto) predire i risultati di un censimento non ancora eseguito.

Il metodo grafico dimostra come si possano fare questi calcoli anticipati, ed è questo che ci spinge a pubblicare il seguente diagramma. (V. Tav. I). A destra della tavola si vede un tentativo grafico di questo genere di calcoli; all'altezza di ciascuna classe di età, si è punteggiata una parallela alla linea che nella colonna precedente esprimeva la forza di quella classe di coetanei nei censimenti del 1870 e del 1875. Le linee così punteggiate indicano col loro punto d'incontro sulla verticale 1880 come sarà distribuita la popolazione per età secondo il censimento 1880.

Alle dotte considerazioni del signor Sidenbladh ci si permetta di aggiungere una riflessione, certo di minore importanza di quelle da lui esposte, ma di qualche interesse per gli studiosi.

Il metodo abitualmente adoperato per calcolare la fecondità di un popolo consiste nel paragonare il numero delle nascite, non (come vorrebbe la logica) alla popolazione adulta, sola atta a generare, ma al complesso della popolazione compresi i fanciulli ed i vecchi.

Due esempi tratti dal nostro diagramma proveranno quanto sia vizioso questo metodo.

La diminuzione del numero assoluto delle nascite nel 1825-1840 deriva senza dubbio alcuno dal notevole abbassamento del numero degli adulti in quel periodo, e sarebbe al certo un errore attribuirlo ad una eventuale e passeggera diminuzione della fecondità degli svedesi. Ciascun padre di famiglia avea a quei tempi tanti bambini come nei precedenti; ma, essendo meno numerosi i padri di famiglia, era necessariamente più scarso il numero delle nascite. Differente il risultato finale (come lo dimostrano anche le cifre assolute) la fecondità rimaneva la stessa.

Molto diverso è stato il disastroso periodo che incomincia nel 1795 e diviene soprattutto nefasto nel 1800-1810. In questo è veramente la fecondità di ciascuna famiglia della Svezia che è stata diminuita; non è diminuito di molto il numero degli adulti, ma questi spossati per la guerra e per la miseria, e desolati per le disgrazie della sventurata loro patria, non pensavano troppo a far figli e pochi ne venivano al mondo.

Questi due periodi (1825-1840 e 1795-1810) sono adunque molto differenti, l'ultimo è un periodo di dolore e di sterilità; e l'altro un periodo di pace e di riparazione.

Il demografo che impieghi il metodo logico, il solo matematico, (con-

fronto delle nascite *ai soli adulti* o anche alle donne in età di generare) non potrà andar errato ed avrà per il 1800-1810 una debole natalità, mentre pel 1825-1840 la troverà buona e riconoscerà tosto che lo scarso numero assoluto di nascite al poco numero di adulti si deve attribuire e non alla loro sterilità. Come lo indicano le cifre seguenti.

Nascite annuali su 1000 femmine da 15 a 50 anni.

1800-1805 . . .	121	1825-1830 . . .	133,4
1805-1810 . . .	116	1830-1835 . . .	130,4
		1835-1840 . . .	123,4

Al contrario il demografo che seguendo un metodo da riprovarsi, ma che è ancora in uso, si contenterà di paragonare le nascite all'insieme della popolazione (i vecchi ed i fanciulli compresi) metterà quasi allo stesso livello la guerra e la pace; giacchè se scarso è il numero degli adulti nel 1825-1840, la totale popolazione è aumentata. E troverà per questi anni prosperi e fecondi quasi lo stesso rapporto miserabile che per il periodo disastroso 1800-1810.

Come si può vedere dalle cifre seguenti:

Nascite annuali per 1000 abitanti di qualunque età:

1800-1805 . . .	31,4	1825-1830 . . .	33,5
1805-1810 . . .	30,2	1830-1835 . . .	32,6
		1835-1840 . . .	30,6

Ora è evidente a quale errore si esporrebbe chi partendo da sì falsi principii volesse accusare la generazione della Svezia del periodo 1825-1840 di sterilità. Simile a quel capo di officina il quale accusasse di trascuratezza i 50 buoni operai, per aver fatto minor lavoro di quello eseguito da 100 operai.

JACQUES BERTILLON (*Annales de Démographie internationale*.  
Paris 1879, n° 9).

ALLEGATO B.

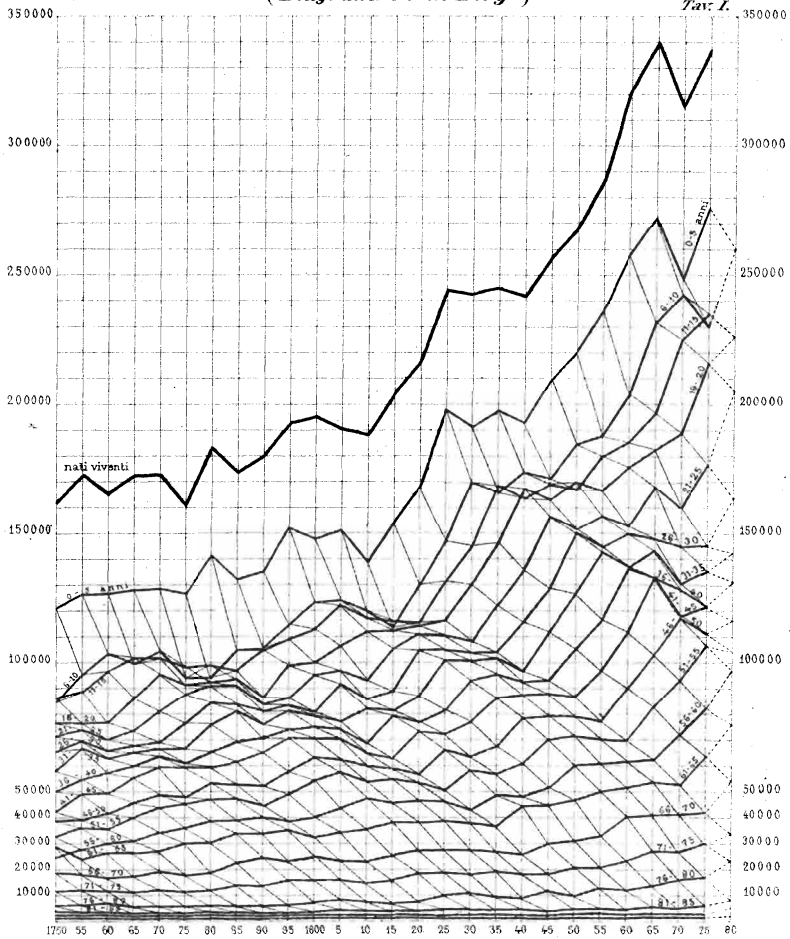
*Elenco bibliografico delle opere principali di statistica grafica e matematica.*

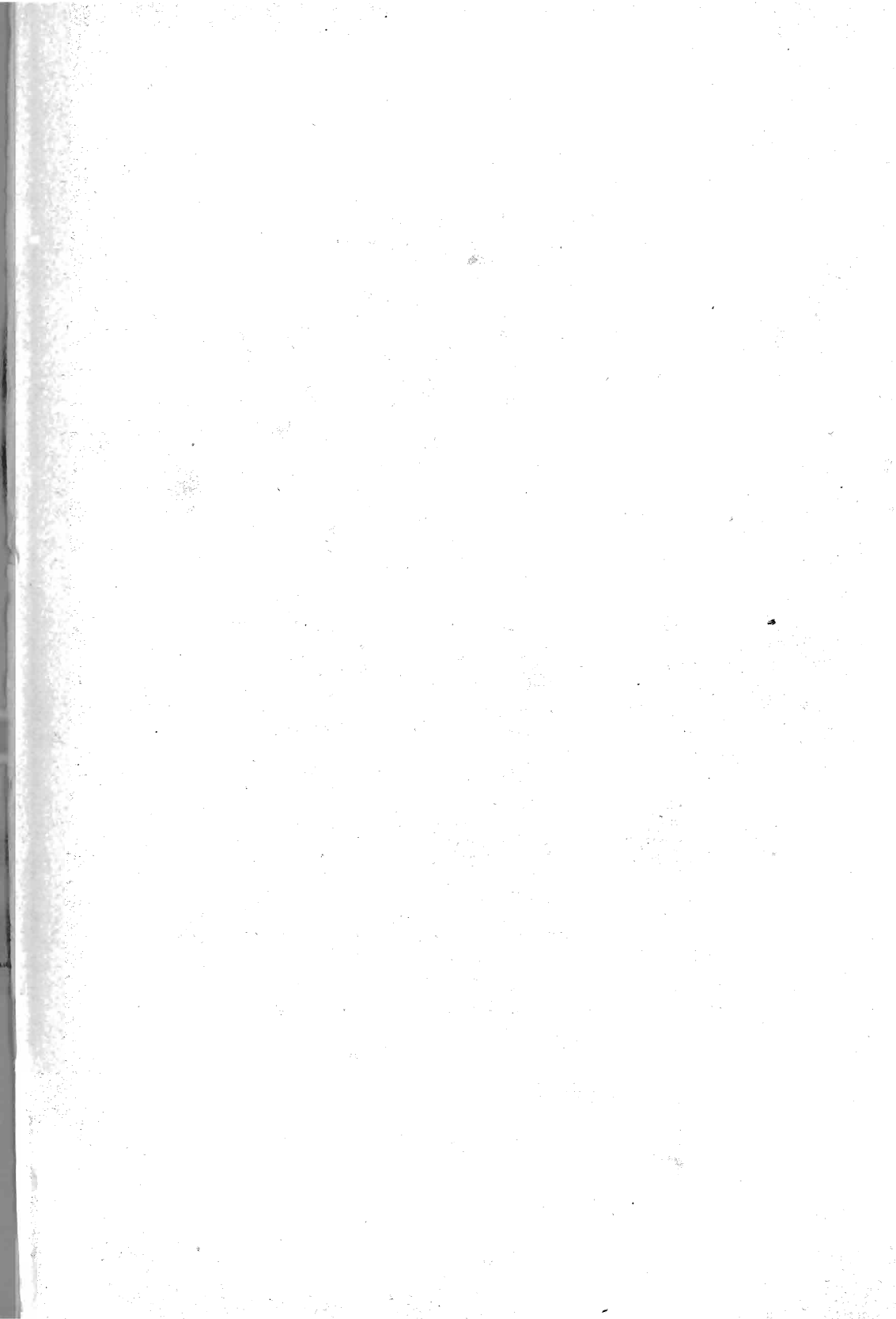
- WITTSTEIN Th. — *Die mathematische Statistik und deren Anwendung auf National-Oekonomie und Versicherungs-Wissenschaft.* Hannover. Habsische Hofbuchhandlung. 1867.
- KNAPP G. — *Ueber die Ermittlung der Sterblichkeit aus den Aufzeichnungen der Bevölkerungs-Statistik.* Leipzig. Hinrichs'sche Buchhandlung. 1868.
- ZEUNER G. — *Abhandlungen aus der mathematischen Statistik.* Leipzig. Verlag von A. Felix. 1869.
- BECKER K. — *Zur Berechnung von Sterbetafeln an die Bevölkerungsstatistik zu stellende Anforderungen.* Berlin. 1874.
- KNAPP G. — *Theorie des Bevölkerungs-Wechsels. Abhandlungen zur angewandten Mathematik.* Braunschweig. Verlag von F. Vieweg u. Sohn. 1874.
- MAYR G. — *Ueber die Anwendung der graphischen und geographischen Methode in der Statistik.* München. C. Gotteswinfer u. Mosel. 1874.
- LEXIS W. — *Einleitung in die Theorie der Bevölkerungsstatistik.* Strassburg. bei K. Trübner. 1875.
- LEWIN J. — *Rapport sur la détermination et le recueil des données relatives aux tables de mortalité. V. Programme de la neuvième Session du Congrès International de Statistique à Budapest.* Budapest. Imprim. Athenaeum. 1876.
- CZUBER E. — *Vorlesungen der Wahrscheinlichkeitsrechnungen von Dr. A. Meyer.* Deutsche Bearbeitung. Leipzig. bei B. G. Teubner. 1879.
- MAREY. — *La méthode graphique dans les sciences expérimentales.* Paris. Masson. 1879.

NB. Seguono cinque tavole grafiche, dimostranti:

- I. — Nati-vivi maschi e loro superstiti in Svezia, dal 1750 al 1875. (Diagramma di Berg). A due assi;
- II. — Rappresentazioni demografiche di Knapp a due assi;
- III. — Id., id. di Becker, Lexis e Lewin, a due assi;
- IV. — Id., id. di Zeuner, a tre assi;
- V. — Nati-vivi maschi e loro superstiti in Svezia, dal 1750 al 1875. A tre assi.

**NATI-VIVI MASCHI**  
e loro superstiti in **SVEZIA**  
dal 1750 al 1875  
( *Diagramma di Berg* )



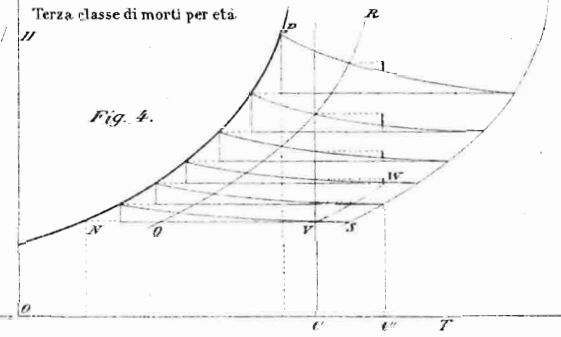
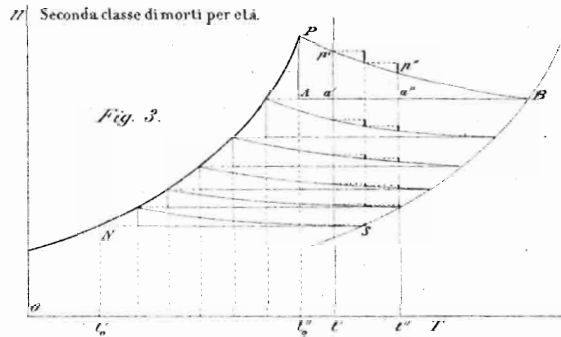
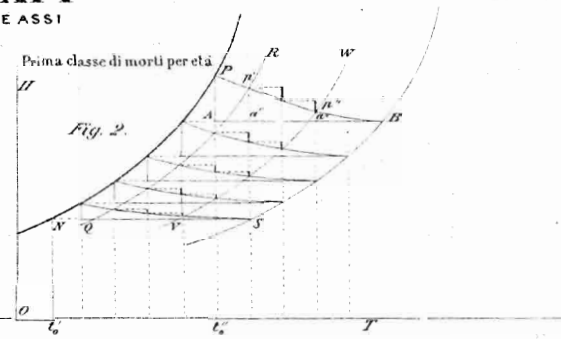
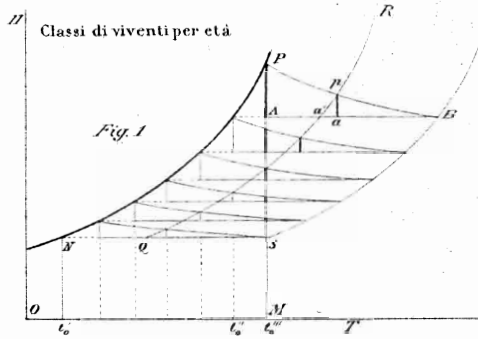




# RAPPRESENTAZIONI DEMOGRAFICHE.

DI  
**KNAPP**  
A DUE ASSI

Tav. II.



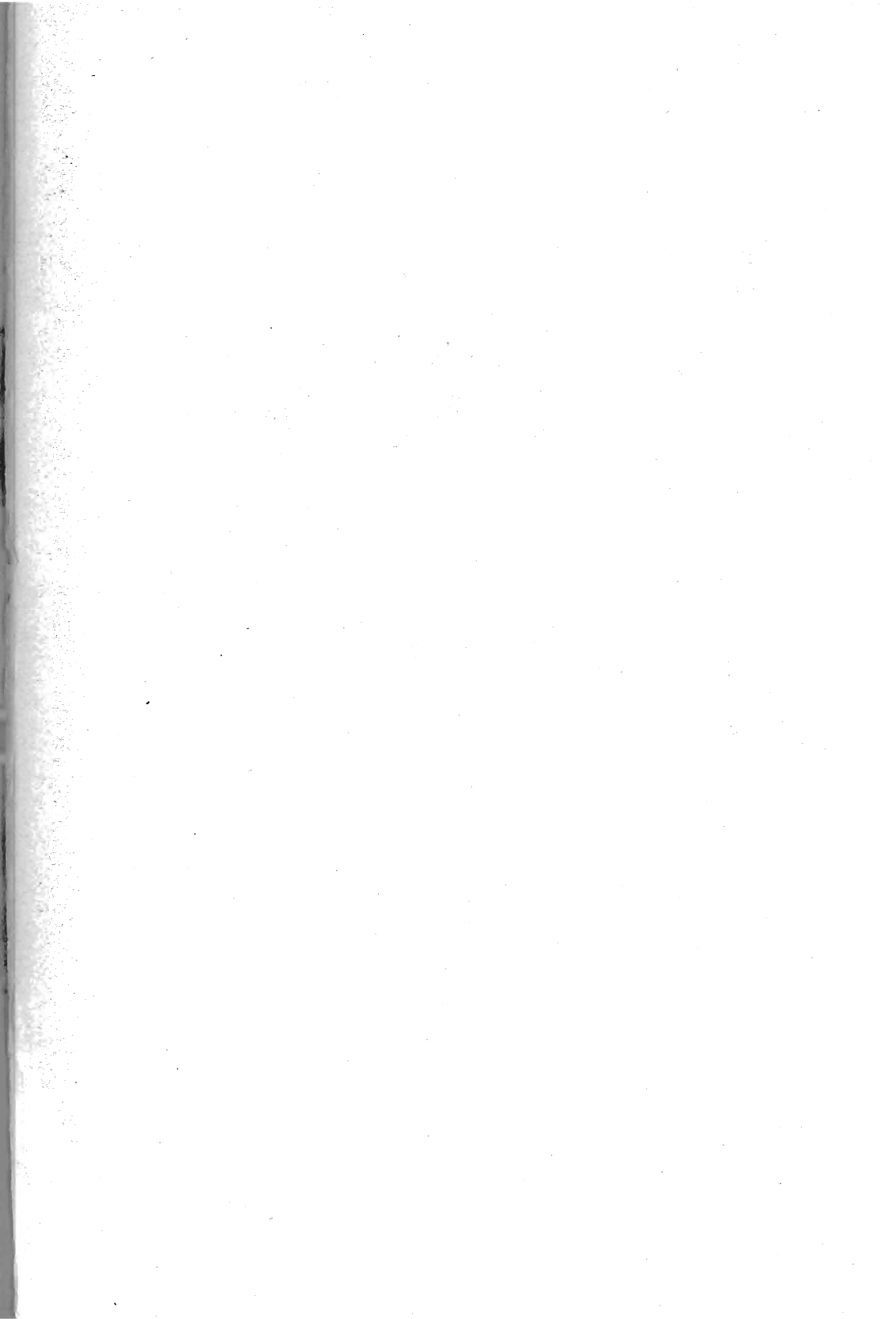


Fig. 1<sup>a</sup>

Sistema di Becker

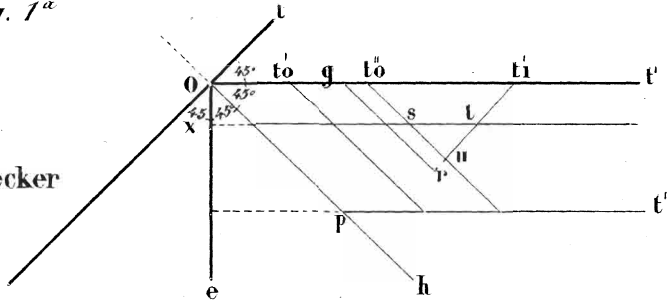


Fig. 2<sup>a</sup>

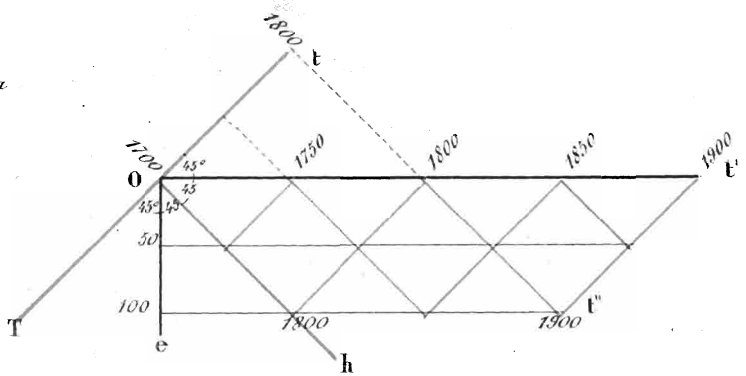


Fig. 3<sup>a</sup>

Sistema di Lexis

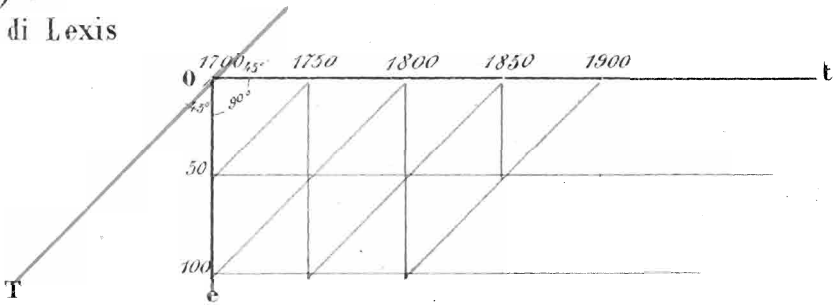
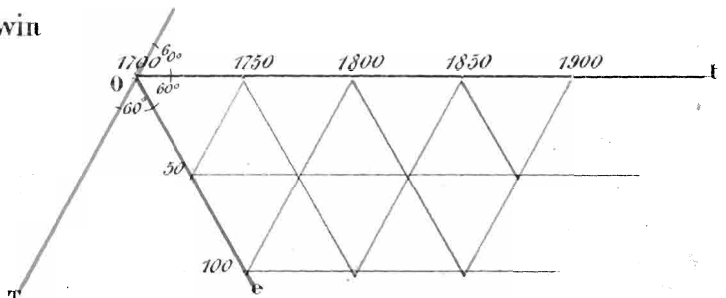


Fig. 4<sup>a</sup>

Sistema di Lewin



SEGNI CONVENZIONALI

(per le fig. 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup>)

— Censimenti

— Linee di età

— Superstili

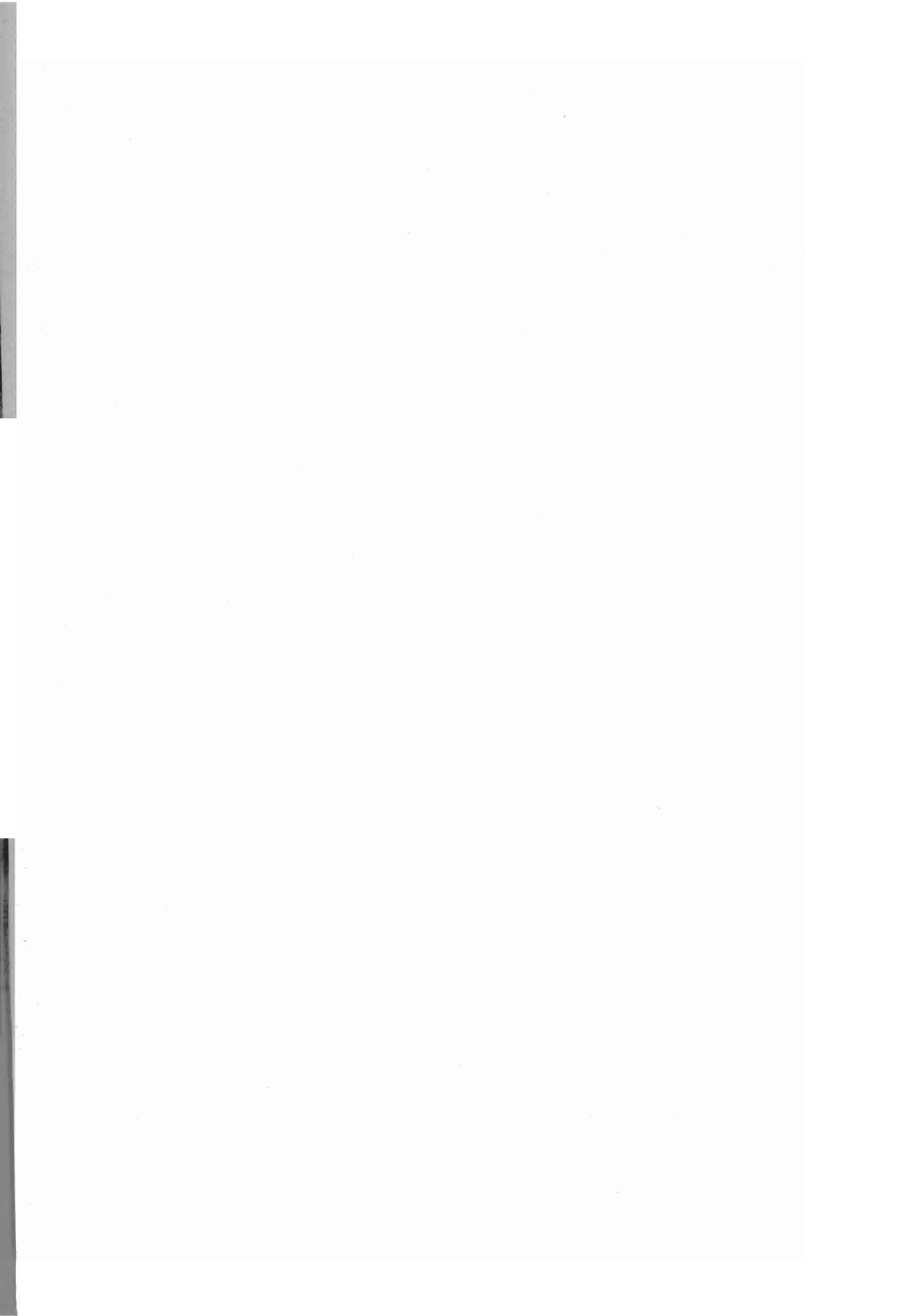


Fig. 1.<sup>a</sup>

Sistema Zeuner

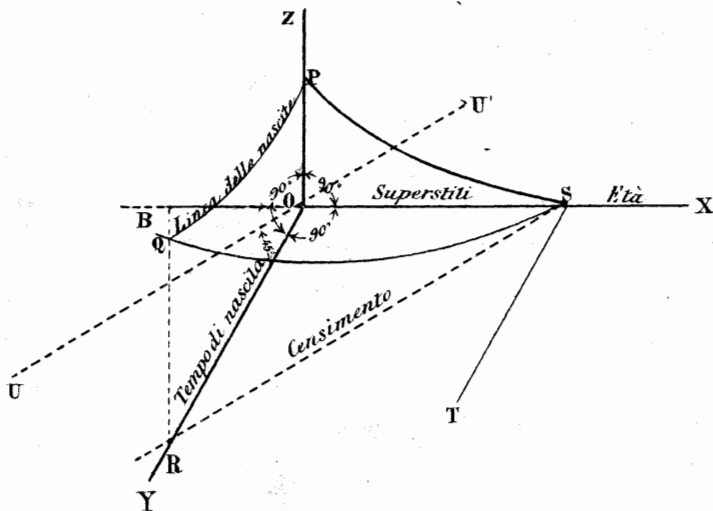


Fig. 2.<sup>a</sup>

Sistema Zeuner-Lewin

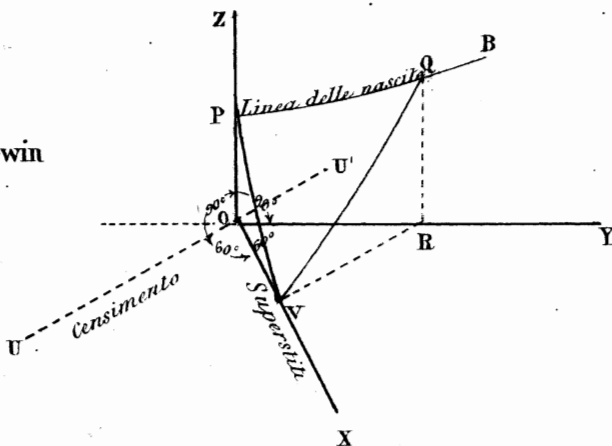
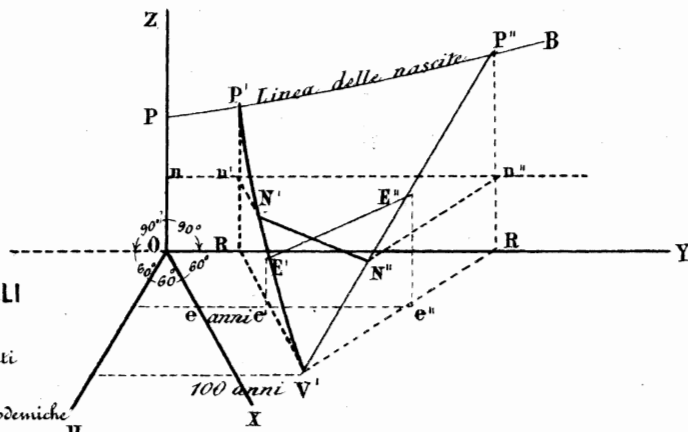


Fig. 3.<sup>a</sup>

SEGNI CONVENZIONALI

— Censimenti — Superstiti

— Linee di età — Linee isodemiche





# NUMERO ASSOLUTO dei NATI VIVI MASCHI

loro superstiti classificati per età  
secondo i risultati dei Censimenti

**SVEZIA**  
1750-1875

Linee di età
  Linee dei censiti

" isodemiche
  " " superstiti

### SCALE

25<sup>mm</sup> per 100 anni di età e per 100 d'osservazione  
75<sup>mm</sup> per 50.000 individui

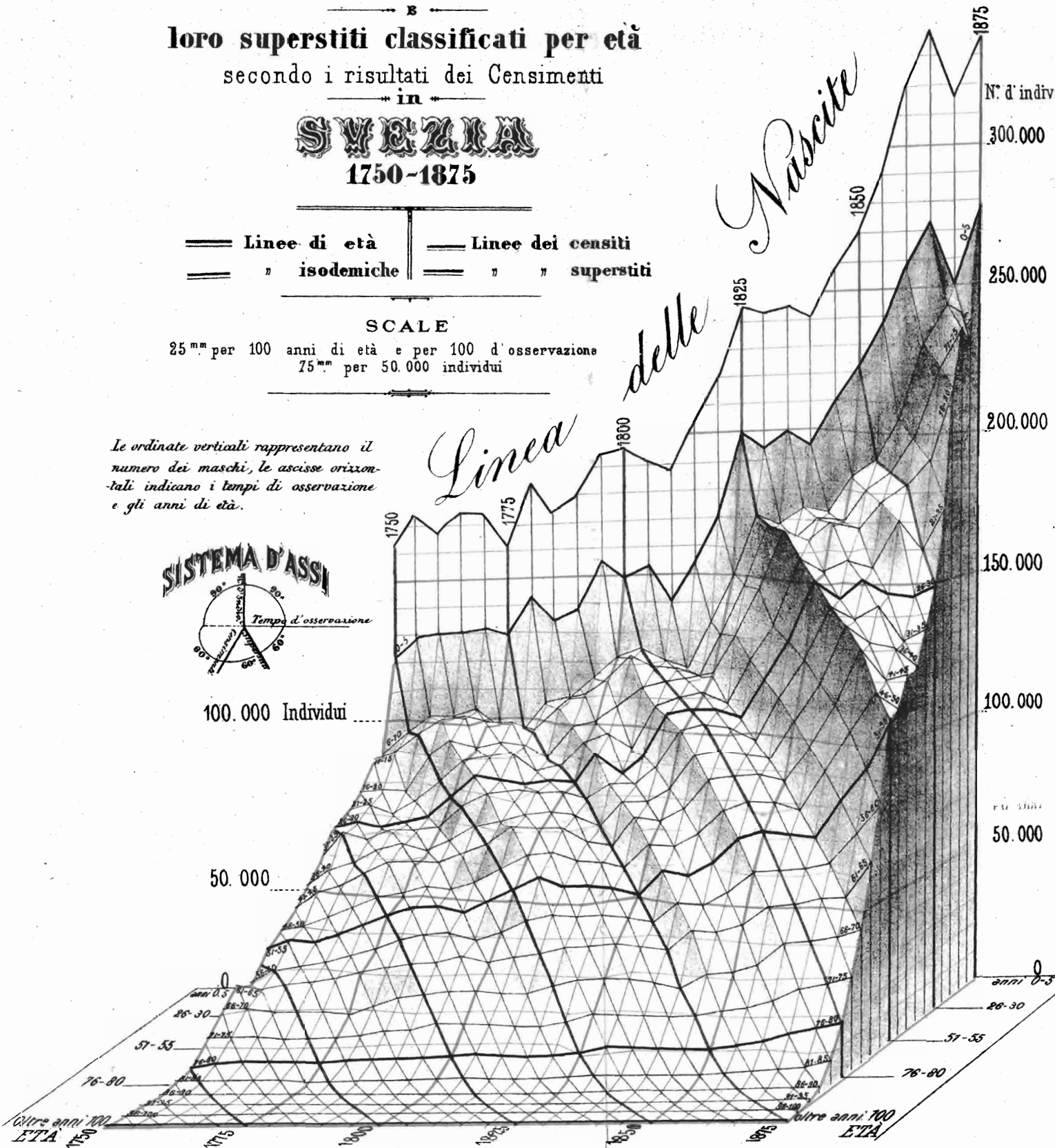
Le ordinate verticali rappresentano il numero dei maschi, le ascisse orizzontali indicano i tempi di osservazione e gli anni di età.

### SISTEMA D'ASSI



100.000 Individui

50.000



1944 1945

1946

1947

1948

1949

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960



# STATISTICA MATEMATICA.

---

## Di un metodo d'interpolazione per passare dalle classi quinquennali di popolazione alle classi annuali.

Studio di A. NOVELLIS, ingegnere cartografo presso la Direzione di statistica.

### § 1.

Nelle ricerche statistiche occorre spesso di dover determinare classi d'individui considerati sotto un certo aspetto, come viventi, morti, membri di società di mutuo soccorso, ecc., per ogni anno di età, mentre i dati originali non li consegnano che per classi quinquennali o decennali. Allora si deve ricorrere ad una interpolazione simbolizzata con diverse formole; tra queste le più note ai matematici sono quelle di Newton e di Lagrange. Importa non pertanto ai pratici averla espressa nella forma più acconcia al peculiare scopo a cui vogliono giovarsene.

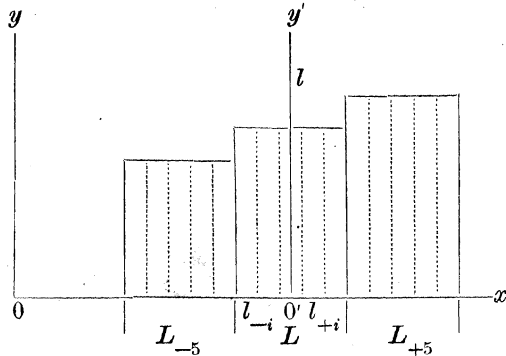
Le formole da me adottate, e delle quali mi giovai per calcolare le tavole dei morti in Italia nel quinquennio 1872-76 classificandoli per anno di età, sono quelle determinate dagli attuari inglesi nel *Journal of Institute of Actuaries* (1).

Sulla norma di esso, io espongo in questo lavoro lo sviluppo delle formole; e nell'intento di giovare ai cultori della statistica in Italia ai quali di frequente si presenterà il bisogno di procedere ad interpolazioni della natura di quella che accennai, unisco alle formole uno schema di quadri numerici ed un esempio di calcolo.

(1) *Journal of Institute of Actuaries, On the Adjustement of Mortality Tables* by Mr. WOOLHOUSE. Vol. XXI, pag. 56. Il WOOLHOUSE scrisse molte altre memorie sull'interpolazione degli elementi statistici, inserite nei precedenti volumi dello stesso giornale.

§ 2.

Abbiasi una popolazione classificata per classi quinquennali, e vogliasi da queste passare a classi annuali. Il procedimento che viene subito a mano è di dividere il numero che esprime la forza di una classe quinquennale per 5 e di prendere il quoto come valore medio di ciascuna classe annuale nel quinquennio che si considera. Ma allora, come risulta dalla figura 1<sup>a</sup>



si avranno discontinuità notevoli alla fine di ogni quinquennio considerato. Per evitare simile inconveniente si considera un periodo di quindici anni e la classe annuale cercata, che diciamo  $l$ , si suppone funzione del tempo  $l = f(t)$ : funzione alla determinazione della quale concorrono 3 costanti, cioè  $L_{-5}$ ,  $L$ ,  $L_{+5}$ , dette  $L$  le tre classi quinquennali componenti il quindicennio, e che sono congnite. Possiamo quindi porre la  $f(t)$  sotto la forma

$$\alpha + \beta t + \gamma t^2.$$

Ricordiamo il noto teorema di Taylor

$$F(x+h) = F(x) + h \frac{dF}{dx} + \frac{h^2}{1.2} \frac{d^2 F}{dx^2} + \dots$$

ed osserviamo che applicandolo alla  $f(t)$ , potremo senza alcun errore fermarci alla derivata 2<sup>a</sup>, giacchè la derivata 3<sup>a</sup> sarebbe nulla.

Sia ancora  $l_i$  la classe annuale che dista di  $i$  anni da una data origine di tempo. Se prendesi l'origine delle coordinate all'anno di mezzo del periodo che comprende la classe  $L$ , ad un  $l_{+i}$  corrisponderà un  $l_{-i}$  trovandosi  $l_0$  alla origine.

Perciò nell'applicare ad  $l = f(t)$  il teorema di Taylor faremo prendere successivamente a  $t$  i valori  $0, \pm 1, \pm 2, \dots, \pm 6, \pm 7$  in modo da considerare tutte le  $l$  del periodo di 15 anni. Si avrà

$$\left. \begin{aligned} l_0 &= l \\ l_{\pm 1} &= l \pm \frac{dl}{dt} + \frac{1}{1.2} \frac{d^2 l}{dt^2} \\ l_{\pm 2} &= l \pm 2 \frac{dl}{dt} + \frac{4}{1.2} \frac{d^2 l}{dt^2} \end{aligned} \right\} \dots \dots \dots [a]$$

Ne risulta dapprima

$$\sum_{i=0}^{i=2} l_{\pm i} = 5l + 5 \frac{d^2 l}{dt^2} = L.$$

Continuando per

$$i = \pm 3, \quad i = \pm 4, \dots, \quad i = \pm 7$$

si ha

$$\left. \begin{aligned} l_{\pm 3} &= l \pm 3 \frac{dl}{dt} + \frac{9}{1.2} \frac{d^2 l}{dt^2} \\ l_{\pm 4} &= l \pm 4 \frac{dl}{dt} + \frac{16}{1.2} \frac{d^2 l}{dt^2} \\ l_{\pm 5} &= l \pm 5 \frac{dl}{dt} + \frac{25}{1.2} \frac{d^2 l}{dt^2} \\ l_{\pm 6} &= l \pm 6 \frac{dl}{dt} + \frac{36}{1.2} \frac{d^2 l}{dt^2} \\ l_{\pm 7} &= l \pm 7 \frac{dl}{dt} + \frac{49}{1.2} \frac{d^2 l}{dt^2} \end{aligned} \right\} \dots \dots \dots [b]$$

da cui

$$\sum_{i=3}^{i=7} l_{\pm i} = 10l + 135 \frac{d^2 l}{dt^2} = L_{-5} + L_{+5}$$

Si hanno quindi due equazioni a due incognite  $l$  e  $\frac{d^2 l}{dt^2}$ :

$$5l + 5 \frac{d^2 l}{dt^2} = L \dots \dots \dots [1]$$

$$10l + 135 \frac{d^2 l}{dt^2} = L_{-5} + L_{+5} \dots \dots \dots [2]$$

e da queste è facile trarre

$$l = \frac{L_{-5} + L_{+5} - 27 L}{125} = 0,008 \left\{ 27 L - L_{-5} - L_{+5} \right\} . \quad [1']$$

$$\frac{d^2 l}{dt^2} = \frac{L_{-5} + L_{+5} - 2 L}{125} = 0,008 \left\{ L_{-5} + L_{+5} - 2 L \right\} . \quad [2']$$

Convieni trovare  $\frac{dl}{dt}$ , perciò si facciano le somme

$$\sum_{i=3}^{i=7} l_{+i} = 5 l + 25 \frac{dl}{dt} + \frac{135}{1.2} \frac{d^2 l}{dt^2} = L_{+5}$$

e

$$\sum_{i=3}^{i=7} l_{-i} = 5 l - 25 \frac{dl}{dt} + \frac{135}{1.2} \frac{d^2 l}{dt^2} = L_{-5}$$

Sottraendo membro a membro queste equazioni si ha

$$\left( 25 + 25 \right) \frac{dl}{dt} = L_{+5} - L_{-5}$$

ossia

$$\frac{dl}{dt} = 0,02 \left( L_{+5} - L_{-5} \right) . . . . . [3']$$

sostituendo ora i valori trovati nelle equazioni (a) si ha

$$\begin{aligned} l_{\pm 1} &= l \pm \frac{L_{+5} - L_{-5}}{50} + \frac{L_{-5} + L_{+5} - 2 L}{250} = \\ &= \frac{54 L - 2 L_{-5} - 2 L_{+5} \pm 5 (L_{+5} - L_{-5}) + L_{-5} + L_{+5} - 2 L}{250} = \\ &= \frac{52 L - L_{-5} - L_{+5} \pm 5 (L_{+5} - L_{-5})}{250} = \\ &= 0,208 L - 0,004 (L_{-5} + L_{+5}) \pm 0,002 (L_{+5} - L_{-5}) . . [4'] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} l_{\pm 2} &= \frac{54 L - 2 L_{-5} - 2 L_{+5} \pm 10 (L_{+5} - L_{-5}) + 4 (L_{-5} + L_{+5} - 2 L)}{250} = \\ &= \frac{46 L + 2 L_{-5} + 2 L_{+5} \pm 10 (L_{+5} - L_{-5})}{250} = \end{aligned}$$

$$l_{\pm 2} = 0,184 L + 0,008 (L_{-5} + L_{+5}) \pm 0,034 (L_{+5} - L_{-5}) \dots [5']$$

Come verifica si può pure fare

$$\sum_{i=0}^{i=2} l_{\pm i} = l + l_{\pm 1} + l_{\pm 2} = \frac{54L + 196L}{250} = L$$

Così colle formole [1'], [2'], [3'], [4'], [5'], si hanno tutti gli elementi necessari alla nostra interpolazione.

Per l'esecuzione dei calcoli giova seguire, anzichè le espressioni degli  $l$  in funzione diretta di  $L$ , quelle indicate dalle seguenti formole.

Procurati i  $\frac{dl}{dt}$  e  $\frac{d^2l}{dt^2}$  colle formole [2'] e [3'] si ha

$$l = \frac{L}{5} - \frac{d^2l}{dt^2}$$

Quindi si calcolano due elementi  $\lambda_1$  e  $\lambda_2$  così determinati

$$\lambda_1 = l + \frac{1}{2} \frac{d^2l}{dt^2}$$

e

$$\lambda_2 = l + 2 \frac{d^2l}{dt^2}$$

Da cui si hanno  $l_{\pm 1}$  e  $l_{\pm 2}$ , poichè

$$l_{\pm 1} = \lambda_1 \pm \frac{dl}{dt}$$

$$l_{\pm 2} = \lambda_2 \pm 2 \frac{dl}{dt}$$

Daremo ora in un quadro la disposizione dei dati, delle formole e dei risultati dell'interpolazione per un caso concreto. (V. tabella A).

L'esempio è fatto colla media dei morti in Italia nel quinquennio 1872-76 (1) e sulla classe avente età tra 20 e 25 anni.

In questo schema si sono disposte nelle diverse colonne 6, 7, 8, 9, 10, i dati che concorrono a formare gli  $l_i$ , onde facilitarne il calcolo e con un conveniente metodo rendere più sicuri i risultati.

Alla tabella A si è fatta succedere la tabella B, la quale dà un compiuto prospetto dell'interpolazione applicata al calcolo delle classi annuali di morti (maschi) per la media del periodo 1872-76.

(1) *Movimento dello Stato civile 1872-76*, pag. cxciv.

Nel procedere delle operazioni si trova per il primo e l'ultimo quinquennio mancante uno degli  $L$ , ma per il primo quinquennio cioè da 0 a 5 anni non è necessaria operazione alcuna, avendosi i dati direttamente; per l'ultimo quinquennio poi basta fare eguale a 0 l' $L_{+5}$  che manca nelle formole, usate per tutti gli altri quinquennii.

Convieni poi che tra  $L$ ,  $L_{-5}$ , ed  $L_{+5}$  non vi sia un salto troppo notevole, come succede nel secondo quinquennio di età, cioè da 5 a 10 anni. Per questo bisogna ricorrere alle formole [b] traendone gli  $l_{-3}$ ,  $l_{-4}$ ,  $l_{-5}$ ,  $l_{-6}$ ,  $l_{-7}$  calcolati coi dati dei tre quinquennii di età 5-10, 10-15 e 15-20, cioè colle classi quinquennali dei morti di queste età.

È necessario tenere ben conto del segno nel calcolare tanto la 1<sup>a</sup> differenza  $\frac{dl}{dt}$  che la  $\frac{d^2l}{dt^2}$ , che per maggiore comodità di scrittura, indicheremo in seguito con  $d_1$  e  $d_2$ .

Non ci prolunghiamo in ulteriori dichiarazioni sul metodo qui esposto. Esso è abbastanza semplice e dà risultati soddisfacenti nei casi ordinari della pratica. Altri metodi più perfezionati, ma più complessi, sono trattati in pubblicazioni estere di nazioni più avanzate dell'Italia in quest'ordine di studi.

Sarà nostra cura il porgerne ragguaglio in un'altra nota.

Calcolo di interpolazione per il passaggio da una classe quinquennale di morti (ricavata dalla media del periodo 1872-76) a classi annuali.

Tabella A.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
E T À		$L$	$L_{-5}$	$L_{+5}$	$d_1$ (*)	$d_2$ (**)	$\frac{L}{5} - d_2$ $l$	$l + \frac{1}{2} d_2$ $\lambda_1$	$l + 2 d_2$ $\lambda_2$	$l_i$	FORMOLE
15-20 . . .	$\left\{ \begin{array}{l} 15-16 \\ 16-17 \\ 17-18 \\ 18-19 \\ 19-20 \end{array} \right\}$	17,919	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Verifica . . .		....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
20-25 . . .	$\left\{ \begin{array}{l} 20-21 \\ 21-22 \\ 22-23 \\ 23-24 \\ 24-25 \end{array} \right\}$	23,707	17,919	21,656	+ 74.7	- 62.7	4,804	4,773	4,679	4,520 4,608 4,804 4,847 4,828	$l_{-2} = \lambda_2 - 2d_1$ $l_{-1} = \lambda_1 - d_1$ $l = 1/3 L - d_2$ $l_{+1} = \lambda_1 + d_1$ $l_{+2} = \lambda_2 + 2d_1$
Verifica . . .		....	....	....	....	....	....	....	....	23,707	....
25-30 . . .	$\left\{ \begin{array}{l} 25-26 \\ 26-27 \\ 27-28 \\ 28-29 \\ 29-30 \end{array} \right\}$	21,656	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Verifica . . .		....	....	....	....	....	....	....	....	....	....

(\*)  $d_1 = 0.02 (L_{+5} - L_{-5})$ .      (\*\*)  $d_2 = 0.008 (L_{+5} + L_{-5} - 2L)$ .

Classi annuali di morti per tutte le età da 1 a 100 anni risultanti dall'interpolazione delle classi quinquennali, che sono desunte dalle medie aritmetiche dei deceduti maschi nel periodo 1872-76.

Tabella B.

PERIODO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	ETÀ	$L$	$L_{-5}$	$L_{+5}$	$d_1$ (*)	$d_2$ (**)	$\frac{L}{5} - d_2$ $l$	$l + \frac{1}{2} d_2$ $\lambda_1$	$l + 2 d_2$ $\lambda_2$	$l_i$	FORMOLE		
1	0-5 . . .	0-1	203,027	. . .	19,085	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	117,779	. . .	
		1-2											46,365
		2-3											
		3-4											
		4-5											
Verifica . . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	206,025	. . .			
2	5-10 . . .	5-6	19,085	206,027	8,301	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	5,200	. . .	
		6-7											4,424
		7-8											
		8-9											
		9-10											
Verifica . . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	19,082	. . .			
3	10-15 . . .	10-11	8,301	19,085	8,548	- 210.74	+ 88,248	1,572	1,613	1,748	2,169	. . .	
		11-12											1,828
		12-13											
		13-14											
		14-15											
Verifica . . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	8,300	. . .		



4	15-20 . .	15-16	8,548	8,301	12,527	+ 81.52	+ 29,856	1,680	1,695	1,739	1,570	....
		16-17									1,611	
		17-18									1,680	
		18-19									1,779	
		19-20									1,908	
<i>Verifica . . .</i>	....	....	....	....	....	....	....	....	....	8,548	....	
5	20-25 . .	20-21	12,527	8,548	10,190	+ 32.84	- 50,528	2,555	2,530	2,455	2,390	....
		21-22									2,498	
		22-23									2,555	
		23-24									2,562	
		24-25									2,525	
<i>Verifica . . .</i>	....	....	....	....	....	....	....	....	....	12,525	....	
6	25-30 . .	25-26	10,190	12,527	9,752	- 55.50	- 64,808	- 2,102	2,070	1,973	2,084	....
		26-27									2,125	
		27-28									2,102	
		28-29									2,015	
		29-30									1,892	
<i>Verifica . . .</i>	....	....	....	....	....	....	....	....	....	10,188	....	
7	30-35 . .	30-31	9,752	10,190	10,181	+ 1.82	+ 9,335	19,41	1,915	1,959	1,956	....
		31-32									1,943	
		32-33									1,941	
		33-34									1,947	
		34-35									1,962	
<i>Verifica . . .</i>	....	....	....	....	....	....	....	....	....	9,749	....	

(\*)  $d_1 = 0.02 (L_{+5} - L_{-5})$ .

(\*\*)  $d_2 = 0.008 (L_{+5} + L_{-5} - 2L)$ .

Classi annuali di morti per tutte le età da 1 a 100 anni risultanti dall'interpolazione delle classi quinquennali, che sono desunte dalle medie aritmetiche dei deceduti maschi nel periodo 1872-76.

Segue *Tabella B.*

PERIODO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																					
	ETÀ		$L$	$L_{-5}$	$L_{+5}$	$d_1$ (*)	$d_2$ (**)	$\frac{L}{5} - d_2$ $l$	$l + \frac{1}{2} d_2$ $\lambda_1$	$l + 2 d_2$ $\lambda_2$	$l_i$	FORMOLE																					
S	35-40. . .	$\left. \begin{array}{l} 35-36 \\ 36-37 \\ 37-38 \\ 38-39 \\ 39-40 \end{array} \right\}$	10,481	9,752	11,369	+ 32.34	+ 1,272	2,005	2,006	2,007	$\left. \begin{array}{l} 2,033 \\ 2,064 \\ 2,095 \\ 2,128 \\ 2,161 \end{array} \right\}$	....																					
													Verifica . . .	....	....	....	....	....	....	10,481	....												
													40-45. . .	$\left. \begin{array}{l} 40-41 \\ 41-42 \\ 42-43 \\ 43-44 \\ 44-45 \end{array} \right\}$	11,369	10,181	12,605	+ 42.48	+ 2,784	2,271	2,272	2,276	$\left. \begin{array}{l} 2,192 \\ 2,230 \\ 2,231 \\ 2,314 \\ 2,360 \end{array} \right\}$	....									
																									Verifica . . .	....	....	....	....	....	....	11,368	....
																									45-50. . .	$\left. \begin{array}{l} 45-46 \\ 46-47 \\ 47-48 \\ 48-49 \\ 49-50 \end{array} \right\}$	12,605	11,369	11,361	+ 59.84	+ 4,160	2,517	2,519
Verifica . . .	....	....	....	....	....	....	12,605	....																									

11	50-55. .	50-51	14361	12,605	14,532	+ 38.54	- 12,168.	2,884	2,878	2,859	2,782	....
		51-52									2,810	
		52-53									2,881	
		53-54									2,916	
	54-55	2,936										
	Verifica . . .	....	....	....	....	....	....	....	....	....	14,358	....
12	55-60. .	55-56	14,532	14,361	17,842	+ 69.62	+ 25,112	2,881	2,893	2,931	2,792	....
		56-57									2,824	
		57-58									2,881	
		58-59									2,962	
	59-60	3,070										
	Verifica . . .	....	....	....	....	....	....	....	....	....	14,529	....
13	60-65. .	60-61	17,842	14,532	18,398	+ 77.32	- 22,112	3,500	3,579	3,546	3,392	....
		61-62									3,502	
		62-63									3,590	
		63-64									3,656	
	64-65	3,700										
	Verifica . . .	....	....	....	....	....	....	....	....	....	17,840	....
14	65-70. .	65-66	18,398	17,842	18,970	+ 22.50	+ 0,128	3,679	3,679	3,679	3,634	....
		66-67									3,657	
		67-68									3,679	
		68-69									3,701	
	69-70	3,721										
	Verifica . . .	....	....	....	....	....	....	....	....	....	18,395	....

(\*)  $d_1 = 0.02 (L_{+5} - L_{-5})$ .

(\*\*)  $d_2 = 0.008 (L_{+5} + L_{-5} - 2L)$ .

Classi annuali di morti per tutte le età da 1 a 100 anni risultanti dall'interpolazione delle classi quinquennali, che sono desunte dalle medie aritmetiche dei deceduti maschi nel periodo 1872-76.

Segue Tabella B.

PERIODO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ETÀ	$L$	$L_{-5}$	$L_{+5}$	$d_1$	$d_2$	$\frac{L}{5} - d_2$	$l + \frac{1}{2} d_2$	$l + 2 d_2$	$l_i$	FORMOLE	
					(*)	(**)	$l$	$\lambda_1$	$\lambda_2$			
15	70-75. . .	70-71	18,970	18,398	13,809	- 91.78	- 45,864	3,839	3,817	3,749	3,932	....
		71-72									3,908	
		72-73									3,839	
		73-74									3,726	
		74-75									3,566	
Verifica . . .	....	....	....	....	....	....	....	....	....	18,971	....	
16	75-80. . .	75-76	13,809	18,970	9,623	- 186.94	+ 7,800	2,754	2,757	2,769	3,142	....
		76-77									2,943	
		77-78									2,754	
		78-79									2,571	
		79-80									2,396	
Verifica . . .	....	....	....	....	....	....	....	....	....	13,806	....	
17	80-85. . .	80-81	9,623	13,809	3,926	- 197.66	- 12,088	1,936	1,930	1,912	2,307	....
		81-82									2,127	
		82-83									1,936	
		83-84									1,733	
		84-85									1,517	
Verifica . . .	....	....	....	....	....	....	....	....	....	9,620	....	

18	85-90 . .	85-86	3,926	9,623	1,063	- 171.20	+ 22,672	763	774	808	1,150	}	....
		86-87									945		
		87-88									763		
		88-89									603		
		89-90									466		
<i>Verifica . . . .</i>	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	
19	90-95 . .	90-91	1,063	3,926	285	- 72.82	+ 16,680	196	204	229	374	}	....
		91-92									276		
		92-93									196		
		93-94									132		
		94-95									84		
<i>Verifica . . . .</i>	....	....	....	....	....	....	....	....	....	1,062	....	....	
20	95-100 . .	95-96	285	1,063	....	- 21.26	+ 3,944	54	55	61	103	}	....
		96-97									76		
		97-98									54		
		98-99									34		
		99-100									19		
<i>Verifica . . . .</i>	....	....	....	....	....	....	....	....	....	286	....	....	

(\*)  $d_1 = 0.02 (L_{+5} - L_{-5})$ .      (\*\*)  $d_2 = 0.008 (L_{+5} + L_{-5} - 2L)$ .



## NOTIZIE BIBLIOGRAFICHE.

---

Prof. ACHILLE SPATUZZI. — *La costituzione sanitaria di Napoli* — Note statistico-etologiche in rapporto alla mortalità del sessennio 1873-78. — Napoli, 1879. — Cenni bibliografici.

Il dottore Spatuzzi, fin dal 1873, pochi mesi dopo d'aver assunto il non lieve incarico di medico statista del municipio di Napoli, quasi a dare l'intonazione al suo lavoro, ed a far palesi i suoi elevati intendimenti, pubblicava una sua opera pregevole (1), nella quale esponeva il suo modo di vedere rispetto all'indirizzo da darsi alla statistica medica, e come questa scienza debba servire di guida all'amministrazione, nei suoi rapporti coll'igiene pubblica. Colla nuova pubblicazione volle l'autore mantenere in parte le promesse d'allora, dimostrando come risultato dei suoi studi e delle sue indagini, quali siano le malattie dominanti nella città di Napoli, quale la topografia medica, quale la mortalità, e quali le cause locali e generali della medesima. Quantunque l'autore col titolo del suo libro prometta uno studio molto ampio sulla intera *costituzione sanitaria* di Napoli, circoscrive poscia i suoi studi specialmente a due argomenti; la storia del cholera nell'anno 1873 e la storia del dermatifo negli anni 1875 e 1876.

L'epidemia di cholera ricorse dai primi di settembre agli ultimi di dicembre dell'anno citato. Furono 1874 i casi denunciati; e ben 1299 i morti. — Non risultando, che l'epidemia del 1873 infierisse con speciale od eccezionale gravezza, bisogna convenire, che non tutti i casi di cholera furono denunciati, e sfuggirono specialmente quelli, che ebbero decorso meno grave, e non terminarono colla morte.

Una estesa disobbedienza alle leggi d'igiene pubblica e di pubblico ordine emerge quindi evidente. — E tale mancanza è pur troppo da addebitarsi ad un difetto di educazione delle popolazioni; ad un istinto egoistico, che

(1) *La statistica medica diretta all'ordinamento amministrativo dell'igiene pubblica della città di Napoli*. Aversa, 1873.

per salvar se stessi da poche noie di isolamento e di disinfezione, non si perita di mettere a repentaglio la vita di altri cittadini, dividendando fomiti di novella riproduzione del miasma cholericogeno. Si può calcolare, che parecchie centinaia di cholerosi guariti, siano sfuggiti così non solo alle indagini statistiche, ma quel che è più alla oculata sorveglianza dell'autorità. Perciò nello analizzare lo sviluppo e la diffusione del cholera in rapporto alla topografia, si valse l'autore dei soli casi di morte, segnandoli graficamente su una carta della città, e studiandoli in rapporto all'altitudine, alla natura del sottosuolo, alla costruzione e direzione delle fogne. E mentre niun nesso causale diretto risultò fra l'altitudine e l'andamento del morbo; invece la cattiva costruzione delle fogne, ed il sottosuolo largamente inquinato, e lo scolo impedito od i ristagni nei luridi canali, si dimostrarono efficacissime condizioni influenti sulla diffusione ed estensione del morbo.

Onde si mostra chiaramente la necessità di completare il sistema di fognatura della città, di restaurarne le parti guaste od avariate dal tempo, di migliorare quelle difettose o mancanti della sufficiente pendenza od ampiezza. Ecco una dimostrazione di più di quelle verità, che l'igiene pubblica da tanti anni insegna. Provveda l'amministrazione in tempo, prima che una nuova visita del mostro del Gange venga a darle una nuova lezione.

Coll'identico sistema studia l'autore la storia del dermatifo, che essendo endemico in Napoli, resta tuttavia d'ordinario in ben ristrette proporzioni; e solamente col febbraio dell'anno 1875, si estese oltre i confini abituali. La epidemia, che sembrava voler cessare col sopravveniente estate, prese proporzioni maggiori all'apparire del seguente inverno, e solamente nell'estate del 1876 si potè dire terminata. La malattia, per quanto contagiosissima, si mantenne entro i confini delle così dette *malattie domestiche*: infettando specialmente le persone di una stessa famiglia o di una stessa abitazione. Si formarono così numerosi focolai qua e là disseminati; ma la malattia non prese mai un andamento veramente epidemico.

Anche per il tifo come per il cholera, la cifra delle denunce si può credere che sia stata alquanto inferiore a quella reale dei malati. La mortalità relativa di questa malattia non si mostrò molto imponente, e la mortalità complessiva per tifo non fu tale da far salire oltre la media la mortalità generale.

Nei mesi di aprile, maggio e giugno del 1875, furono curati negli ospedali di Napoli 1012 infermi per tifo e di questi 131 morirono. La mortalità non raggiunse adunque nel trimestre citato il 13 per cento. Non possiamo intendere perchè l'autore abbia ommesso di riferire le corrispondenti cifre per gli altri mesi.

In complesso, nell'anno 1875, morirono 427 tifosi, e 314 nel seguente anno. Nel massimo numero dei casi si potè dimostrare, che il dermatifo infieriva specialmente negli ambienti ingombri da esalazioni mefitiche, negli alloggi infetti da fermentazioni organiche, che si dissolvevano nell'aria, nell'acqua e nel suolo. Il virus infettivo si trasmise manifestamente da persona a persona, *sempre più crescendo di attività, fino a che il pronto isolamento*



*dei tífosi nell'ospedale e le sollecite disinfezioni non troncarono le fila di questa funesta propagazione.* Le località nelle quali più si svolse la infezione tífica, furono quelle insozzate da acqua e materie putride, o d'infestate dai gas provenienti dalle cloache. Non si trovò per lo contrario, che l'affollamento della popolazione o l'acqua potabile vi avessero una speciale influenza.

E di qui pure ne emergerebbero corollari di pratico indirizzo per l'Amministrazione, alla quale incomberebbe l'obbligo di sorvegliare le condizioni igieniche delle abitazioni del popolo. E ne emergerebbero pure consigli per la pronta denuncia, e per il pronto isolamento dei malati di affezioni contagiose. *Se i primí infermi tífosi si fossero allontanati dalle case ed isolati prontamente negli ospedali, si sarebbero, se non completamente evitate, al certo molto limitate le trasmissioni contagiose.* Così lo Spatuzzi. Ed infatti un maggior rigore nelle misure di isolamento valsero nel 1876 a troncarne la diffusione.

In un altro capitolo discorre l'autore della scarsa mortalità per *vaiuolo* in Napoli. Come s'è detto per le precedenti malattie, così bisogna pur ripetere, che mancano dati precisi sul numero degli attaccati dal vaiuolo, *poichè la maggior parte dei medici non ne fecero denuncia al municipio.*

Il numero dei morti fu di 81, nel 1875, e di 205 nel 1876.

Lo Spatuzzi attribuisce specialmente la scarsa diffusione del vaiuolo in Napoli alla influenza preservatrice più attiva della vaccinazione animale. La questione non è ancor giudicata definitivamente.

Discorre successivamente l'autore dei sommi capi del movimento della popolazione nel comune di Napoli, istituendo alcuni confronti con altre grandi città italiane e straniere, prendendone i dati a prestito dal Körösi.

Rispetto alla mortalità tenta di ridurre a minori proporzioni l'elevata cifra di 39 per mille, sia eliminando i morti non appartenenti alla popolazione residente in Napoli, sia facendo riserve sulla cifra della popolazione, poichè sembra che nel censimento del 1871, siano avvenute delle omissioni; e ciò non è improbabile.

Queste due considerazioni valgono più o meno per tutte le città, e non soltanto per Napoli; onde volendo stabilire più esatti confronti, bisognerebbe eliminare per ciascuna le sovraenunciate cause di erroneità.

D'altra parte, è pur vero, che i poveri del contado vanno numerosissimi a morire negli spedali della città; ove vi son trasportati già affetti da malattie altrove contratte; e questi dovrebbero veramente essere rapportati al comune loro natio. Ma non è poi scrupolosamente esatto, per gli scopi della igiene pubblica, eliminare anche tutti gli altri individui, che si ammalarono nella città, e per germi di malattia nella medesima disseminati; quand'anche essi non fossero stati ivi legalmente residenti e fissi. Così è per esempio della popolazione militare ed operaia. E bisognerebbe inoltre eseguire anche la correzione inversa; cioè iscrivere nelle cifre dei morti d'una determinata città quei cittadini censiti, che essendo temporaneamente assenti, morirono altrove. E sarebbe qui il caso per esempio dei lattanti dati a nutrice alla campagna.

Ora tutte queste correzioni, per le difficoltà alle medesime inerenti, sono difficilissime e quasi impossibili; ond' è che la determinazione esatta del quoziente di mortalità di un solo comune, e specialmente di una grande città, riesce ardua a stabilirsi con esattezza, e non può darsi se non per approssimazione, accennando tutt' al più verso quale lato si crede che pecchi.

Ora per Napoli la cifra di mortalità di 39 per mille pecca molto probabilmente per eccesso; ma quella di 32 per mille, che lo Spatuzzi (vedi pagina 83) vorrebbe designare per il periodo 1873-78 escludendo tutti i morti non residenti, temo che pecchi forse per difetto.

Nel capitolo VII si discorre come funzioni la statistica medica del municipio di Napoli. Si lamenta la necessità di dover seguire, nelle indagini di topografia medica, la circoscrizione amministrativa, la quale ben di rado risponde al concetto scientifico; e perciò sperasi di poter riescire a sostituirvi una razionale circoscrizione sanitaria.

A pagina 100 è inserito il quadro statistico della mortalità dal primo gennaio 1873 al 31 dicembre 1878, classificata per malattie, e distinta per sessi.

Fra le cause che occasionarono il maggior numero di decessi vanno segnalate:

la pleuro polmonite e la bronchite che diedero 21545 decessi nel sessennio;

il catarro gastrico e la gastro enterite, che ne diedero 8571;

la tisi polmonare, 7558;

le malattie cerebro-spinali, 6997, ecc.

Le cause di morte sono classificate in 37 gruppi.

Il totale dei morti nel sessennio fu di 95,548; con una media di quasi 16,000 morti all'anno.

Termina l'interessantissimo lavoro dello Spatuzzi colla proposta di alcuni provvedimenti reclamati altamente dalla igiene pubblica. E raccomanda in primo luogo ai medici curanti di non voler esitare a denunciare i malati di morbi infettivi; perchè colla trascuranza di tale precetto riescono non solo complici del maggiore diffondersi del male, ma anche nocivi ai loro clienti medesimi. Infatti da questo silenzio falsamente pietoso, ne risultano più estesi contagi, ed all'autorità vengono meno quelle preziose indicazioni, che sono reclamate dal caso, per poter agire prontamente ed efficacemente, sia nell'isolare i malati, che nel disinfettare le abitazioni, o nel provvedere a rimuovere quelle condizioni nocevoli, che potessero essersi riscontrate nelle località. L'autore giustamente asserisce esser questo un grave danno per le popolazioni; e perciò chiede che i medici i quali mancassero in questa loro responsabilità *dovrebbero essere legalmente chiamati al dovere.*

Domanda l'autore inoltre un riordinamento generale delle opere pie e di pubblica assistenza di Napoli, per modo che l'azione delle une, venga in aiuto a quella delle altre; e tutte, dipendendo da un'unica direzione, agiscano in modo coordinato, e cooperino al progresso igienico della intera

città. In questo modo si potrebbe dare alle opere di assistenza pubblica il moderno indirizzo della sociale previdenza.

Fra le opere pubbliche consiglia l'autore di migliorare la costruzione delle fogne in molti punti e di operarne periodicamente l'espurgo, ed in estate le lavature.

Ma anche le abitazioni sono in Napoli oggetto di serie riflessioni per l'igienista. I quartieri sono troppo affollati, le vie troppe strette, i palazzi troppo alti, la popolazione troppo accumulata. *L'affollamento e l'insalubrità delle case sono la piaga più grave di Napoli contro la quale si reclama da molto tempo.* Ma qui il problema è arduo, ed esige grande spesa ed immenso lavoro. Non è riforma da potersi attuare in pochi anni; quello che per ora si reclama, è che si dia un buono e pratico indirizzo a questa quistione, sia non trascurando le misure ed i provvedimenti contro gli alloggi insalubri, sia provvedendo per la costruzione di case salubri ed a prezzi convenienti.

Altre varie proposte emette l'autore; e sempre col nobile scopo di veder migliorate le condizioni igieniche della più bella e più popolosa città d'Italia. E noi abbiamo ascoltata la sua voce con vera soddisfazione, sperando che trovi eco nel cuore degli amministratori, e che sorgano nelle cento città di Italia simili propugnatori della pubblica igiene, e del benessere delle popolazioni.

SORMANI prof. GIUSEPPE.

---

Dott. RAFFAELE SERAFINO. — *Il censimento vaccinicò della città di Napoli* — Relazione al VI Congresso dei medici comunali d'Italia. — Napoli, settembre 1879. — Cenni bibliografici.

È questo il titolo di un opuscolo di diciotto pagine, nel quale si espone il risultato di un censimento dei bambini vaccinati in Napoli durante l'anno 1878. Questo lavoro fu possibile mercè lo spoglio di appositi registri, tenuti nelle varie sezioni in cui va divisa amministrativamente la città, e nei villaggi, che la circondano.

Furono eseguite 10,147 vaccinazioni di bambini per conto del municipio, e 2681 per conto dei privati. Di queste 12,828 vaccinazioni, 12,377 furono seguite da esito felice, 1 da esito spurio, 226 da esito nullo. Per 224 l'esito non fu verificato. Fra i vaccinati 7324 appartenevano ai nati in Napoli nello stesso anno 1878; 4444 ai nati nel 1877, e 413 ai nati nello stesso comune di Napoli negli anni antecedenti; gli altri provenivano da altri comuni del regno.

L'autore ha voluto mettere a confronto il numero dei vaccinati col numero dei nati nello stesso anno, che fu di 15,190.

Per 100 nascite il numero totale delle vaccinazioni risulterebbe di 84. Ma fra i soli nati dell'anno 1878, i vaccinati nell'anno medesimo furono il 48 per cento.

Se si tien conto del fatto, che d'ordinario le vaccinazioni non si praticano nel primo trimestre dalla nascita; se si tien calcolo della mortalità dei primi mesi di vita, e dei frequenti cambiamenti di domicilio dei neonati affidati a nutrice mercenaria, specialmente nella campagna, si vedrà facilmente, che la grande maggioranza dei bambini napoletani è sottoposta alla vaccinazione, almeno entro i primi due anni della vita; e ben poche sono le eccezioni, che sfuggono a tale preziosa pratica. Di fronte a questa spontanea e generale accettazione dei dettami della scienza, riesce meno imperiosamente sentito il bisogno di una legge, che renda la vaccinazione obbligatoria. E tuttavia anche questa è reclamata dagli igienisti, per diffondere in tutti i comuni del Regno la vaccinazione generale dei bambini, e per proteggere la maggioranza della popolazione dai pericoli, che possono esserle minacciati, dalla ignavia e dalla indolenza dei pochi.

SORMANI prof. GIUSEPPE.

## STATE OF LABOR IN EUROPE - 1878.

---

*Reports from the United States Consuls in the several countries of Europe on the rates of wages; cost of living to the laborers; past and present rates; present condition of trade; business habits, and systems; amount of paper money in circulation, and its relative value to gold and silver for the several consular districts, in response to a circular from the department of state requesting information upon these subjects; together with a letter from the secretary of State transmitting these reports to the speaker of the house of representatives.* — Washington: Government printing office. 1879. — Sunto fatto dal signor L. VIALI.

Nel 1879 per cura di W. m M. Evarts, segretario di Stato, usciva nella capitale degli Stati Uniti d'America, coi tipi del Governo, un libro intitolato: *State of Labor in Europe* da presentarsi alla Camera dei rappresentanti.

Esso è una raccolta bene ordinata delle relazioni che i consoli di quel paese, residenti nei diversi Stati d'Europa, hanno compilato, in seguito ad una circolare emanata dal Governo americano nell'11 aprile 1878, la quale domandava:

1. La quota dei salari normalmente pagata agli operai d'ogni classe, e specialmente agli agricoltori, e a coloro che lavorano nelle pubbliche imprese e nelle ferrovie.

2. Il costo del mantenimento dell'operaio o il prezzo pagato per ciò che può ritenersi necessario all'esistenza.

3. Possibilmente una comparazione delle quote attuali con quelle che prevalevano durante gli ultimi cinque anni, tanto per rapporto ai salari quanto per il costo del mantenimento.

4. Le attendibili informazioni sulla maggiore o minore prosperità del commercio; l'ammontare e la specie di moneta cartacea e la sua circolazione; e l'ammontare e la specie di moneta metallica, col rapporto di questa colla carta moneta.

5. E finalmente le possibili informazioni sulle *abitudini* delle classi operaie e *sistemi* che regolano le diverse professioni.

Precede le relazioni dei consoli una lettera del signor Evarts, la quale, a modo di prefazione, riassume maestrevolmente le parti più interessanti delle diverse relazioni consolari, e le coordina in guisa da renderle adatte ad utilissimi confronti statistici.

Chiude il libro un' Appendice di certa mole, importante anch'essa, siccome offre notizie di supplemento relative tanto ai paesi d'Europa, come pure a quelli dell'America e delle altre parti del mondo.

Merita encomio e riconoscenza l'ufficio federale di statistica degli Stati Uniti per il nobile pensiero avuto di raccogliere elementi tanto preziosi per gli studi della questione sociale. E indirizziamo voti al nostro Governo perchè segua anch'esso i magnanimi esempi d'un paese, che, quantunque posto fuori d'Europa, trova modo ad occuparsi delle cose nostre.

Un libro che tratta la condizione del lavoro in Europa non ha bisogno di essere nè raccomandato nè lodato. Noi ci limitiamo a raccogliere quelle notizie che valgono a riassumere, per quanto è possibile, la parte sostanziale del libro.

Nella lettera del segretario di Stato troviamo alcuni quadri riassuntivi che, per la loro importanza, meritano di essere riprodotti interamente, siccome quelli che riassumono in gruppi ordinati per nazione gli elementi necessari per mostrare colla massima comprensività la condizione del lavoro in Europa e insieme quella degli Stati Uniti.

Il segretario Evarts dice che un attento esame dei *reports* consolari reca la triste impressione che i bassi salari, eccitando l'ozio, rincarando e diminuendo gli alimenti, fanno della vita dell'operaio europeo uno strumento di lotta continua per l'esistenza. E poi soggiunge che nessun operaio o capitalista americano può leggere questi *reports* senza sentire quasi commiserazione per i milioni di oppressi in Europa, e ringraziare il cielo per il libero Governo che ha concesso al popolo degli Stati Uniti.

Noi ci limitiamo a riassumere i fatti, quali vengono esposti dal signor Evarts, lasciando all'autore il merito e la responsabilità de' suoi apprezzamenti.

Quattro sono i prospetti maggiormente interessanti i quali riassumono le notizie di tutti i *reports*: il primo indica le quote settimanali dei salari pagati in alcuni paesi d'Europa, in confronto di quelli pagati a New-York e Chicago; il secondo le medesime notizie del primo, riferibili però, non agli Stati, ma alle loro principali città; il terzo indica i prezzi delle cose necessarie alla vita in alcuni Stati d'Europa, messi a confronto con quelli di New-York e Chicago; e il quarto finalmente le medesime ricerche del terzo prospetto, relativamente alle principali città di quelli Stati.

Prima di trascriverli, osserviamo che talvolta per certi paesi si è data la cifra che il console ha suggerito, non in base alla media dei salari o del prezzo dei viveri di tutto lo Stato, ma di quel distretto nel quale potevansi estendere le sue ricerche. Osserviamo pure che i dati raccolti dai consoli non of-

frono sempre il modo di paragonare la condizione sociale di talune classi di operai, poichè certi mestieri e certi bisogni di alcuni paesi non trovano riscontro in altri; oltre che il *tenore* di vita non si basa unicamente sul rapporto del salario al suo potere d'acquisto, ossia sul salario reale, essendovi altri moltissimi elementi, d'ordine secondario, se vuolsi, che concorrono al progresso e alla felicità dei popoli, quali sarebbero le circostanze di clima, di razza, di posizione geografica, ed altre; onde le deduzioni che trarremo dalle tavole riguardano alcuni mestieri e non tutti quanti.

Diamo qui appresso il 1° e 2° prospetto sopra indicati.

Mercedi settimanali in alcuni paesi, dedotte dalle relazioni

Tavola I.

Nº d'ord.	OCCUPAZIONI	BELGIO	DANIMARCA	FRANCIA	GERMANIA
	<i>Lavoranti agricoli.</i>	Lire	Lire	Lire	Lire
1	Uomini, senza alloggio o vitto . . . . .	...	...	17.01	15.50
2	Uomini, con alloggio e vitto . . . . .	...	...	7.34	7.99
3	Donne, senza alloggio o vitto . . . . .	...	...	5.94	5.83
4	Donne, con alloggio e vitto . . . . .	...	...	...	4.05
	<i>Mestieri dei costruttori di case.</i>				
5	Muratore . . . . .	32.40	...	21.60	19.44
6	Carpentiere e falegname . . . . .	29.16	22.95	29.27	21.60
7	Gassista . . . . .	29.16	...	...	19.71
8	Capomastro muratore . . . . .	32.40	22.95	27.00	23.22
9	Pittore . . . . .	22.68	22.41	26.46	21.17
10	Plasticatore . . . . .	29.16	...	...	20.52
11	Piombaio . . . . .	32.40	...	29.70	19.44
12	Copritetti . . . . .	...	...	...	21.60
	<i>Mestieri in generale.</i>				
13	Fornaio . . . . .	23.76	22.95	29.97	18.90
14	Fabbro . . . . .	23.76	21.06	29.43	19.17
15	Legatore . . . . .	...	20.09	26.19	20.63
16	Fonditore . . . . .	...	22.68	...	17.28
17	Beccaio . . . . .	24.30	24.30	29.27	20.79
18	Ebanista . . . . .	25.92	...	32.40	21.44
19	Bottaio . . . . .	...	22.14	37.80	17.82
20	Calderaio . . . . .	...	20.79	...	17.82
21	Coltellinaio . . . . .	...	20.79	25.00	21.60
22	Incisore . . . . .	...	...	...	21.60
23	Maniscalco . . . . .	...	20.79	29.16	17.55
24	Costruttore di mulini . . . . .	...	21.60	...	17.82
25	Stampatore . . . . .	...	24.95	25.38	25.92
26	Sellaio . . . . .	25.92	20.79	27.00	19.44
27	Facitore di vele . . . . .	...	26.19	...	17.82
28	Calzolaio . . . . .	...	17.82	25.65	16.85
29	Sarto . . . . .	...	22.14	27.54	19.33
30	Stagnaro . . . . .	25.92	21.06	23.76	19.71
31	Operaio, portinaio, ecc. . . . .	16.20	...	...	15.77
	<i>Impiegati delle ferrovie.</i>				
32	Macchinista . . . . .	...	...	61.18	45.09
33	Fuochista . . . . .	...	...	33.75	17.82
34	Guardafreni . . . . .	...	...	19.44	17.39
35	Scambista . . . . .	...	...	31.59	19.01
36	Cantoniere . . . . .	...	...	29.70	18.41
37	Portinaio . . . . .	...	...	27.00	14.01
38	Facchino . . . . .	...	...	18.09	16.74



dei consoli, e paragonate con quelle pagate negli Stati Uniti.

ITALIA	SPAGNA	REGNO UNITO			STATI UNITI		No d'ord.
		Inghilterra	Irlanda	Scozia	New-York	Chicago	
Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	
18.90	...	19.48	18.30	22.99	...	...	1
9.72	...	14.07	7.03	8.11 a 12.98	...	...	2
8.37	...	9.74	11.69	9.74 a 17.58	...	...	3
3.24	...	6.22	4.06	3.24 a 5.41	...	...	4
18.63	27.70	43.93	41.01	52.10	64.92 a 81.15	32.46 a 56.80	5
22.57	26.40	44.63	39.66	43.93	48.69 a 64.92	37.87 a 64.92	6
21.33	...	39.22	43.21	45.44	54.10 a 75.74	54.10 a 64.92	7
21.60	25.97	41.15	41.01	44.79	64.92 a 97.38	64.92 a 81.15	8
24.81	....	39.22	40.79	44.15	54.10 a 86.56	32.46 a 64.92	9
23.49	38.95	43.82	41.55	51.80	54.10 a 81.15	48.69 a 81.15	10
21.06	...	41.93	45.77	38.57	61.92 a 97.38	64.92 a 108.20	11
21.06	...	42.74	...	44.90	54.10 a 81.15	64.92 a 97.38	12
21.06	29.21	35.16	...	35.71	27.05 a 43.28	43.28 a 64.92	13
21.23	25.16	43.93	...	38.09	54.10 a 75.74	48.69 a 64.92	14
21.06	19.48	42.36	...	35.16	61.92 a 97.38	48.69 a 108.20	15
29.65	...	40.03	...	37.33	54.10 a 75.74	48.28 a 81.15	16
22.68	...	39.11	...	25.70	43.28 a 61.92	64.92 a 97.38	17
26.73	22.72	41.66	...	45.88	48.69 a 70.33	37.87 a 81.15	18
23.49	26.78	39.49	...	33.00	64.92 a 86.56	32.46 a 81.15	19
21.06	...	40.03	...	38.41	64.92 a 86.56	81.15 a 108.20	20
21.06	...	43.28	...	33.81	51.10 a 70.33	81.15 a 54.10	21
21.60	...	52.59	...	43.34	81.15 a 135.25	48.69 a 162.30	22
18.90	...	38.95	...	37.87	64.92 a 97.38	81.15 a 135.25	23
26.73	...	40.57	...	40.57	54.10 a 81.15	61.92 a 108.20	24
21.06	...	41.93	...	40.68	43.28 a 97.38	64.92 a 97.38	25
21.06	...	36.79	...	33.27	64.92 a 81.15	32.46 a 61.92	26
23.33	...	39.49	...	34.25	64.92 a 97.38	64.92 a 81.15	27
23.22	21.10	39.76	...	39.76	61.92 a 97.38	48.69 a 97.38	28
19.41	21.10	27.05 a 39.49	...	37.87	54.10 a 97.38	32.46 a 97.38	29
14.01	21.10	39.49	...	32.46	54.10 a 75.74	48.69 a 61.92	30
...	16.25	27.05	...	24.34	32.46 a 68.49	27.05 a 48.69	31
51.30	...	49.34	48.69	47.07	...	...	32
24.30	...	32.46	24.34	26.83	...	...	33
...	...	29.75	21.64	25.37	...	...	34
21.60	...	35.71	27.05	27.70	...	...	35
21.60	...	35.71	27.05	28.08	...	...	36
18.36	...	24.34	21.64	24.02	...	...	37
17.82	...	24.34	21.64	23.10	...	...	38

**Prezzi delle sussistenze (cose di prima necessità) nei principi  
e paragonati con quelli**

*Tavola II.*

N° d'ordine	ARTICOLI	BELGIO	FRANCIA	GERMANIA	ITALIA
		Lire	Lire	Lire	Lire
1	Pane . . . . . per <i>pound</i> (1)	0.22 a 0.27	0.16	0.16 a 0.38	0.32
2	Farina . . . . . id.	...	0.22	0.30	0.54
3	Bove . . . . .	1.08	1.19	1.19	1.08
4		0.87	0.87	0.76	0.65
5		1.08	1.08	1.08	1.08
6		0.87	0.87	0.70	0.65
7	Vitello . . . . .	0.87	0.87	0.76	0.81
8		0.97	1.08	0.76	1.08
9		1.08	1.19	0.76	1.19
10		0.87	0.87	0.76	0.81
11	Montone . . . . .	1.08	0.97	0.78	0.97
12		1.08	1.08	0.78	0.97
13	Porco . . . . .	0.87	0.76	0.92	0.70
14		0.87	0.76	0.92	0.97
15		0.97	1.08	1.08	1.19
16		1.35	1.35	1.19	1.35
17	Spalla . . . . . id.	1.08	0.97	1.08	1.08
18		1.08	0.87	1.03	1.08
19		1.08	1.08	1.14	1.19
20	Merluzzo . . . . . id.	...	...	...	0.49
21	Butirro . . . . . id.	1.08 a 2.70	1.35	1.19	1.51
22	Cacio . . . . . id.	1.08 a 1.35	...	1.30	1.41
23	Patate . . . . . per <i>bushel</i> (2)	3.03	2.70	2.70	6.22
24	Riso . . . . . per <i>pound</i>	...	...	0.49	0.32
25	Fave . . . . . per <i>quart</i> (3)	...	...	0.54	0.70
26	Latte . . . . . id.	...	...	0.22	0.38
27	Uova . . . . . per dozzina	1.08 a 1.35	0.97	1.08	0.97
28	Farina d'avena . . . . . per <i>pound</i>	...	...	0.43	...
29	The . . . . . id.	...	...	4.06	...
30	Caffè . . . . . id.	1.62 a 2.16	1.62	1.89	1.72
31	Zucchero . . . . . id.	0.81 a 1.08	...	0.60	0.46
32	Melassa . . . . . per <i>gallon</i> (4)	...	...	...	...
33	Sapone . . . . . per <i>pound</i>	...	...	0.54	0.2
34	Amido . . . . . id.	...	...	0.49	0.5
35	Combustibile . . . . . per tonnellata	...	...	22.99	59.5

(1) La *pound* equivale a chilog. 0,453.

(2) Il *bushel* equivale a litri 36,35.

pali paesi d'Europa, ricavati dalle relazioni dei consoli di New-York e Chicago.

SPAGNA	SVIZZERA	REGNO UNITO			STATI UNITI		N° d'ordine
		Inghilterra	Irlanda	Scozia	New-York	Chicago	
Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	
0.35 a 0.41	0.22	0.19 a 0.24	0.22	0.22	0.22 a 0.24	0.22 a 0.24	1
	0.33	0.19 a 0.24	0.22	0.22	0.16 a 0.22	0.11 a 0.21	2
	1.62	1.19	...	1.19	0.65 a 0.87	0.43 a 0.68	3
0.97	0.97	0.81	...	0.87	0.32 a 0.43	0.27 a 0.43	4
	1.62	1.44	...	1.44	0.76 a 0.87	0.43 a 0.68	5
	0.97	0.97	...	1.03	0.43 a 0.65	0.22 a 0.33	6
	...	0.97	...	...	0.43 a 0.54	0.32 a 0.54	7
1.35	0.97	1.22	...	1.35	0.54 a 0.65	0.54 a 0.65	8
	1.08	1.46	...	1.62	1.08 a 1.30	0.68 a 0.81	9
	...	0.92	...	0.87	0.49 a 0.54	0.27 a 0.68	10
0.76	0.97	1.19	...	1.08	0.65 a 0.76	0.27 a 0.68	11
	...	1.35	...	1.30	0.76 a 0.87	0.54 a 0.81	12
1.30	0.97	0.87	0.54 a 0.65	0.70 a 0.87	0.43 a 0.54	0.22 a 0.27	13
...	1.08	0.81	0.54 a 0.65	0.70 a 0.87	0.43 a 0.54	0.32 a 0.65	14
...	...	0.65 a 0.87	...	...	0.43 a 0.54	0.38 a 0.65	15
2.43	1.51	0.70 a 1.24	...	1.35	0.43 a 0.65	0.38 a 0.81	16
...	...	0.65	...	...	0.43 a 0.54	0.22 a 0.54	17
...	...	0.97	...	...	0.43 a 0.54	0.32 a 0.54	18
1.14	...	0.81 a 0.97	0.65	...	0.54 a 0.65	0.32 a 0.54	19
0.54	...	0.43	...	0.32	0.32 a 0.38	0.27 a 0.49	20
2.43	1.95	1.57 a 2.06	1.44	1.73	1.35 a 1.73	0.87 a 2.16	21
1.51	1.24	0.81 a 1.14	...	1.08	0.65 a 0.81	0.27 a 0.87	22
5.95	3.25	6.06 a 10.82	3.68	5.14	7.57 a 8.66	3.25 a 4.33	23
0.38	...	0.19 a 0.43	...	0.27	0.43 a 0.54	0.27 a 0.54	24
0.65	...	0.49	...	...	0.38 a 0.54	0.27 a 0.49	25
...	0.27	0.32 a 0.49	...	0.27	0.43 a 0.54	0.16 a 0.32	26
1.57 a 1.35	1.08	1.03 a 1.62	0.76	1.51	1.35 a 1.62	0.54 a 1.30	27
...	...	0.19 a 0.24	0.19	0.22	0.22 a 0.27	0.22 a 0.27	28
3.79	2.70	2.33 a 4.76	4.33	3.79 a 4.76	2.70 a 3.25	1.35 a 5.41	29
2.43	1.62	1.51 a 2.27	...	1.73 a 2.70	1.08 a 1.62	0.87 a 2.16	30
0.60	0.43	0.30 a 0.49	0.43	0.54	0.43 a 0.54	0.38 a 0.54	31
...	...	...	...	...	3.25 a 3.79	2.16 a 4.33	32
0.54	...	0.30 a 0.49	...	...	0.32 a 0.38	0.16 a 0.43	33
0.54	...	0.54 a 0.65	...	0.76	0.43 a 0.54	0.27 a 0.54	34
48.69	...	17.31 a 22.18	...	14.34	16.23 a 23.40	16.23 a 36.62	35

(3) Il quart equivale a litri 1,14.

(4) Il gallon equivale a litri 4,54.

Come si vede, la prima tabella, in luogo di dare un lunghissimo elenco delle professioni, raccoglie le principali e quelle precisamente che incontrandosi in più paesi, si prestano ad una comparazione e bastano a dare un esatto criterio dell'andamento generale dei salari nei vari Stati d'Europa.

Dopo un accurato esame dei prospetti qui sopra riprodotti e dei *reports* dei consoli, il signor Evarts conclude :

1° Che la quota dei salari negli Stati Uniti somma due volte quella nel Belgio; tre volte quella nella Danimarca, Francia e Germania; una volta e mezzo quella nell'Inghilterra e Scozia; e più di tre volte quella in Italia e Spagna.

2° Che il prezzo delle cose necessarie per vivere, *sussistenze*, negli Stati Uniti è più basso che in qualsiasi altro paese. Le classi operaie d'Europa non possono acquistare quelle cose che per l'operaio americano sono ritenute di prima necessità: onde se questi vivesse collo stesso alimento o relativamente lo stesso e fosse frugale come l'europeo, vivrebbe incomparabilmente meglio degli operai di qualunque altro paese.

3° Che mentre la presente depressione del commercio rende più intensa la miseria e i patimenti delle classi lavoratrici, le relazioni dei consoli si riferiscono alla loro condizione normale; e mentre l'attuale ristagno negli Stati Uniti aprirà la via a tempi più prosperi, l'operaio europeo non ha speranza di giorni migliori e sente di essere condannato ad un incessante travaglio; a lavorare e soffrire, o emigrare.

4° Che la miseria è più particolarmente causata dall'eccessivo uso del bere in alcuni Stati d'Europa, piuttosto che dalla calamità dei tempi, e ancora più dagli scioperi che dall'abuso del bere, poichè non si risorge facilmente da un lungo sciopero, come può correggersi dal troppo bere.

5° Che i più contenti e soddisfatti operai sono coloro che guadagnano meschini salari; scontenti e insoddisfatti coloro che guadagnano di più. E ciò deriva dalle abitudini frugali dei primi, e dalla tendenza all'ubriachezza e agli scioperi dei secondi.

6° Che le classi dominanti in Europa s'aspettano la distruzione della grande Confederazione americana per virtù degli stessi operai americani, perchè non sanno concepire come essi rispettino e si sottopongano alla legge, mentre l'europeo deve essere contenuto dalla forza; onde gli scioperi e le turbolenze che avvengono negli Stati Uniti sono salutati in Europa come presagi d'una finale dissoluzione della Repubblica.

7° Che il capitalista europeo nutra più simpatia ed affezione verso l'operaio, di quello che l'operaio mostri verso di lui, e che tutte le rimostranze e violenze partano dall'operaio.

8° Che le ferrovie d'Europa, specialmente quelle di Germania e Francia sono condotte coll'interesse degli impiegati e delle compagnie per quanto è possibile;

9° Che l'operaio americano ha un'attitudine al lavoro che rappresenta in media da una volta e mezza a due volte quella dell'operaio europeo.

Osserviamo che in questi rapporti non figurano nè i salari degli operai

della campagna, nè quelli addetti alle ferrovie, mancando in proposito documenti per il Belgio, Danimarca, Spagna e Stati Uniti. Per quei paesi però che gli hanno offerti, si trova, per quanto si riferisce alla classe agricola, che il salario più elevato spetta agli agricoltori della Scozia, poi Inghilterra, Irlanda, Italia, Francia e in ultimo Germania; e relativamente agli operai delle ferrovie le quote più elevate si pagano in Francia ed Inghilterra e poi vengono la Scozia, l'Irlanda, l'Italia e in ultimo la Germania.

Se mancano per il Belgio le notizie precise intorno ai salari pagati agli agricoltori, apprendiamo però dalla relazione del console Wilson che nel mentre il salario pagato in quasi tutte le professioni che vengono esercitate nel Belgio è sceso del 25 per cento almeno negli ultimi sette anni, quello pagato agli agricoltori è andato gradualmente e costantemente aumentando per il fatto che eserciti di contadini negli ultimi anni abbandonarono le campagne ed entrarono nei grandi centri industriali nella speranza di fare grossi guadagni applicandosi nelle ferrovie. Il lavoratore agricolo guadagna ora in media da 2 a 3 franchi al giorno, mentre prima guadagnava soltanto da 1 a 2 franchi.

Nella Danimarca, dall'abbassamento dei salari verificatosi dal 1872 in qua, non è andata esente la classe agricola, che, come tutte le altre classi lavoratrici di quel paese, traversa un triste periodo.

Nella Francia la popolazione rurale, che rappresenta il 70 per cento circa dell'intera popolazione, e che dal 1861 al 1878 ha mostrato una grande tendenza, come tutte le popolazioni agricole d'Europa e degli Stati Uniti, ad abbandonare le campagne, per entrare nei grandi centri industriali, presentemente manifesta una tendenza contraria, e ad onta d'uno scarso salario l'agricoltore basta a sè e alla famiglia e spesso fa tali economie, da poter diventare col tempo proprietario delle terre che coltiva.

Il signor Peixotto, console americano a Lione, apprezzando le buone qualità dell'agricoltore francese, prende l'occasione dall'inchiesta americana per dirci che la condizione delle classi agricole degli Stati Uniti è molto migliore di quelle della Francia e anche, secondo le sue informazioni, di quelle della Germania, dell'Italia e dell'Austria-Ungheria. Dice che i contadini degli Stati Uniti sono meglio nutriti e più educati di quelli della Francia; superiori ai contadini europei, tanto dal lato fisico, che dal lato intellettuale e sociale. Ma il contadino francese, quantunque più ignorante, è molto indipendente. Nelle stagioni in cui le terre non richieggono il lavoro, gli agricoltori si dedicano ad occupazioni secondarie, come a tessere, a tagliare la legna, segare, fare zoccoli, ecc.

In Germania, perchè il salario degli agricoltori possa bastare ad un meschinissimo mantenimento della famiglia, le donne debbono coltivare i giardini e, quando possano, lavorare anche nei campi. Usando la maggiore frugalità anche nelle cose che sono di prima necessità, giungono appena i lavoranti agricoltori a sopperire ai più supremi bisogni e raramente mangiano carne.

La condizione dell'agricoltura nella Gran Brettagna ha migliorato molto negli ultimi trent'anni ed il salario ha subito un aumento di circa il 35 per

cento durante lo stesso tempo. È meritevole di menzione il fatto, che il salario degli agricoltori della Scozia e delle contee del Nord dell'Inghilterra è più elevato, del 30 per cento almeno, di quello delle contee del Sud; e di fatti, nel mentre i primi guadagnano settimanalmente lire 22 14, questi ultimi non guadagnano più di lire 14 85; e ciò si deve alla superiore intelligenza degli agricoltori scozzesi e alla istituzione di scuole parrocchiali che aiutano lo sviluppo dell'educazione ed istruzione dei medesimi.

In Irlanda si contano 68,755 fittaiuoli (*holders*) di cui 32,612 tengono a coltivazione un *acre* o più; e 36,145 hanno da coltivare meno di un *acre* (1) di terreno.

La maggior parte degli *holders* di un *acre* e buona parte degli *holders* di più d'un *acre* possono classificarsi fra i lavoratori agricoli: essi lavorano nelle terre dei proprietari vicini, e a tempo avanzato lavorano sul proprio.

Nei mesi di agosto e settembre emigrano in grandissima quantità dall'Irlanda occidentale verso l'Inghilterra orientale, ove trovano una pronta e larga remunerazione applicandosi alla mietitura e al raccolto del grano.

L'agricoltura può dirsi l'unica industria importante dell'Irlanda. La sovrabbondanza della popolazione porta bassi salari e una continua importante emigrazione. In molti casi il lavoratore agricolo dell'Irlanda unisce allo scarso salario il prodotto di quei piccoli appezzamenti di terra, che circondano la sua capanna. Generalmente le donne attendono al lavoro dei campi.

Nella Scozia, dal 1865 al 1873, il salario del lavoratore agricolo aumentò del 15 per cento, e dopo il 1873 aumentò ancora del 10 per cento. La quota dei salari è sensibilmente variabile da un luogo ad un altro.

In Italia il salario pagato ai braccianti agricoltori, cambia a seconda del luogo, delle ore di lavoro, della maggiore o minore permanenza. Le donne guadagnano abitualmente la metà degli uomini. I braccianti avventizi non trovano lavoro altro che per tre mesi dell'anno; quelli permanenti ricevono alloggio, fuoco, lume e una porzione di terreno da tenersi ad orto. In alcune località il salario è pagato in grano o in qualche altra derrata.

Nell'Olanda, secondo la relazione del console D. Eckstein, i lavoranti agricoltori che sono presi a servizio annualmente e che hanno alloggio e mantenimento presso i beni del proprietario, ricevono da lire 270 a lire 324 all'anno, e di più due vestiari durante lo stesso tempo.

Circa la seconda considerazione dell'Evarts, egli è certo che stando alle cifre del prospetto, ad eccezione del pane che in Francia è più a buon mercato che non sia in New-York e Chicago e in tutti gli altri paesi d'Europa, del resto la carne di manzo, di vitello e di maiale, i caci, i burri, i latticini, i coloniali in genere, e tutte le altre cose di prima necessità vanno molto più a buon mercato negli Stati Uniti che in qualunque paese d'Europa.

L'operaio belga, quantunque sobrio, costumato e in buona armonia col padrone, se è stato capace di innalzare la riputazione dell'industria belga al punto di fare un'ostinata concorrenza all'industria inglese, non si trova nelle

(1) L'*acre* equivale ad are 40,467.

migliori condizioni economiche; chè anzi in causa del generale ristagno nel commercio per tutta Europa deve, ogni giorno più, limitare le sue esigenze e spesso lottare colla fame.

Nel prospetto non è citata la Danimarca, per mancanza di dati. Sappiamo però che, mentre dal 1872 al 1878 la quota dei salari si era abbassata dal 10 al 15 per cento, il costo della vita per contrario era cresciuto in una ragione anche maggiore, e la depressione del commercio recò tempi così calamitosi, da rendere necessario un qualche sollecito e radicale rimedio.

In Francia benchè la quota dei salari sia, come abbiamo veduto, piuttosto scarsa in paragone a quella di molti altri paesi, nondimeno basta agli operai francesi, che sanno mantenere la spesa entro il limite dei guadagni.

La depressione commerciale che da 5 o 6 anni, come una terribile epidemia, si è propagata per tutta quanta l'Europa, ha colpito più profondamente la Germania dove coll'aumentare il costo delle derrate è andato scemando il salario. Anzi questo fenomeno, diciamolo una volta per sempre, dove più dove meno, predomina in ogni paese d'Europa: la diminuzione dei salari oscilla dal 10 al 25 per cento, mentre il costo dei viveri aumenta all'incirca della stessa quantità percentuale. Questo rapporto inversamente proporzionale è il fatale e più potente effetto della crisi generale europea.

Gli articoli di prima necessità vanno più cari in Inghilterra che nella Confederazione Americana, e per convalidare questa asserzione l'Evarts adduce l'argomento dei 171,000,000 di dollari di generi alimentari che l'Inghilterra importò per il suo consumo dagli Stati Uniti durante l'anno 1878. La decadenza delle manifatture inglesi, egli dice, è un fatto innegabile, e viene causata dalla concorrenza straniera, e dal lavoro compromesso dalle *trades-unions*. I capitalisti inglesi, che non intendono di tenere oziosi i loro capitali, hanno cercato altre forme d'investimento fuori del proprio paese; e gli operai sprovvisti di lavoro sono costretti ad emigrare in grande numero.

Ognuno immagina qual sorte deve toccare agli operai dell'infelice Irlanda, la quale, tolta l'agricoltura e la manifattura del lino, non possiede verun'altra considerevole industria. Eccettuata la poca popolazione che attende all'agricoltura, la parte restante è condannata ad emigrare. Le derrate alimentari arrivano in grandissima quantità dagli Stati Uniti e portano quindi un prezzo elevato. Però gli infelici irlandesi parchi, frugali e limitati nei loro desideri, si contentano di un solo pasto, composto di the, pane, farina d'avena e patate; e le classi più povere, farina indiana, invece di farina d'avena, così da non ispendere più di lire 0 76 al giorno. Gli artigiani spendono alquanto di più per l'alloggio, má, sotto gli altri rispetti, la vita è identica.

Dal prospetto che abbiamo riportato più sopra, si vede che pochissimi sono gli articoli consumati dall'operaio irlandese, cioè, fave, farina, carne di maiale fresca e salata, pane, farina d'avena, the e zucchero.

Il vivere degli operai scozzesi è poco dissimile da quello degli inglesi: il risparmiò che essi fanno nel vitto, lo spendono nel vestiario che è bizzarro e stravagante. L'acquavite (whisky), che costa circa il 300 per cento più che

negli Stati Uniti, e la birra, che è relativamente a buon mercato e cattiva, assorbono la più gran parte del salario dell'operaio, il quale, senza questa deplorevolissima abitudine, potrebbe fare considerevoli risparmi.

L'operaio italiano, con un salario senza confronto più basso di quello dell'americano, non vive perciò meno contento e meno soddisfatto, per la ragione che le derrate alimentari di cui si nutre sono molto a buon mercato, sebbene non sieno quelle che l'operaio americano considera come di prima necessità.

Benchè le derrate alimentari sieno più care in Ispagna che in America e molto più care ora che alcuni anni addietro, tuttavia l'operaio spagnuolo, per la sua sobrietà e frugalità, si contenta di poco, e soprattutto fa largo uso del vino, non per vizio, ma per nutrimento.

Il signor Montgomery, console degli Stati Uniti a Ginevra, dice che il costo della vita a Ginevra è più basso di quello che sia in America, sebbene nell'ultimo decennio ci sia stato un considerevole aumento, in causa della grande affluenza di forestieri, che da ogni parte, a migliaia, vanno a visitare quel paese, e si fermano durante l'inverno per scopo d'istruzione o per altre ragioni. La differenza, facendo il confronto cogli Stati Uniti, nasce, non tanto dal rilevante divario nel prezzo degli articoli di uso domestico e degli oggetti di piacere, quanto dai tre importanti elementi della pigione delle case, del lavoro e del servizio domestico, cose tutte che restano ad un livello molto più basso di quello che è negli Stati Uniti.

Il signor Evarts, dopo queste considerazioni che ha ricavate dallo studio dei *Reports* e affermate a modo di altrettanti canoni, passa a fare alcune riflessioni, più generali e d'indole comparativa, sul proprio paese, le quali riportiamo integralmente per lasciare libertà di giudizio al lettore.

Egli parla a un dipresso così:

Anzitutto debbo dire che le nostre manifatture occupano già il commercio internazionale. Al tempo dell'universale ristagno degli affari, noi abbiamo fatto la concorrenza a quelle nazioni che tenevano il monopolio dei mercati del mondo, mostrando così che le manifatture americane non vanno seconde, paragonate a quelle di qualsiasi altro paese. Col vero e patriottico accordo che esiste fra capitalista e operaio, noi possiamo comandare sopra una gran parte dei negozi mondiali; e avere questo predominio ritraendo più larghi profitti da parte del capitalista e più elevati salari da parte degli operai, che non possa ottenere verun altro paese. Vi è tal cosa nella repubblica, che produce una spiccata individualità e in così alto grado, come non possiedono i popoli di altre nazioni. Il nostro genio inventivo nelle applicazioni meccaniche è originale, e da circa venticinque anni superiore all'europeo. Il nostro popolo accetta le innovazioni a cui è anticipatamente preparato, mentre non lo fa del pari l'europeo; il quale per altro, quando ha passato alcuni anni in compagnia degli operai americani, acquista questo spirito progressivo. Presso di noi non vivono oppressi e stupidi contadini: pensano e agiscono tutti liberamente e bastano a se stessi (*self-thinking, self-acting, and self-supporting*). Entro gli ultimi quindici anni noi abbiamo dimostrato la capacità, in virtù del grande sviluppo dei nostri affari, di allontanare, per mezzo di un'onesta



concorrenza, le manifatture forestiere, su larga scala, dai nostri porti. La questione che ora perentoriamente ci sta dinanzi, è quella dei modi di creare la domanda all'estero per gli articoli che sopravanzano alla domanda nel nostro paese.

La prima grande verità che deve entrare nelle menti del capitalista e dell'operaio, si è che i giorni di subite fortune e di eccezionali salari sono scomparsi. Noi dobbiamo convincerci che il vapore che traversa l'Oceano ha quasi annullato le distanze e portato le nazioni l'una di fronte all'altra. Questo avvicinarsi delle nazioni produce una tendenza pronunciatissima a pareggiare le condizioni del mercato, come pure nella misura dei profitti, dei salari, ecc.: il vantaggio sarà di quelli che accetteranno più presto la situazione e mostreranno la più efficace costanza a procedere innanzi nei novelli sentieri del progresso. Il console residente a Newcastle-upon-Tyne mostra che questa città è commercialmente più vicina a New-York, che non a Londra. Se le comunicazioni marittime possono portare una delle principali città d'una piccola isola, come l'Inghilterra, più vicino a New-York, che alla sua capitale, esse possono compiere le stesse meraviglie con i principali porti d'Europa, nelle loro relazioni commerciali con i porti degli Stati Uniti. Questa è questione di grave importanza, tanto per il lavorante come per il capitalista, poichè deve portare una rivoluzione in tutte le antiche teorie dell'industria e del commercio, inaugurando l'internazionale agguagliamento.

Non è lontano il momento che l'operaio di New-York non potrà percepire un salario due o tre volte quello del suo compagno europeo, se tutte le cose, vitto, alloggio, vestiario, ecc., saranno agguagliate nel prezzo; nè i minatori del carbon fossile in Pensilvania percepiranno doppio salario dei loro compagni del Northumberland, quando il carbon fossile delle miniere di Northumberland può vendersi a minor prezzo di quello di Pensilvania.

Alle due tavole che noi abbiamo riportate di sopra, l'Evarts ne fa seguire altre due.

Il 3° e 4° prospetto a cui abbiamo in sul principio accennato, risguardanti il salario e il prezzo dei viveri nelle città capitali, noi tralasciamo di riportarli, perchè i rapporti che intercedono per gli Stati, sussistono anche, salvo piccole varianti, per le grandi città paragonate fra loro. A Chicago i salari sono in generale più elevati di quelli di New York. Per le due città il salario medio è circa la media della somma del termine massimo col minimo.

In Europa le mercedi sono molto inferiori, generalmente, a quelle pagate in America. Sembra, dai dati raccolti, che le più basse siano quelle di Roma e Dresda, e che le più elevate siano quelle di Liverpool, poi di Bruxelles. Ginevra si fa distinguere per la piccolissima differenza che passa fra i salari delle diverse occupazioni, tanto che a prendere una quota di salario qualsiasi, non s'andrebbe di molto errati nel considerarla come termine medio dei salari pagati ai lavoranti di Ginevra.

Crediamo opportuno di dare qui appresso un prospetto dei salari settimanali massimi e minimi delle varie capitali dei diversi Stati,

indicando anche il mestiere in cui si pagano il salario più elevato e il più infimo.

PRINCIPALI CITTÀ	OCCUPAZIONE	SALARIO SETTIMANALE
Chicago . . . . .	Incisori . . . . .	Massimo L. 162.30
	Facchini, portinai, ecc. . . . .	Minimo » 29.75
New-York. . . . .	Incisori . . . . .	Massimo » 135.25
	Facchini, portinai, ecc. . . . .	Minimo » 32.46
Liverpool . . . . .	Stampatore . . . . .	Massimo » 56.70
	Facchini, portinai, ecc. . . . .	Minimo » 31.43
Bordeaux . . . . .	Bottai . . . . .	Massimo » 43.28
	Stampatori . . . . .	Minimo » 16.23
Barcellona . . . . .	Pittori e plasticatori . . . . .	Massimo » 37.80
	Calzolari e sarti . . . . .	Minimo » 19.44
Bruxelles . . . . .	Moltissime professioni . . . . .	Massimo » 32.46
	Facchini, portinai, ecc. . . . .	Minimo » 18.93
Ginevra . . . . .	Carpentieri e falegnami. . . . .	Massimo » 32.46
	Facchini, portinai, ecc. . . . .	Minimo » 16.23
Roma . . . . .	Fonditore . . . . .	Massimo » 25.70
	Varie professioni . . . . .	Minimo » 16.23
Dresda . . . . .	Calderaio . . . . .	Massimo » 25.70
	Calzolaio . . . . .	Minimo » 10.82

Il prezzo dei viveri è minimo a Chicago e New York, massimo a Dresda.

Il prezzo del pane a Chicago e New York è di lire 0 22 per ogni libbra inglese (*pound*), a Dresda lire 0 38, a Roma 0 32, ecc.

Il prezzo della carne di manzo a Chicago è in media di lire 0 43, e a New York di lire 0 62 per ogni libbra inglese, mentre a Ginevra è di lire 1 24, Dresda lire 0 97; ecc. Roma, fra le città degli Stati d'Europa indicate nel prospetto, segna il prezzo minimo, cioè di lire 0 86.

Il prezzo della carne di vitello per ogni libra inglese è di lire 0 59 a Chicago, lire 0 76 a New York, mentre è di lire 1 04 a Bordeaux, di lire 1 03 a Ginevra ecc.; il prezzo minimo per le città europee è di lire 0 88 e lo dà Dresda.

Anche il prezzo della carne di montone e di suino è molto più basso a Chicago e New York che non sia nelle città europee.

Abbenchè la differenza nel prezzo dei coloniali sia ancora maggiore tra gli Stati Uniti d'America e l'Europa, non crediamo sufficienti i dati dei *reports* per fare dei confronti.

Il signor Evarts ha composto anche un prospetto in base agli sparsi

elementi che i Consoli americani residenti nei principali paesi d'Europa han potuto raccogliere rispondendo alla quarta domanda della circolare dell'11 aprile. Noi lo riproduciamo alquanto modificato, non tanto per la sua attinenza all'argomento dello *State of Labor in Europe*, quanto per il valore intrinseco dei dati.

Oro, argento e carta monetata in circolazione  
in alcuni Stati d'Europa e negli Stati Uniti.

(In milioni di dollari.)

STATI	ORO	ARGENTO	CARTA-MONETA
Francia . . . . .	1,628.0	1,020.5	440.4
Regno Unito . . . . .	510.3	87.4	117.9
Germania . . . . .	385.5	93.5	235.9
Stati Uniti . . . . .	259.3	99.0	688.6
Belgio . . . . .	100.8	101.8	66.0
Danimarca . . . . .	8.0	4.3	17.0
Italia. . . . .	....	....	394.0
Neerlandia . . . . .	56.8	38.5	80.9
Spagna. . . . .	....	....	31.5

La moneta cartacea in circolazione nel Belgio è ristretta ai biglietti emessi dalla Banca Nazionale, ed è regolata dalla legge del 1850, che istituì la Banca, e ordinò il ritiro di tutti gli altri biglietti in circolazione. La completa circolazione dei biglietti della Banca, viene dalla sicurezza che si ha di poter prontamente convertire questi biglietti in moneta e dall'obbligo che ha la Banca di tenere come fondo di riserva in moneta metallica un valore corrispondente ad un terzo di quello dei biglietti emessi. Questi biglietti vengono accettati dal Governo per debiti verso lo Stato e sono legalmente esibiti per i debiti privati, quantunque non abbiano corso forzoso, oltre quello che proviene dai suddetti obblighi.

La Banca Nazionale di Copenaghen è la sola che ha facoltà di emettere biglietti in Danimarca. I biglietti di questa Banca sono convertibili in moneta d'oro che ha corso legale, e in moneta d'argento, la quale deve essere accettata fino a dollari 5 30. L'ammontare dell'oro ed argento in moneta ed in verghe posseduto dalla Banca nella stessa epoca come fondo di riserva e per il cambio dei biglietti, era intorno a dollari 9,500,000.

In Francia l'oro e l'argento può dirsi costituisca l'unica moneta corrente (essendo i biglietti di Banca di grosso taglio). Riguardo al corso la carta moneta ha lo stesso valore dell'oro ed argento.

In Germania secondo la legge del 1875, la emissione dei biglietti non guarentita da metallo in verghe o coniato era limitata a marchi 273,875,000 per la Reichsbank; e 111,125,000 per le sette Banche private autorizzate ad emettere biglietti: in totale marchi 385,000,000, o dollari 92,630,000. Nell'aprile del 1875 i biglietti emessi, garantiti o no con riserva metallica, sommarono a marchi 833,504,000, e l'ammontare della moneta e delle verghe metalliche tenute dalla Banca come fondo di riserva era marchi 623,896,000 ossia il 75 per cento dei biglietti in circolazione. Oltre a ciò vi sono marchi 120,000,000 in buoni dello Stato. Il sistema germanico dei biglietti e della moneta metallica essendo basato sull'unico tipo dell'oro, i biglietti sono alla pari con l'oro; tutte le Banche emettono carta moneta essendo la medesima redimibile in oro ad ogni richiesta. L'argento non ha corso legale per una somma superiore a dollari 23. La moneta di carta è quella maggiormente in corso perchè facile ad essere convertita in oro.

L'oro è la sola moneta che abbia corso legale in Inghilterra; l'argento vi ha corso fino a 2 lire sterline. La moneta d'argento è moltissimo richiesta nel piccolo commercio. L'operaio di rado maneggia i *banconote*, essendo il minimo taglio di 5 lire sterline.

Vi sono sei banche autorizzate a emettere biglietti in Irlanda. La circolazione è rappresentata da circa 31,000,000 dollari. L'ammontare della moneta metallica tenuta dalle Banche è di 15,000,000 dollari. Queste Banche hanno succursali in città e villaggi dell'Irlanda e godono una illimitata fiducia. Il più piccolo taglio dei biglietti essendo di una lira sterlina, le monete usate dalle classi lavoratrici sono quelle d'argento, oro e rame. Vi sono 11 Banche d'emissione, con 10 succursali, per tutta la Scozia. La circolazione è ivi senza restrizioni; ogni Banca è obbligata di cambiare, a richiesta, i suoi biglietti in moneta metallica e tenere in deposito un ammontare di questa equivalente alla parte di biglietti circolanti oltre a quella autorizzata. Circa il 5 per cento della moneta circolante in Scozia è costituita di moneta metallica, e di questa quattro quinti è moneta d'argento. La moneta d'oro non è domandata che rarissimamente. Gli operai sono pagati in moneta d'argento, che talvolta gode un vantaggio sull'oro e sulla carta moneta perchè il più piccolo taglio di questa rappresenta 1 lira sterlina. La media circolazione delle note di banco in Scozia durante le quattro settimane che terminavano il 16 marzo 1875 fu circa di dollari 27,000,000, cioè dollari 13,300,000 più di quanto era stato autorizzato di emettere, e l'ammontare dell'oro e argento tenuto dalle Banche durante il medesimo periodo fu di dollari 16,000,000. Questa eccedenza di emissione è permessa con un atto del Parlamento, quando le Banche tengano in deposito come riserva una quantità d'oro e d'argento equivalente all'eccedenza dell'emissione.

La carta-moneta in Italia ha corso forzoso. Secondo il *report* del console generale in Roma, sei stabilimenti di credito, per atto del Governo, formano un sindacato per l'emissione dei biglietti di credito. Il sindacato guarentisce la carta-moneta del Governo con il capitale e riserva uniti, e in contraccambio è autorizzato a emettere un limitato ammontare di carta-moneta. Codeste

guarentigie, atti del Parlamento e sindacato, non valgono a mantenere il corso della carta-moneta al paro con l'oro, poichè il premio di questo sulla carta nel 1878 era da 8 a 11 per cento.

Il console di Rotterdam ci dice, nella sua relazione, che l'ammontare della carta-moneta in circolazione al 27 maggio 1878 era di dollari 81,000,000 divisa come segue: Banca dei Paesi Bassi, dollari 77,000,000; biglietti del Mint dei Paesi Bassi dollari 4,000,000. La Banca dei Paesi Bassi aveva nella stessa epoca una riserva in moneta e verghe metalliche di dollari 44,000,000. L'ammontare della carta-moneta in circolazione è minore di quella autorizzata, e la riserva metallica maggiore del minimo stabilito.

Il medio circolante, dice il console di Malaga, è l'oro e l'argento, e specialmente l'argento. La carta-moneta, tuttavia, viene emessa dal Banco di Spagna a Madrid. I biglietti sono alla pari e convertibili in moneta metallica.

Da ultimo, ai *reports* fa seguito una lunga appendice, che talvolta serve di complemento alle notizie raccolte nei *reports*, e tal'altra tocca l'argomento dello stato del lavoro per altri Stati non europei nei limiti della circolare dell'11 aprile.

Dall'ufficio dell'immigrazione nella Repubblica Argentina si sa che il salario pagato agli agricoltori nel tempo del raccolto è di dollari 60 al mese, con vitto ed alloggio, e nel restante dell'anno di dollari 24 al mese, pure con vitto ed alloggio. Diamo qui appresso le quote dei salari mensili, con vitto ed alloggio, per diverse professioni:

	Dollari		Dollari
Falegnami . . . . .	32	Fonditori . . . . .	60
Muratori . . . . .	24 a 36	Fabbrì . . . . .	32
Armaiuoli . . . . .	16	Servitori . . . . .	12 a 20
Speziali . . . . .	48	Serve . . . . .	12 a 20
Cuochi . . . . .	16 a 24	Macchinisti . . . . .	24 a 40
Cuoche . . . . .	10 a 20	Sarti . . . . .	24 a 40
Calderai . . . . .	66	Sellai . . . . .	24 a 48
Carpentieri . . . . .	24 a 48	Capi-muratori . . . . .	32 a 50
Cucitrici . . . . .	20 a 32	Giardinieri . . . . .	32 a 60
Scrivani . . . . .	10 a 24	Calzolari . . . . .	16 a 24

I suddetti salari son pagati con carta-moneta, che perde nel cambio il 30 per cento.

In Australia i salari dei domestici variano dalle 30 alle 82 lire sterline all'anno; quelli degli agricoltori (dediti alla pastorizia) dalle 20 alle 75 lire sterline; quelli dei costruttori delle fabbriche dai 6 ai 10 scellini al giorno; quelli che lavorano nelle fabbriche di calzoleria di 6 denari per ogni paio di stivali da bambini, 10 denari per un paio di stivali da donna, uno scellino e

6 denari per un paio di stivali da uomo ; fornai da 2 a 3 lire sterline alla settimana ; macellai variano da 15 a 50 scellini alla settimana : ottonari e calderai dai 9 ai 12 scellini al giorno ; ebanisti dalle 2 10 alle 3 lire sterline ; sarti una lira sterlina alla settimana ; bottai di 10 scellini al giorno (di 10 ore di lavoro) ; carrozzai vanno da 1 alle 4 lire sterline per settimana ; pannaiuoli (*drapers*) dai 15 scellini alle 4 lire sterline per settimana ; giardinieri dai 30 ai 49 scellini senza *rations* e dai 15 ai 20 con *rations* ; cappellai dai 6 ai 20 scellini per la manifattura d'una dozzina di cappelli ; fabbri dai 7 ai 13 scellini al giorno ; i minerais prendono in media 2 lire sterline per settimana ; impiegati delle ferrovie del Governo 6 scellini e 6 denari al giorno ; pittori e vetrai 9 scellini al giorno ; piombai e gassisti 3 lire sterline per settimana ; stampatori da 2 a 3 15 lire sterline alla settimana ; falegnami di vascello 13 scellini al giorno ; marinai dalle 4 10 alle 9 lire sterline al mese ; sellai da 25 a 35 scellini alla settimana ; conciatori dai 40 ai 70 scellini alla settimana ; sarti 40 scellini alla settimana ; stagnari dalle 2 alle 3 lire sterline alla settimana ; gli orologiai da 2 10 a 4 lire sterline alla settimana.

Chiudiamo questo breve riassunto raccomandando a chi si occupa di economia politica applicata di consultare le *Relazioni* dei consoli americani, riportate per disteso nello *State of Labor in Europe*, 1878, le quali sono pregevoli per ogni rispetto, e soprattutto perchè contengono notizie di fatto, non alterate da preoccupazioni teoretiche del compilatore, e sempre contrassegnate dalla firma di chi forniva i dati originali.

---

SUL PROGRAMMA  
DEL  
CENSIMENTO GENERALE DELL'IMPERO TEDESCO  
DA ESEGUIRSI  
AL TERMINE DELL'ANNO 1880.

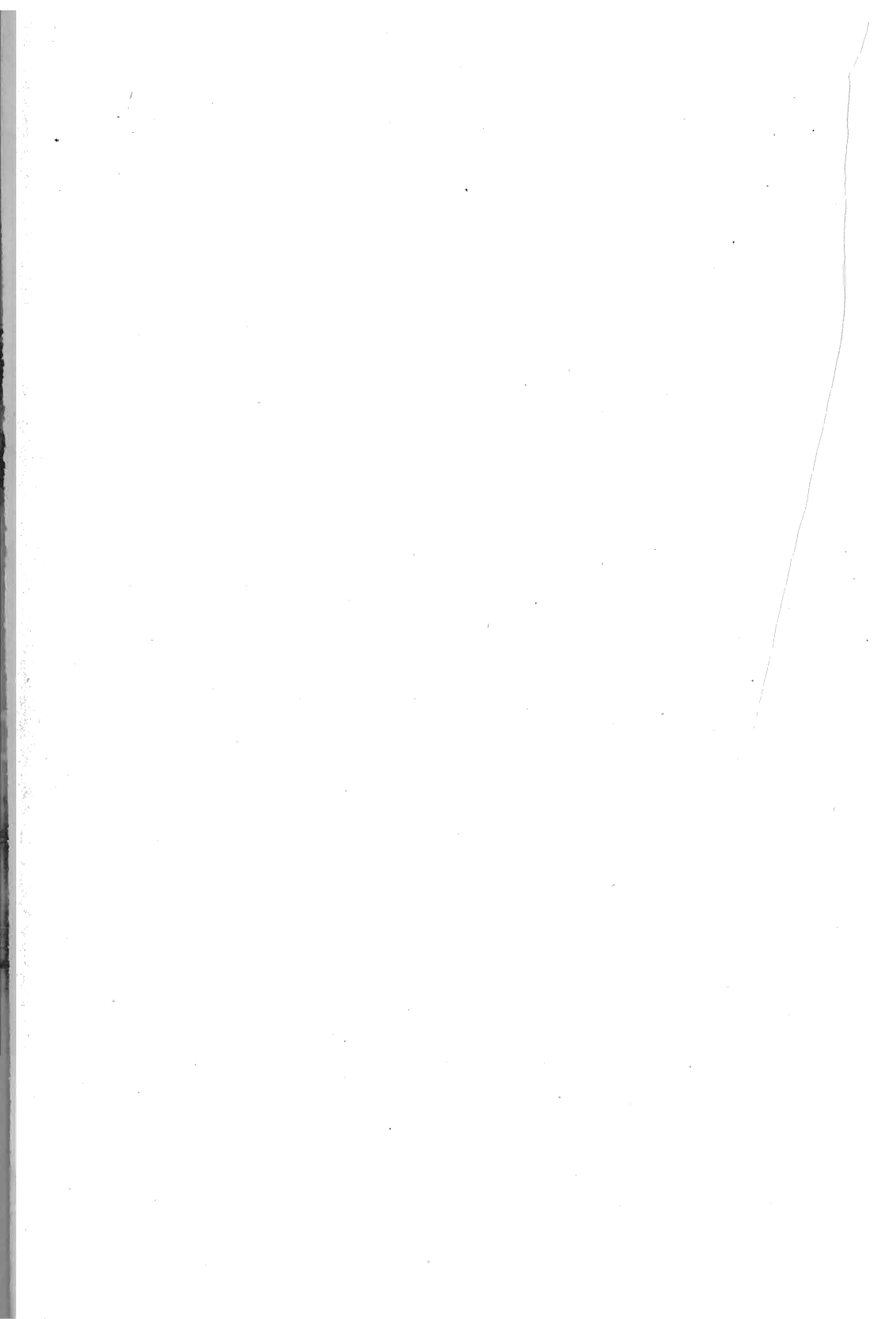
---

**MEMORIA DEL D<sup>r</sup> E. ENGEL**

DIRETTORE DELLA STATISTICA DEL REGNO DI PRUSSIA.

*(Die Aufgaben des Zählwerks im Deutschen Reiche am Ende des Jahres 1880  
Berlin, 1879. Verlag des Kon. Statist. Bureaus.)*

---





## I.

### Oggetto del censimento da farsi nell'Impero germanico al termine dell'anno 1880.

Per una specie di accordo sottinteso fra gli statisti ufficiali dell'impero germanico e dei singoli Stati tedeschi, i censimenti della popolazione, supposto che abbiano luogo ogni cinque anni, dovrebbero essere più particolareggiati e più estesi alla fine di un decennio di quelli fatti alla metà del decennio. Oltre a ciò, secondo i voti dei Congressi di statistica, tutti gli Stati, nei quali i censimenti si ripetono *periodicamente*, dovrebbero possibilmente farli negli anni espressi con cifre che terminano col 5 o con lo 0.

Queste convenzioni internazionali, che certamente non possono avere carattere obbligatorio, furono oggetto di lunga discussione al Congresso di Pietroburgo, il quale, esaminato l'eccellente rapporto del signor *Bodenheimer*, allora consigliere federale svizzero, formulò le seguenti risoluzioni:

#### Sul censimento della popolazione.

Il programma internazionale dei censimenti della popolazione è modificato e completato come appresso:

1. Per evitare equivoci ed enumerazioni doppie, si deve distinguere:
  - a) la popolazione di fatto;
  - b) la popolazione residente;
  - c) la popolazione di diritto o legale.

La popolazione di fatto è il complesso degli individui presenti sul luogo al momento del censimento.

La popolazione residente è il complesso di tutti gli individui che ordinariamente abitano nel luogo ove si procede al censimento, senza che si tenga conto, nè della loro presenza, nè della loro assenza; è, cioè, la popolazione di fatto, aggiuntivi gli assenti momentanei e sottrattine i presenti momentaneamente alla data del censimento.

\* La popolazione di diritto o legale è formata dal complesso di quegli individui, che hanno la loro residenza legale nella località ove si fa il censimento, e dove sono registrati, posto che tale registrazione esista per legge.

2. Si deve procedere principalmente al censimento generale della popolazione di fatto.

3. Non si stabiliscono ancora prescrizioni internazionali, a norma delle quali si dovrebbe raccogliere la popolazione residente (1, *b*) e la popolazione di diritto (1, *c*), perchè riesce impossibile per ora di fare delle prescrizioni uniformi, e perchè la legislazione nei singoli paesi e nelle singole epoche è assai diversa.

4. I censimenti devono essere fatti almeno una volta ogni dieci anni, nell'anno cioè che termina con uno 0. I Governi dei singoli Stati possono procedere ai rilievi delle loro popolazioni anche negli intervalli.

5. I censimenti devono aver luogo possibilmente in un solo giorno o per lo meno riferirsi ad un giorno ed a un'ora precedentemente fissati.

6. Ogni Stato regola a suo piacere e a norma delle condizioni particolari del paese l'organizzazione ed il controllo del censimento; è però desiderabile che l'esecuzione e il controllo dell'enumerazione siano affidati a speciali Commissioni e che la popolazione pure vi cooperi.

7. La popolazione di fatto che dev'essere censita, è rilevata dalle così dette schede individuali, quando però il grado di coltura della popolazione e le circostanze speciali del paese lo permettano; in caso contrario, si ricorre al sistema dei fogli di famiglia. Se nel censimento si adoperano le schede individuali, si deve aggiungere a queste una lista, che supplisca il foglio di famiglia, e sulla quale si indicano il grado di parentela di ogni individuo ed i suoi rapporti col capo di famiglia.

Le domande delle schede individuali devono essere dirette all'individuo censito.

8. Le informazioni da procurarsi col censimento si distinguono in essenziali, cioè obbligatorie per tutti gli Stati, ed in facoltative.

Le informazioni essenziali o obbligatorie sono:

- a*) il nome;
- b*) il cognome;
- c*) l'età;
- d*) la relazione col capo di famiglia;
- e*) lo stato civile;
- f*) la professione e la condizione;
- g*) la religione;
- h*) la lingua;
- i*) il grado d'istruzione (essere o non essere analfabeta);
- k*) l'origine, il luogo di nascita, la nazionalità;
- l*) la residenza abituale, la qualità del soggiorno nel luogo del censimento;
- m*) la condizione di cecità, di sordomutismo, d'imbecillità (idiotismo, cretinismo), di pazzia.

Sono facoltative tutte le altre informazioni, che offrono qualche interesse a seconda della posizione e della condizione dei singoli paesi.

9. Dappertutto, ove lo permetta il grado di coltura della popolazione, ma specialmente nelle grandi città, è necessario indicare l'età, precisando l'anno ed il mese di nascita. Se l'età è espressa col numero degli anni, si deve indicare il numero degli anni compiuti, e per i fanciulli al di sotto di un anno, i mesi compiuti.

10. La relazione col capo di famiglia è espressa dal grado di parentela o dalla relazione di convivenza (precettore, maestro, domestico, operaio, apprendista, inquilino, ospite, ecc.).

11. La domanda sullo stato di famiglia si riferisce unicamente alle relazioni legittime, oppure al divorzio o alla separazione legale (di letto e mensa).

12. Per professione e condizione si intende l'occupazione da cui l'individuo censito ritrae i principali mezzi di sussistenza ed a cui dedica la maggior parte della sua attività. Gli individui che esercitano due o più professioni, sono obbligati di indicarle, designando quella che ritengono la più importante. Inoltre si deve indicare la posizione sociale, cioè se nell'esercizio della sua professione l'individuo censito sia padrone o assistente o operaio. Infine quando il censimento si faccia con schede individuali, gli individui che vivono in una stessa famiglia, senza esercitare una professione indipendente, devono indicare la professione esercitata dal padre di famiglia.

13. La colonna che porta per titolo « religione », indica la religione in cui l'individuo censito è nato o alla quale si è convertito, e che attualmente professa.

14. In quanto al grado d'istruzione si indica semplicemente se l'individuo censito sappia o non sappia leggere e scrivere, senza aggiungere altri particolari.

15. Il luogo di nascita dev'essere indicato solamente da quegli individui, che sono nati fuori della località in cui sono censiti; possibilmente si indica il comune o almeno quella maggior suddivisione territoriale, cui appartiene il luogo di nascita dell'individuo (contea, cantone, provincia, dipartimento, circondario); pei forestieri si aggiunga lo Stato cui appartengono.

16. I Governi dei vari Stati firseranno all'occorrenza le prescrizioni relative all'indicazione della residenza e del soggiorno abituali, del passaggio e del domicilio legale.

Gli anni 1880 e 1881 sono per molti Stati quelli designati all'esecuzione di censimenti più o meno estesi, nei quali si effettueranno almeno in parte le deliberazioni del Congresso di Pietroburgo. Alcuni di questi Stati hanno iniziato sin d'ora seri preparativi, sia per stabilire l'estensione del censimento e il metodo da seguire, sia per studiare i vantaggi ed i danni dei diversi metodi preparatori, e calcolare le forze e le spese che richiederà l'esecuzione. Gli Stati Uniti d'America iniziarono per i primi tali preparativi, poichè il loro censimento è fissato per il 1° giugno 1880. È da deplorarsi che la legge

relativa non differisca che pochissimo da quella dell'anno 1870. Ma poichè il generale e professore Francis Walker, che diresse il censimento del 1870 e ne pubblicò i risultati in una importante opera classica, nota a tutti gli statistici e in un atlante fisico-statistico, è posto nuovamente alla direzione del censimento del 1880, è lecito sperare che potranno evitarsi tutte quelle inesattezze e quegli errori che lo stesso signor Walker indicava con molta franchezza nella sua opera. Il censimento americano è fino dal secolo passato un complesso di rilievi statistici; è un censimento della popolazione cui si unisce un'estesissima enumerazione dei mestieri e delle professioni; è un censimento agricolo, industriale, un'enumerazione del bestiame, delle istituzioni sociali, e s'intitola: *The census of the population, 'wealth and industry of the United States.*

In Austria e in Ungheria all'incontro, si discute vivamente la questione, se si debba fare il censimento della sola popolazione o se vi si possa e debba aggiungere un censimento dei mestieri, dell'industria e anche del bestiame, senza che uno di cotesti rilievi rechi danno all'altro; poi, se le condizioni economiche del paese abbiano da essere rilevate solamente col censimento dei mestieri, oppure con l'enumerazione della popolazione, unendovi quella dei mestieri; ma in quest'ultimo caso potrebbe manifestarsi nella Cisleitania un dualismo fra la Commissione statistica centrale e la sezione statistica del Ministero del commercio, spettando a quella il censimento della popolazione ed a questa l'enumerazione dei mestieri. E non è ancora deciso se si debba procedere nel censimento con fogli di famiglia o meglio con schede individuali, con agenti volontari o stipendiati, nè se i rilievi debbano essere raccolti in un dato luogo centrale o nei capiluoghi di provincia.

I preparativi per il censimento del 1880 sono cominciati pure nell'impero germanico, quantunque il Consiglio federale non abbia fino ad ora presa la determinazione che nell'anno 1880 si debba procedere ad un censimento. I preparativi furono iniziati dal direttore dell'ufficio imperiale di statistica, dottor *Becker*, il quale elaborò e mandò ai diversi uffici statistici dell'impero delle « proposte per il censimento della popolazione nel 1880, » invitandoli nel tempo stesso ad assistere nel mese di ottobre dello stesso anno a Berlino ad una discussione sull'estensione e sul materiale del prossimo censimento, e a presentare colla massima sollecitudine le proposte, che avessero da sottoporre alla lor volta all'assemblea.

Giova sperare che si corrisponda ampiamente a questo invito, non per rendere pubblica questa o quella opinione più o meno diversa dalle opinioni del signor Becker, ma perchè gli incaricati della compilazione della statistica ufficiale conoscano per tempo i difetti e le lacune di quella ufficiale tedesca, e sappiano quali siano gli urgenti bisogni della legislazione e dell'amministrazione, della scienza e della vita industriale, cui la statistica deve ancora soddisfare, e fino a qual punto si possa rimediare nel censimento del 1880 alle lacune ed ai difetti trovati.

Ma vi sono ancora parecchie altre circostanze che danno una importanza speciale ai censimenti dell'anno venturo.

In seguito alle profonde modificazioni della politica commerciale e doganale tedesca, l'anno 1879 segna il limite di due epoche. Gli effetti di cote-  
ste modificazioni si renderanno sensibili in parte nell'anno in corso, in parte nel 1880, e si riferiscono non solamente al commercio ed all'industria nel più ristretto loro senso, ma colpiscono in egual grado l'agricoltura, l'economia forestale, l'allevamento del bestiame e il trasporto delle merci. Tali cambiamenti influiranno senza dubbio anche sulla vita familiare e sulla cultura intellettuale, e non mancheranno certamente di influire sulle condizioni sociali. Sarebbe quindi altamente desiderabile di procurarsi subito l'esatta conoscenza di misura e di numero dello stato presente di tali cose. Ma ciò non è possibile, per cui dobbiamo, anzi possiamo rassegnarci di farne a meno, perchè è noto, come gli effetti, in causa della forza d'inerzia inerente ai fatti nella loro successione, perdurano qualche tempo ancora quando già le cause si sono totalmente mutate. Tuttavia il periodo importante in cui viviamo, dovendo essere storicamente determinato, è necessario almeno che non venga differito oltre l'anno 1880. Fortunatamente in questo anno i censimenti prenderanno un grande sviluppo nelle loro ricerche, raggiungendo per lo meno quello che il censimento germanico ebbe nel 1871, e che corrispondeva presso a poco alle deliberazioni prese nel 1872 dal Congresso statistico internazionale di Pietroburgo. L'imminente censimento sarà quindi il punto di partenza dei rilievi statistici che saranno necessari per arrivare allo scopo indicato; prima però di entrare nelle particolarità, bisogna dimostrare che il censimento è appunto il mezzo favorevole per appagare i suaccennati desideri e bisogni.

Quasi tutti gli Stati dell'impero tedesco hanno abbandonato il sistema di affidare alle autorità locali, che si occupano del censimento della popolazione, lo spoglio dei risultati di esso, ma lo affidarono ad un ufficio centrale di statistica, che dispone a tal uopo di tutti i mezzi tecnici possibili. Si ha il vantaggio così di poter aumentare il numero delle domande nelle schede o liste di rilevazione. La risposta ad una o a due domande di più nel censimento della popolazione non costa maggior fatica a chi deve dare le risposte, vale a dire ai capi di famiglia, mentre che l'autorità di un comune o di un distretto, alla quale spetti lo spoglio di migliaia e migliaia di schede, spoglio fatto da individui poco adatti a quel genere di lavoro e probabilmente anche senza un compenso sufficiente, si mostra ordinariamente troppo avara nel rispondere alle domande e nel riempire le colonne. All'ufficio statistico poi è indifferente di fare lo spoglio di una o più domande.

È molto importante che le schede o le liste di enumerazione non contengano domande che interessino solamente pochi individui. Il domandare, per esempio, ad un calzolaio che lavora solo, senza aiuto nè di persone, nè di macchine, quali siano le « locomotive » del suo esercizio, lo farà ridere, mentre troverà giustificata la domanda, se eserciti il suo mestiere con o senza operai, con o senza macchine. Bisognerà perciò riflettere bene a quali categorie di persone si dirige una domanda, perchè questa sia bene adattata. Nel censimento della popolazione molte volte si è nel caso di fare delle do-

mande che si riferiscono ad ogni individuo; ma ce ne sono pure, e non poche, che si indirizzano soltanto a persone di una certa età, per cui conviene separare queste da quelle.

Essendo il censimento della popolazione una misura che riguarda un popolo intero, e richiede preparativi varii e costosi, l'economia vuole che esso raggiunga, per quanto è possibile, la meta prefissa. Non è da consigliarsi, nè porta vantaggio allo spoglio dei risultati del censimento, di indirizzare ai censiti su ogni foglio di famiglia delle domande sulle quantità di bestiame posseduto; poichè coll'ultimo censimento del bestiame (10 gennaio 1873) si constatarono in Prussia solo 2,970,926 famiglie che possedevano bestiame (fra le quali 1,491,301 che si occupavano nel tempo stesso di agricoltura, e 1,479,195 no), mentre che la totalità delle famiglie ammontava al 1° dicembre 1875 in Prussia a 5,474,959. Ne risulta quindi che 2,500,000 schede o liste di enumerazione conterrebbero inutilmente tutte le domande che si riferiscono al censimento del bestiame. È questo un inconveniente che si può evitare coll'aggiungere alle schede individuali del censimento della popolazione questa sola domanda: siete voi proprietario di bestiame (cavalli, asini, muli, ecc?); nel caso affermativo si fa sottolineare la parola « bestiame », in caso negativo, la scheda resta tale quale. Le schede sottolineate darebbero l'indirizzo giusto di quelle persone cui si rimettono più tardi altre schede per precisare il bestiame da loro posseduto.

In egual modo si potrà trattare il censimento dei mestieri. Nel censimento della popolazione è necessario chiedere ad ogni individuo di oltre 14 anni la condizione, la professione ed il guadagno. È facile poi aggiungervi la domanda se il censito eserciti la sua professione per conto proprio, con o senza lavoranti, con o senza forza motrice. Nel caso affermativo si sottolineerà la parola *con* lavoranti o *con* forza motrice. Nel caso contrario la scheda non ha bisogno di altre indicazioni. Sottolineando cotesta parola, si rilevano presto e facilmente gli individui che esercitano un mestiere, ed a questi soltanto si mandano pochi giorni dopo, nell'occasione del censimento dei mestieri, le schede relative. Così diventa possibile togliere del tutto dal censimento dei mestieri quelli esercitati da un solo individuo e assegnarli al censimento delle professioni. Essendosi constatato in Prussia col censimento del dicembre 1875 un totale di 1,667,104 di mestieri esercitati, fra i quali non meno di 1,266,718 di esercizi individuali, il censimento dei mestieri del 1880 si estenderebbe a circa 400,000 esercizi, ossia alla quarta parte del censimento dell'anno 1875.

Inoltre si può giovarsi del censimento della popolazione per ottenere la statistica dei fabbricati. Ad ogni agente incaricato di raccogliere le schede, si assegna un piccolo numero di case che egli dovrà necessariamente visitare almeno due volte. E poichè si deve ammettere che sia un uomo pratico del luogo, così gli sarà facile fornire delle informazioni sulla destinazione e sulla costruzione, non che sul maggior o minor numero delle case, e gli sarà facile altresì fornire delle informazioni sulle variazioni occorse nei pochi fabbricati che sono sotto la sua ispezione, fra le quali gli incendi occuperanno certa-

mente il primo posto. Il complesso di cotesti schiarimenti fornirà senza dubbio un materiale preziosissimo alla statistica dei fabbricati ed in certo modo anche alla statistica degli incendi e delle nuove costruzioni, statistiche che, compilate in modo diverso, richiedono maggior fatica e maggiori spese.

E forse un po' più difficile giovarsi del censimento della popolazione per raccogliere il materiale per l'elenco delle abitazioni dell'impero germanico; ma non si può negare l'assoluta necessità di tale elenco. La Commissione del censimento essendo composta di agenti pratici, le sarà facile rispondere alle varie domande in proposito.

Abbiamo cercato di dimostrare fino ad ora che la maggiore estensione dei prossimi censimenti è piuttosto apparente che effettiva, e che non richiede assolutamente da parte delle autorità e della popolazione uno sviluppo di forze maggiore di quello necessario, quando i diversi censimenti hanno luogo a lunghi intervalli e per i quali occorrono nuovi preparativi di volta in volta. Ciò detto, passiamo all'esame sul *metodo da tenersi nelle domande*.

Lo stesso questionario che abbiamo raccomandato prova che noi diamo la preferenza al metodo delle schede individuali piuttosto che a quello dei fogli di famiglia (liste di enumerazione) e che per conseguenza proponiamo il primo per il censimento dell'anno venturo. Nessuno più dell'ufficio statistico prussiano, nessuno più di chi scrive queste pagine, ha il diritto di raccomandare cotesto metodo, il quale è usato da oltre 12 anni in quell'ufficio e provato in milioni di casi come il migliore. Fino dall'anno 1867 esso è adoperato per la statistica delle disgrazie fortuite; il R. Governo tuttavia se ne servì la prima volta e su base larghissima nel 1867, per fare lo spoglio del censimento della popolazione. Poco dopo lo adoperarono anche le autorità ecclesiastiche incaricate dello spoglio delle rilevazioni sulle nascite, sui matrimoni e sui decessi. Lo stesso metodo è stato provato e con successo dall'autore nella statistica sulle perdite di ufficiali e di soldati dell'armata tedesca durante la guerra franco-prussiana nel 1870-71. Fino a tale epoca questo metodo servì esclusivamente allo spoglio, e solo nel 1871 lo si adoperò nei rilievi del censimento della popolazione, fatto con schede individuali e non più con fogli di famiglia come si usava in Prussia. Siccome poi questo censimento fu il primo il cui spoglio venisse fatto dall'ufficio statistico, così si poterono esaminare le schede di enumerazione, e avere la convinzione che esse non lasciavano nulla a desiderare ed erano di molto preferibili ai fogli di famiglia prima usati. Si potè quindi, e con piena ragione raccomandare e introdurre il metodo delle schede individuali per rilevare il movimento della popolazione, ed i risultati ottenuti furono e sono ancora dei più soddisfacenti. Avvenne così anche nel 1873, quando si rilevò da ogni famiglia il numero del bestiame, e nel 1875, epoca del censimento della popolazione e dei mestieri. Nel frattempo lo stesso metodo fu introdotto nella statistica sui pazzi dei manicomi, sugli ammalati negli ospedali, e sarà d'ora innanzi introdotto anche nella statistica criminale e finalmente in quella dell'istruzione col progetto del ministro Falk.

Visti i vantaggi ottenuti coll'aver introdotto le schede d'enumerazione nelle statistiche attinenti a ciascun ramo dell'amministrazione governativa della Prussia, e coll'averne rimesso lo spoglio ad un ufficio centrale, l'autore non può che consigliare l'uso di questo metodo come regola e non come eccezione. Dopo che il più grande fra gli Stati tedeschi si è pronunciato definitivamente per il metodo delle schede individuali, l'uso dei fogli di famiglia diventerà un'eccezione, e nessuno Stato, una volta adottate le schede, vi rinuncierà per ritornare al metodo antico.

Le domande delle schede individuali si riferiscono in primo luogo al *censimento della popolazione*.

Per ragioni politiche della massima importanza non si rilevò nell'anno 1871 nessun dato relativo alla *lingua parlata*; oggi è necessario fare sulle schede individuali una domanda in proposito, e stabilire per la prima volta l'estensione dei diversi idiomi nell'impero tedesco, non essendosi mai trascurato di chiedere ad ogni individuo la sua nazionalità, il luogo di nascita e la residenza, che sono in relazione strettissima con la lingua da lui parlata.

Eguale importanza ha la domanda relativa al *grado d'istruzione* dei censiti. Certamente è necessario separare gli individui che non hanno ancora terminati i loro studi e frequentano le scuole, da quelli già usciti dagli istituti d'educazione. Il grado d'istruzione dei primi potrà essere indicato con sufficiente esattezza, specificando la scuola nella quale si trovano nel semestre del censimento; il grado d'istruzione dei secondi si rileva indicando l'ultima scuola frequentata, prima di entrare nella vita pratica. Non si può negare che la vita, per quelli che ebbero nella loro gioventù un'istruzione insufficiente, è una nuova scuola di esperimenti; non potendosi però misurare l'effetto di detta scuola, conviene accontentarsi delle indicazioni delle schede. Le risposte che si riferiscono all'istruzione, combinate con quelle relative all'età delle persone, mostreranno che l'istruzione si è sempre più estesa coll'andare del tempo. Che si sia resa anche più profonda, è questione che non può essere risolta dal censimento della popolazione. Confrontando i dati sulla istruzione e sulla cultura con quelli della religione si potrebbe argomentare a quale religione appartengano gli individui che traducono in pratica la sentenza: sapere è potere.

Ciò che fino ad ora non è stato mai esattamente rilevato, nè statisticamente elaborato, è il rapporto che passa tra *famiglia* e *ménages*. Nel senso demologico passa differenza tra famiglia e « ménage », come fra popolo e Stato, per quanto affini possano sembrare queste espressioni. La famiglia e il popolo tengono dello stesso sangue, mentre che fra « ménage » e Stato esiste comunione di spazio. Ora, esercitando la vita familiare una grande influenza sulla educazione e su tutta la vita dell'uomo, importa assai conoscere la schietta vita familiare nei « ménages » che ne formano per così dire la cornice, e sapere se abbracci solamente i prossimi parenti o anche i lontani, e se vi prendano parte elementi forestieri e di qual genere.



Le domande delle schede individuali sono divise in tre gruppi: 1° domande generali; 2° domande dirette a tutti gli individui di oltre 14 anni e 3° domande sulla condizione, sulla professione e sul guadagno, dirette egualmente a individui di oltre 14 anni. L'ultimo gruppo presenta le maggiori difficoltà ed ecco la ragione per cui le risposte sono state poco soddisfacenti, probabilmente perchè le domande non erano abbastanza esatte e precise. Ma poichè queste risposte formano la base della statistica sulle professioni e che questa è di una immensa importanza internazionale, è necessario che le domande siano esattissime per facilitarne le risposte. Per avere numerosi schiarimenti ed informazioni sullo stato economico, le domande devono riflettere anche la posizione sociale degli esercenti. E poichè in generale è molto dubbio il vero senso della posizione sociale, l'ufficio statistico prussiano ha stabilito da parecchi anni le seguenti classi sociali, in cui vengono distribuiti i genitori dei nati, i contraenti matrimonio ed i defunti o i genitori di questi:

1. Individui *indipendenti*, sia riguardo alla proprietà, sia riguardo alla professione ed al loro reddito, e che non appartengono alle categorie seguenti;

2. Pubblici impiegati *stabili* o provvisori;

3. Impiegati privati in servizio *non fisso*;

4. Assistenti, lavoranti, apprendisti, operai, individui cioè, che hanno mercede *giornaliera* per il loro lavoro;

5. Braccianti, giornalieri, ecc., individui cioè, che *non* hanno mercede *giornaliera* per il loro lavoro;

6. Domestici, servi e serve, individui in generale che oltre la mercede ricevono in paga dei *generi di sussistenza*;

7. Individui appartenenti all'esercito permanente, alla marina di guerra ed alla gendarmeria;

8. Capitalisti, pensionati, ecc., che vivono di risparmi fatti *precedentemente*;

9. Individui che vivono d'elemosine e di *pubblica* beneficenza;

10. Ricoverati nei pubblici stabilimenti.

Con ciò la questione sulle classi sociali non è esaurita, ed il testo qui esposto serve quasi unicamente all'ufficio statistico, nè si presta sempre alle domande nel censimento della popolazione. Tuttavia con una risposta esatta e precisa alle domande 16 a 26 della scheda, si potrà constatare tutto quello che è interessante ed importante riguardo alla professione ed alla posizione sociale. Così si potrà non solo conoscere separatamente le professioni proprie di una cultura materiale e fisica, o intellettuale, morale e politica, ma dimostrare con la maggiore esattezza la divisione del lavoro e la disposizione dei vari strati sociali.

Una volta le domande si riassumevano in: « lavoro e condizione sociale? » Benchè la scheda o la lista d'enumerazione desse nella colonna « osservazioni » una spiegazione esatta sulla domanda, l'esperienza ha dimostrato che in 50 su 100 casi non se tenne conto affatto, così che i pochi dati

raccolti ebbero quasi nessun valore. Ora che si deve nelle domande sottolineare ciò che riguarda l'individuo censito, è facile ottenerne risultati più giusti e più completi.

La domanda relativa alle *cariche onorifiche* è nuova, ma necessaria, per la maggiore importanza che va continuamente prendendo l'amministrazione libera locale. Dalle risposte si potrà rilevare inoltre l'importanza essenziale delle cariche onorifiche nella vita economica, nonchè nell'amministrazione dello Stato e dei comuni, essendo esse fonte di grandi vantaggi per le amministrazioni.

La domanda, se la professione sia esercitata coll'aiuto di assistenti e di forza motrice, come pure la domanda sul possesso di *animali domestici*, sono, come si disse, di carattere puramente informativo. Ritorneremo su quest'argomento.

La domanda che si riferisce ai *fondi* posseduti è in parte soltanto di natura informativa. Quella sui fondi non è nuova nei censimenti prussiani, poichè fino al 1861 nel censimento della popolazione si chiedeva al proprietario quale fosse l'estensione dei suoi fondi, e se ne pubblicava la risposta. Col regolamento della tassa fondiaria e della tassa sui fabbricati, quelle domande furono omesse. Ultimamente si mostrava nelle alte sfere il desiderio di conoscere il numero attuale dei proprietari in Prussia, osservando che dai pochi dati che si hanno, pare che risulti una tendenza al concentramento della proprietà. Questo concentramento certamente non esiste, nè possediamo in Prussia e nella maggior parte degli Stati tedeschi dei dati precisi sul numero dei proprietari, e ancora meno sul concentramento o sulla divisione della proprietà. La domanda segnata col numero 25 ha per iscopo di rimediare alla lacuna accennata senza bisogno di un'elaborazione difficile e costosa di tutti i catasti dei fondi e dei fabbricati. Quando si faranno il censimento agricolo e quello del bestiame, le famiglie che si occupano dell'allevamento di questo, riceveranno delle schede con domande maggiormente particolareggiate, e mediante giuste ed esatte risposte si conoscerà meglio il vero stato della nostra proprietà.

In quanto alla questione, se le risposte nelle schede del censimento della popolazione giovinò alla legislazione, all'amministrazione, alla scienza ed alla vita pratica, rimandiamo il lettore ai formulari in fine della presente memoria.

Le varie parti del formulario riassuntivo per il censimento della popolazione sono molto semplici; esse non presentano quasi nessuna combinazione, benchè sia poi facilissimo di farne eseguire moltissime, specialmente quando lo spoglio di tutto il materiale del censimento sia concentrato in un solo punto. Tenendo conto dell'immenso lavoro che risulterà per gli uffici di statistica dal prossimo censimento della popolazione, nessuno richiederà dallo Stato dei prospetti di alcune parti territoriali, ma si accontenterà di un prospetto dello Stato nella sua complessività. Essendo assai importante che i risultati siano conosciuti al più presto possibile in tutto l'impero, lo spoglio geografico di quelli ottenuti per provincia e distretto, sarà fatto

II. — *Che cosa deve essere censito?*

1. Da ogni individuo presente sul luogo si richiede che indichi con la maggior esattezza:

- a) il nome;
- b) il cognome;
- c) l'età;
- d) la religione;
- e) la nazionalità;
- f) il luogo di nascita;
- g) il domicilio;
- h) il numero dei componenti la famiglia;
- i) la relazione di parentela o di convivenza con la famiglia;
- k) la lingua;
- l) il grado d'istruzione;
- m) difetti corporali o mentali che possano essere di ostacolo all'istruzione o all'esercizio di una professione;
- n) la condizione di leva (per i maschi di oltre 15 anni);
- o) il mestiere o la professione;
- p) la condizione sociale nell'esercizio della professione.

2. I Governi fisseranno, per constatare la popolazione residente, ciò che deve essere indicato relativamente agli assenti momentanei dal luogo del censimento.

3. Inoltre ogni famiglia dovrà indicare:

- a) se possiede del bestiame, cioè cavalli, asini, muli, bestiame bovino, pecore, maiali, capre, alveari e bachi da seta;
- b) se si occupa di agricoltura;
- c) se esercita per mezzo del suo capo o di uno o più dei suoi membri un'industria indipendente, oppure se ne esercita parecchie con lavoranti;
- d) se adopera forza motrice nell'esercizio dell'industria.

Le indicazioni a-d del 3° paragrafo devono servire di base al censimento agricolo e al censimento del bestiame che hanno luogo il 15 dicembre 1880.

III. — *Come deve farsi il censimento?*

1. Le indicazioni individuali richieste negli alinea a-p del paragrafo I del capitolo precedente, devono essere rilevate per mezzo di *schede individuali* o per mezzo di *fogli di famiglia*. L'allegato A 1 darà il modello di una scheda individuale e l'allegato A 3 quello di un foglio di famiglia. Se il censimento viene fatto con le schede individuali, si aggiunge alle carte destinate ad una famiglia una *scheda di famiglia*, che serve di controllo e che deve contenere le indicazioni che si richiedono dalla famiglia stessa. Se invece si procede nel censimento per liste d'enumerazione o fogli di famiglia, se ne consegna una ad ogni famiglia per le risposte relative. L'allegato A 2 darà il modello di una lista d'enumerazione e foglio di famiglia.

### III.

## Disposizioni speciali riguardo al censimento dell'Impero germanico dell'anno 1880.

### A. — Sul censimento della popolazione.

#### I. — Chi deve essere censito ?

1. Il censimento della popolazione del 1° dicembre 1880 ha per iscopo di constatare il numero ed alcune proprietà caratteristiche della *popolazione di fatto*. Per l'uso dei vari Stati e comuni si possono rilevare le notizie necessarie per la constatazione della *popolazione residente*.

2. La *popolazione di fatto* è formata dal complesso degli individui che si trovano negli Stati imperiali al momento del censimento.

Nei comuni si considerano come presenti sul luogo, quelle persone che vi si trovano la notte dal 30 novembre al 1° dicembre 1880.

Gli individui che stanno sui *bastimenti* ancorati nei porti dell'impero fanno parte della popolazione di fatto.

Gli individui i quali la notte dal 30 novembre al 1° dicembre 1880 sono in *viaggio* o di *passaggio* in un dato luogo, nonchè quelli che stanno sui *bastimenti*, sono censiti nel luogo ove arrivano nelle ore antimeridiane del 1° dicembre.

3. La *popolazione residente* si compone della popolazione di fatto coll'aggiunta degli assenti momentanei, e la deduzione dei presenti provvisori al momento istantaneo del censimento. Assenti momentanei sono quelle persone, le quali al momento del censimento, per motivi accidentali, sono assenti dalle famiglie cui appartengono. Esse sono considerate come momentaneamente presenti nel luogo ove giungono.

4. I Governi dei vari Stati devono vegliare che al momento del censimento non avvengano cambiamenti, che potessero modificare essenzialmente il numero della popolazione di fatto.

risposte. Il giorno del censimento (1° dicembre 1880) è giorno di vacanza per tutte le scuole pubbliche dell'impero.

6. I risultati dei censimenti e delle inchieste per ogni comune, devono essere riscontrati dalle autorità comunali nel tempo prescritto dalle disposizioni speciali; quelli dei comuni di ogni distretto dalla autorità distrettuale, quelli delle provincie, ecc., dai Governi o dagli uffici di statistica dei vari Stati. Le correzioni ed i censimenti supplementari devono del pari essere fatti nel tempo prescritto.

7. Gli uffici statistici dei vari Stati sono incaricati dello spoglio dei risultati riscontrati e corretti, e seguiranno in tale lavoro le norme prescritte dalle disposizioni speciali.

8. I risultati ottenuti dallo spoglio devono essere rimessi all'ufficio statistico imperiale nel tempo prescritto.

9. I prospetti mandati dagli uffici di statistica dei diversi Stati a quello imperiale centrale devono essere uniti in prospetti generali dell'impero e pubblicati nella forma e nel tempo prescritti. Il totale delle pubblicazioni deve essere riunito in un'opera speciale.

---

## II.

### Disposizioni generali riguardo al censimento dell'Impero germanico dell'anno 1880.

1. Il 1° dicembre 1880 avrà luogo nell'impero germanico un censimento della popolazione, il quale servirà nel tempo stesso a raccogliere il materiale per un registro generale dei domicili tedeschi e per una statistica dei fabbricati. In base alle informazioni precise ottenute dal censimento della popolazione, si procederà il 15 dicembre 1880 a un censimento dei mestieri esercitati con lavoranti e con forza motrice, nonchè ad un censimento agricolo e ad un censimento del bestiame.

2. Questi censimenti e le altre inchieste devono essere eseguiti dai Governi dei vari Stati dell'impero a norma delle disposizioni generali e speciali stabilite a tal uopo dal Governo federale. Gli uffici statistici dei vari Stati sono incaricati di dirigere i censimenti.

3. I censimenti e le inchieste si fanno:

a) per mezzo di domande dirette alle Commissioni del censimento ed agli abitanti, e alle quali si risponde per iscritto;

b) mediante lo spoglio delle risposte, fatto presso gli uffici di statistica a seconda delle norme e dei modelli stabiliti.

4. L'esecuzione del censimento e delle inchieste nei vari comuni spettano alle autorità comunali. La direzione immediata del censimento nei comuni di più di 1000 abitanti incombe alle Commissioni nominate all'uopo; nei comuni che non contano 1000 abitanti, le autorità distrettuali decideranno dell'opportunità della nomina di una Commissione. Queste Commissioni devono essere composte di uomini pratici, tanto del lavoro che del luogo, e capaci di adempiere puntualmente e convenientemente agli obblighi imposti. Spetta al Governo di ogni Stato di compilare, in conformità colle disposizioni generali e speciali, un'istruzione per l'esecuzione dei censimenti.

5. In tutte le scuole elementari pubbliche, nelle scuole superiori, nei ginnasi, come nelle scuole tecniche e politecniche, comincerà nel mese di ottobre 1880 un corso di lezioni speciali, per far conoscere agli scolari l'importanza ed il significato del censimento, e per esercitarli praticamente nelle

missioni del censimento prendano parte attiva al lavoro, e gli uffici statistici dei vari Stati s'incarichino di fornire i dati relativi senza indugio. Bisognerà che l'interesse a tale scopo sia desto ovunque. Non si può rinunciare ad un'opera che abbracci tutto l'impero tedesco, ma bisogna che sia compilata in modo che con lo stesso materiale si possa formare, senza perdere tempo, un registro dei domicili di ogni Stato, di ogni provincia e di ogni distretto. Sarà necessario inoltre che il registro dell'impero e dei vari Stati contenga qualche notizia in più delle ordinarie, bisogna indicare almeno i più importanti stabilimenti pubblici. In questo modo il registro dei domicili appagherà i comuni desideri, e, facendone una nuova edizione ogni 10 anni, sarà accolto favorevolmente dalle autorità e dal pubblico.

---

distinguere, cioè, se il mestiere sia esercitato da semplici individui o da enti giuridici per diritto privato o per diritto pubblico. Il formulario riassuntivo indicherà queste distinzioni.

I rilievi sui raccolti delle campagne si ripetono regolarmente ogni anno, e vengono così in aiuto al censimento agricolo. Ma anche i censimenti dei mestieri troveranno in avvenire un appoggio più valido, che non per il passato, nella statistica dell'importazione e dell'esportazione, nonchè in quella periodica delle caldaie e delle macchine a vapore. Mercè il complesso di questi rilievi, la statistica tedesca dei mestieri potrà giungere ad un alto grado di perfezione, quantunque difficilmente potrà raggiungere quello della statistica dei mestieri di alcune parti degli Stati Uniti, per esempio, di Massachusetts e di Rhode-Island. Non possiamo farci un'idea del grado cui è giunta in quei paesi la pubblicità; poichè le domande che vi si fanno ed alle quali il censito è costretto di rispondere sotto pena di multa, sorpassano, a nostro modo di vedere, ogni limite.

Fra le notizie statistiche più urgenti, richieste dalla legislazione e l'amministrazione dell'impero e di parecchi suoi Stati, sono quelle relative ai fabbricati e alle variazioni in più e in meno che avvengono nel loro numero, sia per incendi e demolizioni, sia per nuove costruzioni.

È certo che nei paesi, nei quali esiste il catasto per la tassa sui fabbricati e per gli incendi, si può trovare un materiale prezioso sull'uso cui sono destinati i fabbricati, e sul genere di costruzione; ma cotesti catasti non sono gli stessi per tutti i paesi, di modo che non potrebbero valere per una statistica generale. Questa richiede perciò dei rilievi speciali, che si ottengono raccogliendo in ogni distretto il materiale necessario. Gli uffici di statistica ne faranno poi lo spoglio, come lo indica il rispettivo formulario finale.

Dobbiamo aggiungere ancora qualche parola riguardo al *registro dei domicili nell'impero tedesco*.

Fino dal 1871 si aveva in vista la compilazione di questo registro, e tutti gli Stati dell'impero hanno a tal uopo raccolto dei dati. La Prussia, per esempio, pubblicò un dizionario statistico sullo stato e sul numero del bestiame, e un altro sui comuni, con notizie speciali a ciascun comune e sulle proprietà feudali, coi distretti a cui appartengono. Quest'ultimo, fra i dati più importanti per ogni comune, contiene anche il numero delle case e dei loro abitanti. Altri Stati non giunsero a tanto, e parecchi si accontentarono di indicare il numero degli abitanti e delle case, aggiungendo, invece, di dati statistici quelli topografici, di modo che sarà difficile trovare qualche cosa di più strano della raccolta del materiale per il registro dei comuni tedeschi del 1871. Questo materiale fu mandato a suo tempo all'ufficio imperiale di statistica. Ma poichè finora non fu pubblicato, probabilmente in causa del materiale poco omogeneo, e difficilmente sarà utilizzato, essendosi esso materiale in gran parte reso vecchio, è necessario procurarsene uno nuovo, e valersene subito. Per raggiungere l'intento, conviene che le Com-



dei fondi. Si può allora distinguere le piccole tenute dalle grandi, suddividere queste e descriverle separatamente, rendere, cioè, evidente il numero del bestiame, il personale, i mestieri accessori, i valori assicurati, ecc.

Benchè nella compilazione delle domande per il *censimento dei mestieri* fosse guida il principio di attenersi possibilmente alle domande fissate per il censimento del 1875, per non pregiudicare il confronto dei risultati del 1880 con quelli del 1875, le esperienze allora fatte hanno dimostrato, che alcune domande potevano essere semplificate; d'altra parte però era necessario aumentare le esistenti, aggiungendovi una domanda sulla somma delle mercedi e degli stipendi pagati, un'altra sul valore dei prodotti, e una terza sulla quantità dei prodotti destinati alla esportazione diretta. È probabilissimo che per le risposte alle prime domande si abbiano sovente delle somme doppie, specialmente quando si considerano i mestieri nel loro complesso; ma non sarà così per i gruppi e per le classi. E poichè le risposte alle domande sugli stipendi, sulle mercedi e sull'esportazione diretta devono essere indicate in cifre, così è tolto ogni equivoco ed i risultati acquistano naturalmente maggior valore.

Abbiamo già detto che il censimento dei mestieri del 1880 deve estendersi unicamente a quelli che sono esercitati con lavoranti e con forza motrice, mentre ne è escluso ogni mestiere esercitato da un individuo solo. Ma poichè nel 1875 si distinse la fabbricazione all'ingrosso da quella al minuto, e si ascrisse a quest'ultima ogni mestiere esercitato con 5 lavoranti o meno, è naturale che nello spoglio dei risultati si dovrà tener conto di questa circostanza ed attenere alla medesima distinzione, onde avere i medesimi termini di confronto per le due epoche 1875 e 1880.

Nelle domande sulle macchine si sono introdotte alcune piccole modificazioni, che erano assolutamente necessarie.

Poichè nel 1875 si erano compilati per *le miniere* e per *le officine delle strade ferrate* della Prussia dei fogli speciali, che furono rimessi alle rispettive direzioni per essere riempiti, è desiderabile che si faccia altrettanto in tutti gli Stati tedeschi, perchè i risultati ottenuti nel 1875 furono ottimi. In tal modo si potrà avere una statistica generale tedesca delle miniere e delle officine ferroviarie. Sarebbe anzi desiderabile, che gli ufficiali delle miniere, i quali, pel loro ufficio, conoscono perfettamente le condizioni della *metallurgia*, fossero incaricati di rilevare anche questa parte del censimento dei mestieri.

Nulla abbiamo da aggiungere sui lavori industriali dei detenuti negli *stabilimenti penali*, per conto di appaltatori, sui quali si avranno le informazioni necessarie dalle rispettive amministrazioni. Così pure speriamo che le Commissioni del censimento dei singoli comuni siano incaricate di fornire esatte informazioni sull'*industria domestica*, per poter avere una buona volta un'idea esatta sulla estensione di cotesta forma d'industria.

Per ragioni economiche, sociali e politiche è necessario distinguere nello spoglio del censimento dei mestieri l'esercizio secondo i *titoli di possessione*;

in secondo luogo, poichè anche gli uffici di statistica devono avere il tempo materiale a tale lavoro.

Le domande relative al *censimento agricolo* ed a quello del *bestiame* sono divise in due gruppi, di cui l'uno contiene le solite domande del censimento del bestiame, alle quali si aggiunge ora quella del *peso* medio di un bue, di una vacca e di un maiale da macello *vivi*. Quest'aggiunta era necessaria, perchè è impossibile calcolare con sicurezza dal numero del bestiame bovino e dei maiali, se l'allevamento ne sia progredito, o se la produzione della carne sia aumentata o diminuita. Per stabilire il peso del bestiame non conviene rivolgersi ai Comizi agrari dei distretti, perchè questi difficilmente saprebbero calcolare il vero peso medio, non conoscendo la quantità di bestiame grosso e minuto dei diversi poderi. E quand'anche non tutte le famiglie che si occupano dell'allevamento del bestiame rispondessero alle domande che loro vengono indirizzate, è certo però che si avrà un certo numero di risposte che permetteranno di calcolare con esattezza approssimativa il peso di quegli animali, che formano la maggior parte dell'allevamento e che forniscono all'uomo la maggior quantità di carne per il suo nutrimento.

Da molto tempo si considera la statistica agricola come uno dei bisogni più urgenti, e da oltre 30 anni se ne stanno studiando i programmi. Anche il Congresso statistico internazionale si diede molta premura di stabilire un programma adatto, ma la statistica non progredì per nulla. Bisogna cercare di giungere allo scopo per altra via. Tentiamo di arrivarci per mezzo del censimento agricolo congiunto con quello del bestiame, e contentiamoci di alcune poche domande, che si riferiscano all'area del terreno coltivato, al personale agricolo, ai mestieri accessori, alle macchine adoperate e finalmente alla somma d'assicurazione dei fabbricati, degli animali, delle derrate e all'inventario. Tutte queste domande sono assai semplici. Se le risposte sono esatte, si otterrà un tal numero di cognizioni nuove sull'agricoltura tedesca da accontentarsene per ora, tanto più che i rilievi per comune e distretto sulla coltivazione dei terreni e sul valore dei prodotti forniranno nuovi particolari sulla produzione agricola.

Vi è un'altra circostanza che parla in favore di questa statistica. Se nell'anno 1880 si procederà secondo i medesimi principii del 1875 ad un nuovo censimento delle professioni, limitandolo ai mestieri esercitati con lavoranti e con forza motrice, l'agricoltura sarà di nuovo esclusa dai rilievi. Il censimento delle macchine a vapore che tenne dietro a quello dei mestieri, ha mostrato che, in seguito a tale esclusione, una quantità di mestieri agricoli non è stata rilevata. Sarà quindi doppia la lacuna. Ma se insieme al censimento dei mestieri si fa pure un censimento agricolo, i così detti mestieri accessori agricoli potranno essere rilevati da questo invece che da quello.

Risulta dal formulario riassuntivo che il censimento agricolo e quello del bestiame possono fornire una gran quantità di informazioni, quando si viene ad alcune combinazioni, come sarebbe quella dell'area con le altre qualità

2. Il censimento si fa in ogni comune, di casa in casa, e per ogni famiglia dai rispettivi capi, a norma di un'istruzione, che deve essere unita alle carte d'enumerazione. I direttori e gli amministratori di quegli stabilimenti, nei quali dimorano più persone (come gli istituti d'educazione, gli ospedali, le prigioni, le carceri, le caserme, gli alberghi, ecc.), sono considerati come capi di famiglia, che devono riempire le schede degli individui che soggiornano in questi stabilimenti. Individui *isolati*, che vivono *indipendentemente*, sono del pari considerati e trattati nel censimento come capi di famiglia.

3. Le schede e le rispettive istruzioni sul modo di riempirle saranno distribuite ai capi di famiglia negli ultimi giorni del mese di novembre dai commessi del censimento. Gli stessi funzionari cominciano a raccogliere le schede il 1° dicembre a mezzogiorno.

4. Appena raccolte le schede, i commessi del censimento devono esaminare se le risposte siano complete ed esatte. Essi devono inoltre completare subito, e possibilmente sul luogo stesso, le schede incomplete e correggere le inesatte.

5. La raccolta deve essere terminata al più tardi il 2 dicembre. Ogni agente del censimento deve tenere una *lista del circuito* assegnatogli, e per mezzo di essa controllare la distribuzione e la raccolta delle schede d'enumerazione. Quando abbia terminato la raccolta e l'esame delle schede, deve indicare su quella lista il numero degli individui rilevati in ogni famiglia, se la famiglia in questione tenga del bestiame, e se eserciti per conto proprio una industria con lavoranti e con forza motrice. Dopo ciò le schede e la lista devono essere mandate alla Commissione del censimento, o all'autorità comunale.

6. L'autorità comunale, o la Commissione da essa nominata, procede a un nuovo esame delle schede e delle liste che le sono inviate dagli agenti, e le fa completare o correggere immediatamente se si verificassero delle inesattezze. Quest'operazione deve essere terminata il 20 dicembre 1880. Se occorressero dei nuovi censimenti o dei censimenti supplementari, questi devono naturalmente riferirsi allo stato del 1° dicembre, e non possono in nessun caso essere prorogati al di là del 31 gennaio 1880.

7. Per organizzare il censimento delle professioni e del bestiame, le Commissioni sono tenute a valersi delle indicazioni delle famiglie, relativamente al bestiame ed alle industrie da loro esercitate con lavoranti e motori, come lo prescrivono le disposizioni speciali e le istruzioni relative.

8. Durante il censimento delle professioni e del bestiame, le autorità comunali inviano le schede riscontrate e corrette all'ufficio statistico, ove si farà lo spoglio di tutto il materiale.

#### IV. — Quali risultati sono da dedursi dai censimenti e quali da pubblicarsi?

1. Lo spoglio del materiale dev'essere fatto in modo, che si possa sapere come sia ripartita la popolazione di fatto:

- a) Nei vari Stati dell'impero e nelle grandi provincie;
- b) Nei comuni di 2000 abitanti e più;

c) Nei distretti dipendenti dall'amministrazione delle gabelle e delle imposte indirette;

d) Nei collegi elettorali per le elezioni del Parlamento tedesco;

e) Nei circondari militari.

2. Oltre questo spoglio, nel quale si procede per norme geografiche, se ne farà un altro, il cui risultato finale stabilisce per ogni Stato il numero degli abitanti di fatto:

a) Secondo il sesso;

b) Secondo l'età, cioè secondo gli anni di nascita fino al 1880;

c) Secondo la nascita, indicando, cioè, il numero degli abitanti nati nel luogo censito, o solamente nel distretto, o nella provincia, o nello Stato, o nell'impero, o fuori;

d) Secondo la nazionalità, distinguendo i vari Stati tedeschi;

e) Secondo la lingua che si parla in famiglia;

f) Secondo il numero dei componenti la famiglia;

g) Secondo il domicilio;

h) Secondo la religione;

i) Secondo il grado d'istruzione;

k) Secondo certe date imperfezioni, che pregiudicano l'istruzione e la capacità del lavoro;

l) Secondo le relazioni famigliari;

m) Secondo le condizioni di leva;

n) Secondo la professione e il reddito;

o) Secondo la condizione sociale.

3. Le condizioni domandate nel paragrafo n° 2, b, c, ecc., devono essere sempre combinate col sesso. Gli uffici statistici dei vari Stati possono, a loro volontà, fare altre combinazioni, e, se l'ufficio imperiale di statistica le richiedesse, si metteranno d'accordo con esso.

4. Allo spoglio geografico si unisce quello delle condizioni individuali, come è indicato nella I parte dei formulari riassuntivi.

5. Gli uffici statistici dei vari Stati devono ultimare e inviare all'ufficio centrale imperiale, nel termine indicato dai formulari, i prospetti corrispondenti al formulario riassuntivo.

6. L'ufficio centrale imperiale deve riunire i diversi prospetti degli Stati e farne dei prospetti dell'impero, conservandone la forma e la divisione, per renderli al più tardi entro 6 mesi di pubblica ragione.

## B. — Sul censimento agricolo e sul censimento del bestiame.

### I. — Chi deve essere censito?

1. Il censimento del 15 dicembre 1880 si estende a tutte quelle famiglie le quali secondo il censimento della popolazione e le liste degli agenti posseggono bestiame; è indifferente se si occupino o no di agricoltura, e se i

capi di queste famiglie siano individui semplici o rappresentanti di enti giuridici per diritto privato (società per azioni, società delle miniere, società registrate, ecc.) o per diritto pubblico (impero, Stato, provincia, distretto, corporazioni, ecc.).

Le famiglie che esercitano un'industria agricola per proprio conto, senza tener bestiame, sono escluse dal censimento.

2. Col censimento del bestiame si deve constatare essenzialmente il numero di cavalli, muli, asini, bestiame bovino, pecore, maiali, capre, alveari e bachi da seta posseduti dalle famiglie il 15 dicembre 1880; avvertendo però, che il bestiame, il quale trovasi momentaneamente presente il giorno del censimento (che sta provvisoriamente nelle stalle degli alberghi, ecc.) è censito come bestiame di passaggio.

3. Il bestiame venduto, il bestiame di trasporto, il quale al momento del censimento non è ancora giunto a destinazione, è censito assieme a quello che tiene la famiglia del compratore, se questa soggiorna nel medesimo Stato. Se essa abita invece in un altro Stato, il bestiame in questione è censito come « bestiame di trasporto. »

4. Il bestiame caricato sulle ferrovie e sui bastimenti non è censito.

## II. — *Che cosa deve essere censito?*

1. In ogni famiglia che tiene bestiame, si deve constatare e registrare:

- a) il nome e cognome del proprietario, dell'affittavolo o del conduttore;
- b) la sua condizione o professione;
- c) il domicilio (il comune, la via e il numero della casa);
- d) il numero di cavalli, muli, asini, bestiame bovino, pecore, maiali, capre, posseduto dalla famiglia;
- e) il numero degli alveari;
- f) l'estensione della bachicoltura;
- g) la quantità di terreno coltivato dalla famiglia per proprio conto, sia che il terreno sia suo, sia che lo abbia preso in affitto o ne goda l'usufrutto;
- h) i mestieri accessori congiunti coll'agricoltura, e, nel caso, l'industria domestica;
- i) il numero degli individui che esercitano l'agricoltura ed i mestieri accessori;
- k) se si adoperi forza motrice;
- l) se si adoperino macchine ed apparecchi meccanici;
- m) la somma d'assicurazione dei beni mobili e stabili.

## III. — *Come deve farsi il censimento?*

1. Le indicazioni chieste sotto il n° II, 1, devono essere rilevate con apposite schede, delle quali l'allegato B dà il modello.

2. Il commesso del censimento rimetterà ad ogni capo di famiglia che

ciene bestiame, il più presto possibile, e non più tardi del 12 dicembre 1880, una di queste schede insieme all'istruzione per il riempimento.

3. Il riempimento deve riferirsi al 15 dicembre, tanto per il numero del bestiame, quanto per le altre condizioni. Se le indicazioni devono riferirsi a tutto l'anno, bisogna che siano fatte con quel tanto di esattezza che permette l'anno non ancora ultimato.

4. La raccolta delle schede comincia il 18 dicembre. I commessi del censimento devono esaminare subito se il riempimento sia completo, se le risposte siano esatte, per completare possibilmente sul luogo stesso le schede incomplete e correggerne le inesattezze.

5. La raccolta delle schede dev'essere terminata al più tardi il 20 dicembre 1880. Il giorno susseguente le carte e le liste d'enumerazione saranno rimesse alla Commissione del censimento. Bisogna che dalle liste risulti a prima vista se tutte le famiglie hanno riempito le schede.

6. La Commissione del censimento sottopone le schede e le liste a nuovo esame, e in caso di bisogno procede immediatamente alle necessarie correzioni. Quest'operazione dev'essere terminata il 31 dicembre 1880.

7. Il materiale così riscontrato e riveduto, è dall'autorità inoltrato all'ufficio statistico dello Stato ove se ne fa lo spoglio.

IV. — *Quali risultati sono da dedursi dal censimento e quali da pubblicarsi?*

1. Gli uffici di statistica devono fare lo spoglio del materiale in modo che si possano ottenere degli schiarimenti esatti sull'estensione geografica del bestiame nei singoli Stati, e sul rapporto che esiste fra il numero del bestiame posseduto dalle famiglie e l'estensione dei tenimenti.

2. Dallo spoglio delle schede deve risultare quindi per ogni Stato:

A. *In quanto al bestiame:*

- a) il numero dei cavalli, divisi secondo il sesso, l'età e il servizio.
- b) il numero del bestiame bovino, secondo il sesso, l'età, il servizio, nonchè il peso medio delle vacche e dei buoi vivi;
- c) il numero degli asini e dei muli;
- d) il numero delle pecore e degli agnelli, divisi in pecore da lana e in pecore da macello;
- e) il numero dei maiali e dei porcellini, e il peso medio dei maiali da macello;
- f) il numero delle capre;
- g) il numero degli alveari, indicandone la specie;
- h) la quantità dei bozzoli prodotti.

B. *In quanto all'agricoltura:*

a) *l'estensione delle tenute distinte secondo le seguenti classi di terreno coltivato (campi, orti, prati e pascoli):*

Tenute piccole:		Tenute grandi:	
da	0,25 a 0,50 ettari	da	25,00 a 50,00 ettari
"	0,50 " 1,00 "	"	50,00 " 100,00 "
"	1,00 " 2,50 "	"	100,00 " 250,00 "
"	2,50 " 5,00 "	"	250,00 " 500,00 "
"	5,00 " 10,00 "	"	500,00 " 1000,00 "
"	10,00 " 25,00 "		di oltre 1000,00 ettari;

*b) l'agricoltura combinata coll'esercizio delle industrie accessorie,*

come

la pesca;

lo scavo della torba;

lo scavo di pietre, lavagna, calce, la fabbricazione della calce;

lo scavo di ghiaia e di sabbia;

lo scavo di marna, di argilla, la fabbricazione delle tegole;

la macinazione del grano, la fabbricazione dell'olio, le seghe con forza motrice ad acqua, la macinazione delle cortecce di quercia;

la fabbricazione della birra, dell'acquavite, del lievito compresso;

la fabbricazione del pane, i macelli, le osterie e le trattorie;

la fabbricazione dello zucchero di barbabietole, di fecola, la fabbricazione dell'amido;

la filatura e la tessitura di seta, di lana, di lino, di cotone;

la cucitura di biancheria, di guanti, la fabbricazione di merletti, il

ricamo;

i lavori in capelli, in paglia, in giunchi, in filaccie, in legno, la fabbricazione di articoli di legno, la fabbricazione di balocchi, ecc.

*c) Il personale addetto al servizio, cioè:*

1° Pel sesso maschile:

il numero dei proprietari, affittaiuoli o conduttori;

il numero degli ispettori, dei fattori, degli amministratori, dei custodi;

il numero dei servi, dei pastori, dei guardiani, ecc.;

il numero dei giornalieri;

il numero degli operai tecnici addetti ai mestieri accessori;

2° Pel sesso femminile:

il numero delle mogli e delle vedove dei proprietari, affittaiuoli o conduttori;

il numero delle massaie;

il numero delle serve;

il numero delle giornalieri;

il numero delle operaie tecniche addette ai mestieri accessori.

*d) Le macchine agricole, cioè:*

il numero delle macchine motrici (macchine mosse da animali, da ruote a vento, da ruote idrauliche, macchine a vapore fisse e locomobili, aratri a vapore);

il numero delle macchine lavoratrici, macchine seminatrici, macchine mietitrici, trebbiatrici, ecc.

e) *L'assicurazione dei fabbricati, degli arnesi e degli approvvigionamenti contro i danni dell'incendio*, cioè;

la somma d'assicurazione dei fabbricati,

»	»	del bestiame,
»	»	delle derrate,
»	»	del rimanente inventario.

3° I risultati dello spoglio devono essere riuniti dagli uffici di statistica dei vari Stati secondo il modello della terza parte dei formulari riassuntivi, e inviati all'ufficio centrale imperiale al tempo prescritto nei formulari stessi;

4° L'ufficio centrale imperiale deve riunire i diversi prospetti degli Stati e farne dei prospetti dell'impero, conservandone la forma e la divisione per renderli, al più tardi entro sei mesi, di pubblica ragione.

### C. Sul censimento dei mestieri.

#### I. — Chi deve essere censito?

1. Il censimento dei mestieri del 15 dicembre 1880 si estende solamente a quelle industrie indipendenti, le quali risulteranno dal censimento della popolazione del 1° dicembre 1880 come industrie esercitate con lavoranti e con forza motrice e che saranno state registrate come tali nelle liste dei commessi del censimento, senza distinguere però se individui semplici o enti giuridici per diritto privato (società per azioni, società registrate, corporazioni, ecc.), o per diritto pubblico (Impero, Stato, provincia, distretto, comune, corporazioni, ecc.), ne siano i proprietari.

2° Devono essere censite quelle industrie indicate nell'elenco sistematico delle industrie, che si trova in calce a queste disposizioni speciali (parte V).

3° Non sono censiti:

a) le industrie agricole che sono oggetto di un censimento speciale (V. disposizioni speciali B);

b) lo scavo delle miniere (1), che è del pari oggetto di rilievi speciali; v. formulario di rilevazione C 2;

c) le assicurazioni;

d) le professioni ambulanti;

e) la professione dei medici, delle levatrici, degli assistenti medici, del personale assistente negli ospedali, dei becchini;

f) la professione degli avvocati e dei notai;

(1) Conviene incaricare gli ufficiali delle miniere di rilevare l'estrazione dei metalli dai minerali; si confronti a tal uopo il formulario di rilevazione C 3.



- g) la professione dei musicisti, degli artisti di prosa e di canto;
- h) le professioni i cui proventi sono destinati unicamente al sostenimento della famiglia dei professionisti;
- i) le industrie esercitate negli stabilimenti penali per conto dell'amministrazione, che saranno oggetto di speciali rilievi, v. formulario C 5, ma non quelle esercitate dai detenuti per conto di appaltatori;
- k) l'esercizio delle poste, delle ferrovie, dei telegrafi e delle officine addette a queste amministrazioni, oggetto di speciale rilevazione, v. formulario C 4;
- l) i lavori industriali esercitati dal Ministero della guerra e della marina.

4. Dev'essere censita come industria *indipendente* quella esercitata per proprio conto da un proprietario, affittaiuolo o conduttore per mezzo di operai o di forza motrice, sia nei propri locali, sia in quelli de'suoi clienti.

5. Quando *un solo* proprietario, affittaiuolo o conduttore esercita per proprio conto *diverse* industrie, ogni esercizio dev'essere censito *separatamente* nel caso che vi si possa applicare una delle condizioni seguenti:

- a) Quando le professioni appartengono a *gruppi diversi* dell'elenco sistematico;
- b) Quando si esercitano in *luoghi diversi*;
- c) Quando un esercizio è *affatto indipendente* dall'altro, cioè, quando la firma è diversa e la contabilità separata.

6. Quando *più* proprietari, affittaiuoli o conduttori esercitano insieme *una sola* industria, questa deve essere censita una volta sola.

7. Come operai nell'esercizio di un'industria si considerano tutti gli individui che ricevono per il loro lavoro, secondo contratto fatto, uno stipendio, una mercede, pensione o alloggio. I servi e le serve, del pari che i membri della famiglia del proprietario, dell'affittaiuolo o del conduttore non fanno parte del personale lavorante, a meno che non facciano le veci di qualcuno degli operai.

8. Il censimento deve estendersi pure a quelle industrie, che non sono esercitate al momento del censimento, ma che lo erano durante il corso dell'anno. All'incontro non si rilevano quelle, che non furono messe in esercizio durante l'anno 1880.

## II. — *Che cosa deve essere censito?*

Per ogni esercizio è necessario indicare:

- a) Il luogo dove si effettua;
- b) La ditta esercente;
- c) Il cognome del proprietario, dell'affittaiuolo o del conduttore;
- d) Il prodotto dell'esercizio o il genere dei lavori;
- e) Il personale addetto nel giorno del censimento e la media di quello occupato durante l'anno 1880; per le professioni non esercitate il

giorno del censimento, la media del personale occupato durante il tempo di lavoro;

- f) L'uso di macchine motrici;
- g) L'uso di macchine ed utensili che hanno un carattere speciale;
- h) La somma delle mercedi e degli stipendi pagati nell'anno 1880 a tutti i lavoranti senza distinzione;
- i) Il valore di vendita dei prodotti fabbricati nell'anno 1880;
- k) Il valore dei prodotti che sono stati venduti o esportati direttamente (senza l'intermezzo di sensali);
- l) Inoltre è necessario rilevare separatamente, se nel dato luogo si eserciti un'industria domestica, quale essa sia e quanti individui vi siano occupati.

### III. — Come deve farsi il censimento?

1. Le informazioni chieste sotto il n° II dell'elenco sistematico sulle professioni devono essere rilevate con schede professionali, di cui veggasi il modello con l'istruzione per il riempimento nell'allegato C 1.

2. Ogni proprietario, affittaiuolo o conduttore che esercita per proprio conto una professione registrata nelle liste dei commessi del censimento, riceve non più tardi del 12 dicembre 1880 una scheda professionale con le necessarie istruzioni per il riempimento.

3. Le risposte devono riferirsi al 15 dicembre. Trattandosi di dati per tutto l'anno, bisogna che questi siano indicati con quel tanto di esattezza, che permette una gestione non ancora chiusa.

4. La raccolta delle schede comincia il 18 dicembre. I commessi del censimento devono esaminare subito, se il riempimento sia completo, e se le risposte siano esatte, completare possibilmente sul luogo stesso le schede incomplete e correggerne le inesattezze.

5. La raccolta delle schede dev'essere terminata al più tardi il 20 dicembre. Il giorno susseguente le carte e le liste dei commessi saranno mandate alla Commissione del censimento. Dalle liste degli agenti deve risultare a prima vista se tutti gli esercenti abbiano riempito le schede professionali.

6. La Commissione del censimento sottopone le schede professionali a nuovo esame, e in caso di bisogno procede immediatamente alle necessarie correzioni. Tale operazione deve essere terminata il 31 dicembre 1880.

7. Le schede così riscontrate e rivedute vengono dalle autorità inoltrate all'ufficio statistico dello Stato, ove se ne fa lo spoglio.

8. Le Commissioni del censimento sono del pari incaricate di procurarsi le informazioni sull'industria domestica nei vari luoghi, e consegnano a tal uopo al censito una scheda simile al modello C 6.

IV. — *Quali risultati sono da dedursi e quali da pubblicarsi?*

1. Lo spoglio del materiale deve essere fatto in modo che si possano ottenere degli schiarimenti completi sull'estensione che hanno nei vari Stati le professioni divise in gruppi, classi ed ordini e esercitate per mezzo di operai e di forza motrice.

2. Riguardo all'esercizio di queste professioni deve risultare dallo spoglio:

a) il numero degli esercizi per ogni gruppo, classe e ordine;

b) il numero del personale (padroni, impiegati, lavoranti ecc.) addetto all'esercizio nel giorno del censimento e la media del personale occupato durante l'anno 1880 (nell'esercizio di un'industria domestica si indica il numero degli individui che vi sono occupati, negli stabilimenti penali il numero dei detenuti occupati).

c) la somma delle mercedi e degli stipendi pagati nell'anno 1880.

d) il numero e la forza dei motori espressa in cavalli;

e) il numero delle macchine e degli utensili che hanno un carattere speciale;

f) il valore dei prodotti ottenuti nell'anno 1880, indicando la quantità esportata;

g) la somma d'assicurazione dei fabbricati, delle macchine, delle derate, e dei lavori ultimati e non ultimati contro i danni dell'incendio.

3. In quanto al titolo di possessione, si deve distinguere se la professione sia esercitata:

da individui semplici,

da accomandite per azioni,

da enti giuridici per diritto privato (società per azioni, corporazioni, istituzioni di reciprocità);

da enti giuridici per diritto pubblico (impero, Stati, provincie, distretti, comuni, corporazioni, ecc.).

4. I dati chiesti sotto il n° IV, 2. a, b, d, e devono essere confrontati possibilmente con quelli ottenuti dal censimento dell'anno 1875; un prospetto speciale conterrà il risultato del confronto per ogni gruppo, classe ed ordine.

5. Gli uffici statistici dei vari Stati riuniscono il materiale risultante dallo spoglio secondo il formulario riassuntivo e lo mandano all'ufficio centrale imperiale nel termine prescritto dai formulari stessi.

6. L'ufficio statistico imperiale riunisce i prospetti dei vari Stati in prospetti dell'impero per renderli, al più tardi entro 9 mesi, di pubblica ragione.

7. Lo spoglio del materiale relativo alle industrie domestiche dev'essere fatto dagli uffici statistici dei vari Stati come è indicato nell'ultima sezione della IV parte dei formulari riassuntivi. L'ufficio centrale imperiale riunisce

i prospetti degli Stati in prospetti dell'impero e li pubblica insieme a quelli indicati nel § 6.

IV. — *Elenco sistematico delle professioni* (1)

(che verranno prese in considerazione nel censimento del 1880).

I. GRUPPO. *Orticoltura.*

II. Id. *Pesca.*

III. Id. *Miniere. Officine metallurgiche e saline* (2).

1<sup>a</sup> classe. *Metalli* (escluso il ferro e l'acciaio).

1. Scavo di minerali, esclusi i minerali di ferro.
2. Officine metallurgiche per l'argento, il piombo, il rame, lo stagno e lo zinco.
3. Officine metallurgiche pel nickel, il cobalto, l'antimonio, il bismuto e l'arsenico.

2<sup>a</sup> classe. *Ferro e acciaio.*

1. Estrazione di minerali di ferro.
2. Forni fusori e officine per la fabbricazione dell'acciaio, affinatori e laminatoi di ferro e di acciaio.

3<sup>a</sup> classe. *Salie.*

1. Miniere di salgemma.
2. Saline.

4<sup>a</sup> classe. *Combustibili fossili.*

1. Miniere di carbon fossile. Fabbricazione di carbone coke.
2. Miniere di lignite. Fabbricazione di mattonelle di lignite.
3. Cave di torba. Fabbriche nelle quali si comprime e si dissecca la torba.

IV GRUPPO. — *Industria delle pietre e delle terre.*

1<sup>a</sup> classe. *Pietre e schisti.*

1. Cave di marmo, di pietre, di ardesie. Lavorazione di articoli di marmo, di pietra e di ardesia.

2<sup>a</sup> classe. *Ghiaia e sabbia.*

3<sup>a</sup> classe. *Calce, cemento, tufo.*

4<sup>a</sup> classe. *Gesso, barite* (Spato pesante).

5<sup>a</sup> classe. *Argilla e terra da stoviglie. Articoli di argilla. Stoviglie.*

1. Cave d'argilla. Fabbriche di tegole e mattoni.
2. Ceramica, fabbriche di lavori fini e refrattarii; fabbriche di maiolica ordinaria, terralite e siderolite.
3. Cave e depuratoj di caolino, fabbriche di maiolica e di porcellana; loro decorazione.

(1) Il sistema si compone di gruppi, di classi e di ordini. I gruppi indicano i vari rami industriali, le classi, i prodotti e gli ordini, le varie professioni (con alcune eccezioni). Le indicazioni delle classi senza ordini si riferiscono tacitamente alle professioni.

(2) Se le professioni indicate nel III gruppo dovessero essere censite separatamente dagli ufficiali delle miniere, questo gruppo non farebbe più parte dell'elenco.

6<sup>a</sup> classe. *Vetro.*

1. Macinazione del quarzo. Fabbricazione del vetro.
2. Fabbricazione di vetri soffiati.
3. Fabbricazione di specchi.

V GRUPPO. — *Lavorazione dei metalli.*

1<sup>a</sup> classe. *Metalli nobili.*

1. Oreficeria, argenteria, gioielleria.
2. Battitura d'oro e d'argento.
3. Fabbricazione di fili d'oro e di argento.
4. Zecche.

2<sup>a</sup> classe. *Metalli ignobili e leghe di metalli (escluso il ferro).*

1. Fabbricazione di palle e pallini di piombo.
2. Fabbricazione di lavori fini di piombo e di stagno. Fabbricazione di giuocattoli di metalli.
3. Fabbriche per la fusione e la coniazione dello zinco.
4. Officine per la lavorazione del rame.
5. Fabbriche per la produzione e la lavorazione delle diverse leghe.

3<sup>a</sup> classe. *Ferro e acciaio.*

1. Fonderie di ferro. Fabbricazione di ferro smaltato.
2. Fabbricazione di lamiere nere e stagnate (latta).
3. Fabbricazione di articoli di lamiere nere e stagnate (latta).
4. Fabbricazione di punte, di chiodi, viti, bulloni, catene, funi metalliche, ecc.
5. Fucine di maniscalchi.
6. Fucine di magnani. Fabbricazione di casse forti.
7. Fucine di fabbri-ferrai. Fabbricazione di falei, coltelli, mercerie, penne d'acciaio.
8. Fabbricazione di aghi da cucire.
9. Fabbricazione di merci da spillettaio, merci di filo metallico, tessuti di filo di ferro.

VI GRUPPO. — *Macchine, Utensili.*

1<sup>a</sup> classe. *Macchine, utensili, apparecchi.*

2<sup>a</sup> classe. *Mezzi di trasporto (escluse le locomotive).*

1. Fabbricazione di veicoli.
2. Costruzioni di navi.

3<sup>a</sup> classe. *Armi da fuoco.*

4<sup>a</sup> classe. *Istrumenti e apparecchi di matematica, fisica e chimica.*

1. Istrumenti e apparecchi.
2. Fabbriche per l'impianto di stazioni telegrafiche.
3. Fabbriche per preparati anatomici e microscopici.

5<sup>a</sup> classe. *Istrumenti cronometrici.*

6<sup>a</sup> classe. *Istrumenti musicali.*

7<sup>a</sup> classe. *Istrumenti chirurgici.*

8<sup>a</sup> classe. *Apparecchi d'illuminazione. Lampade.*

VII GRUPPO. — *Industrie chimiche.*

1<sup>a</sup> classe. *Industrie chimiche all'ingrosso.*

2<sup>a</sup> classe. *Preparati chimici, farmaceutici e fotografici.*

3<sup>a</sup> classe. *Farmacie.*

4<sup>a</sup> classe. *Materie coloranti* (escluso i colori di catrame, incluso il nero animale ed i filtri).

5<sup>a</sup> classe. *Catrame di carbon fossile e derivati.*

6<sup>a</sup> classe. *Materie esplosive.*

7<sup>a</sup> classe. *Materie infiammabili.*

8<sup>a</sup> classe. *Cascami, ritagli e concimi artificiali.*

1. Stabilimenti per il trasporto di concimi. Stabilimenti di disinfezione.

2. Fabbricazione di concimi artificiali, di farina d'ossa.

3. Scorticatoi.

VIII GRUPPO. — *Riscaldamento e illuminazione.*

1<sup>a</sup> classe. *Materie di riscaldamento.*

1. Stabilimenti per la preparazione del legname ad uso di riscaldamento.

2. Fabbricazione di carbone e di catrame.

2<sup>a</sup> classe. *Materie per illuminazione e saponi.*

1. Fabbricazione di candele di sego. Fabbricazione di sapone.

2. Fabbricazione di candele steariche e di cera.

3. Fabbricazione di olii minerali, di olio etereo per le candele di paraffina, raffinerie di petrolio.

4. Fabbricazione di gas illuminante.

3<sup>a</sup> classe. *Grassi ed olii.*

1. Lavorazione del grasso di balena. Fabbricazione di grasso per il cuoio, fabbricazione di unto da carri.

2. Fabbricazione d'olio.

3. Fabbricazione di olii eterici e di profumi.

4<sup>a</sup> classe. *Resine e vernici.*

IX GRUPPO. — *Industria tessile.*

1<sup>a</sup> classe. *Filati e tessuti di seta.*

1. Stabilimenti per asciugare e condizionare la seta.

2. Stabilimenti per la trattura della seta.

3. Filatura di seta e di cascami di seta.

4. Tessitura di seta.

5. Tintura e stampa della seta.

2<sup>a</sup> classe. *Filati e tessuti di lana di pecora e di peli d'altri animali.*

1. Preparazione della lana.

2. Filatura e tessitura di lana cardata, di vigogna.

3. Filatura di stame.

4. Fabbricazione di panni di lana meccanica (shoddy).

5. Tessitura di stame, di filo, nastri di lana.

6. Tintura e stampa della lana.

3<sup>a</sup> classe. *Filati e tessuti di lino, canapa, capecchio, juta, ecc.*

1. Macerazione del lino.
2. Pettinatura e filatura del lino.
3. Tessitura di lino.
4. Tessitura di juta.
5. Imbianchimento, tintura dei tessuti di lino, di canape, di capecchio, di juta, ecc.

4<sup>a</sup> classe. *Filati e tessuti di cotone.*

1. Fabbricazione di ovatta. Filatura e torcitura di cotone.
2. Tessitura.
3. Imbianchimento, tintura e stampa.

5<sup>a</sup> classe. *Stabilimenti per imbianchire, tingere e manganare, non compresi nelle classi precedenti.*

6<sup>a</sup> classe. *Filati e tessuti non compresi nelle classi precedenti.*

7<sup>a</sup> classe. *Lavori a telaio, a piombino, a catenelle; ricami.*

1. Fabbricazione di calze.
2. Fabbricazione di lavori a catenelle; ricami.
3. Fabbriche per apparecchiare i lavori a catenelle ed i ricami.
4. Fabbricazione di trine. Ricami su biancheria.
5. Fabbriche per lavare, imbianchire e apparecchiare trine e ricami.
6. Lavori di passamaneria.

8<sup>a</sup> classe. *Reti, vele, corde, ecc.*

X GRUPPO. — *Carta e cuoio.*

1<sup>a</sup> classe. *Carta e cartoni.*

1. Fabbricazione di carta e cartoni. Carta ad olio, a smeriglio, ecc.
2. Fabbricazione di cartone-pietra, di carta pesta.
3. Fabbricazione di carta di lusso, di carta colorata.
4. Fabbricazione di tappeti e tendine (store).

2<sup>a</sup> classe. *Cuoio e surrogati.*

1. Macinazione di cortecce. Fabbricazione di tannino.
2. Conciapelli. Fabbricazione di pergamena. Fabbriche per tingere e verniciare il cuoio.
3. Fabbricazione di tela incerata, di tela corame.
4. Fabbricazione di cinghie per trasmissioni.

3<sup>a</sup> classe. *Articoli di gomma e di gutta-perca.*

4<sup>a</sup> classe. *Lavori di legatori di libri. Chincaglierie di cuoio, di carta pesta.*

5<sup>a</sup> classe. *Lavori da sellaio e da tappezziere.*

XI GRUPPO. — *Merci di legno. Lavori d'intaglio.*

1<sup>a</sup> classe. *Preparazione e conservazione del legno.*

2<sup>a</sup> classe. *Merci di legno liscio.*

1. Fabbricazione di zolfanelli e di stuzzicadenti.
2. Merci di legno ordinario.
3. Merci di pavimentazione in legno. Lavori di stipettaio.

3<sup>a</sup> classe. *Barili e articoli di bottaio.*

4<sup>a</sup> classe. *Tessuti e intrecci di legno, di paglia, di giunco, di scorza d'alberi, esclusi i lavori di panierario.*

5<sup>a</sup> classe. *Lavori di panierai.*

6<sup>a</sup> classe. *Lavori di tornitore. Lavori d'intaglio.*

7<sup>a</sup> classe. *Sugheri. Lavori di sughero.*

8<sup>a</sup> classe. *Pettini, spazzole, pennelli.*

9<sup>a</sup> classe. *Bastoni, ombrelle, ombrellini.*

10<sup>a</sup> classe. *Mercerie di legno fine. Intagli di legno fini.*

XII GRUPPO. *Derrate alimentari.*

1<sup>a</sup> classe. *Sostanze nutritive vegetali.*

1. Molini e pile da riso.

2. Forni e pasticcerie.

3. Fabbricazione di vermicelli e di maccheroni.

4. Fabbricazione di amido e di sciroppo di amido.

5. Fabbricazione di zucchero di barbabietole.

6. Fabbricazione di cacao e di cioccolata.

7. Fabbricazione di surrogati al caffè.

8. Fabbricazione di legumi compressi, di conserve, ecc.

2<sup>a</sup> classe. *Sostanze nutritive animali.*

1. Preparazione di pesci in salamoia, di pesci salati.

2. Macelli, ecc.

3. Fabbricazione di latte condensato, di burro, di formaggio.

3<sup>a</sup> classe. *Bevande.*

1. Impianti per distribuzione d'acqua potabile, acquedotti e fontane.

2. Stabilimenti per la produzione, per la conservazione e per la vendita di ghiaccio.

3. Fabbricazione di acque minerali artificiali.

4. Fabbricazione di malto.

5. Fabbricazione di birra.

6. Fabbricazione di acquavite, di liquori, di lievito compresso.

7. Fabbricazione di vino spumante. Cantinieri.

8. Fabbricazione di aceto.

4<sup>a</sup> classe. *Tabacco.*

XIII GRUPPO. — *Confezione di abiti e di biancheria. Stabilimenti di nettezza ed annessi.*

1<sup>a</sup> classe. *Biancheria, abiti, articoli di moda.*

1. Cucitura di biancheria.

2. Sartoria.

3. Lavoratori di oggetti di moda, di fiori artificiali, di penne.

4. Fabbricazione di cappelli, berrette, articoli di feltro.

5. Pelliccerie.

6. Fabbricazione di bretelle, cravatte e guanti (esclusi i ricamati).

7. Fabbricazione di busti e di crinoline.

2<sup>a</sup> classe. *Calzoleria.*

3<sup>a</sup> classe. *Parrucchieri e barbieri.*

4<sup>a</sup> classe. *Pulizia e nettezza.*

1. Stabilimenti bagni.



2. Stabilimenti per lavare e asciugare la biancheria. Lavandaie.  
Stiratrici, ecc.

XIV GRUPPO. *Costruzioni.*

1<sup>a</sup> classe. *Imprenditori di arte muraria.*

2<sup>a</sup> classe. *Architetti privati, ingegneri civili, agrimensori e geometri.*

3<sup>a</sup> classe. *Muratori.*

4<sup>a</sup> classe. *Falegnami.*

5<sup>a</sup> classe. *Vetrai.*

6<sup>a</sup> classe. *Pittori di decorazioni, addobbatori, intónacatori, verniciatori, lustratori di pavimenti.*

7<sup>a</sup> classe. *Stuccatori.*

8<sup>a</sup> classe. *Conciatetti.*

9<sup>a</sup> classe. *Asfaltatori e lustricatori.*

10<sup>a</sup> classe. *Lavoranti di stufe.*

11<sup>a</sup> classe. *Spazzacamini.*

1<sup>a</sup> classe. *Cavapozi.*

XV GRUPPO. — *Industria poligrafica.*

1<sup>a</sup> classe. *Intagliatori e fonditori di caratteri. Silografia.*

2<sup>a</sup> classe. *Tipografi, litografi, stampatori in rame, acciaio, zinco; lineatori.*

3<sup>a</sup> classe. *Fabbricazione di carte da giuoco, di modelli di ricamo, di fogli con immagini e figurini, ecc.*

4<sup>a</sup> classe. *Stabilimenti fotografici.*

XVI GRUPPO. — *Professioni artistiche aventi scopo industriale.*

XVII GRUPPO. — *Commercio:*

1<sup>a</sup> classe. *Commercio all'ingrosso ed al minuto.*

1. Commercio di animali.

2. » di prodotti agricoli.

3. » di materiale per costruzioni. Combustibili.

4. » di metalli.

5. » di derrate coloniali, di commestibili, di bevande.

6. » di vino.

7. » di tabacco e sigari.

8. » di cuoio, di lana, di cotone.

9. » di manifatture.

10. » di chincaglierie e di mercerie.

11. » di merci non comprese nelle categorie precedenti.

12. » di abiti usati, di masserizie (Rigattieri).

2<sup>a</sup> classe. *Denari e credito. Banche di tutte le specie, escluse le Banche d'assicurazioni.*

3<sup>a</sup> classe. *Spedizioni e commissioni.*

4<sup>a</sup> classe. *Librerie. Commercio di oggetti di belle arti, di libri e di musica.*

1. Librerie. Commercio di oggetti di belle arti, di musica.

2. Spedizione di giornali.

3. Biblioteche circolanti.

5<sup>a</sup> classe. Agenzie di senseria.

6<sup>a</sup> classe. Industrie ausiliari del commercio.

7<sup>a</sup> classe. Aste pubbliche. Istituti di credito. Uffici per impieghi vacanti.

1. Aste pubbliche. Periti.

2. Istituti di prestiti a pegni.

3. Istituti di prestiti, escluse le biblioteche circolanti.

4. Conservatori di oggetti e valori. Guardarobieri.

5. Uffici per impieghi e posti vacanti.

6. Uffici di pubblicità.

XVIII GRUPPO. — *Comunicazione. Traffico.*

1<sup>a</sup> classe. Traffico sulle strade maestre e nelle città.

1. Trasporto di persone per mezzo di vetture e di tramways.

2. Trasporto di merci.

3. Fattorini di piazza.

2<sup>a</sup> classe. Consorzio di armatori. Navigazione. Zattere.

XIX GRUPPO. — *Alberghi e trattorie.*

1<sup>a</sup> classe. Alberghi e locande.

2<sup>a</sup> classe. Osterie. Birrerie. Trattorie, ecc.

#### D. — Il censimento dei fabbricati.

##### I. — Chi deve essere censito?

1. Questo censimento si estende unicamente ai fabbricati stabili che presentano una rendita.

2. Non vi sono comprese le costruzioni provvisorie, come le rimesse o capanne destinate a collocarvi il materiale o a ricoverare i lavoranti, le fornaci che servono ad una sola cottura, le baracche che si impiantano in date occasioni, ecc.

3. I fabbricati non ultimati al 1° dicembre 1880, che non servono ancora allo scopo cui sono destinati, sono esclusi dal censimento.

4. I fabbricati che presentano separazioni interne a tutta altezza, devono essere censiti separatamente, quand'anche esternamente presentino l'aspetto di un fabbricato solo, o quando la divisione interna presenti dei vani di porte, ecc. Non si tiene conto se essi appartengano a uno o più proprietari.

Le ali o gli edifizii laterali che comunicano direttamente col fabbricato principale, sono esclusi dal censimento, quando non esiste una delle divisioni testè accennate. Gli accessi e le scale particolari non costituiscono la indipendenza di questi edifizii laterali.

5. Quando parecchi proprietari occupano in un solo edificio parti determinate, ma divise verticalmente, le varie parti di proprietà sono censite se-

paratamente come tanti fabbricati, quand'anche non esista una divisione a tutta altezza.

II. — *Che cosa deve essere censito?*

1. Per ogni fabbricato si deve indicare:

a) la sua *destinazione*, cioè se serva all'*abitazione* o all'*esercizio di una industria*, all'*esercizio dell'economia rurale* (per collocarvi bestiame, utensili e provviste) o se serva a *scopo pubblico*;

b) il *modo di costruzione* dei fabbricati non destinati a scopi pubblici;

c) la *durata*, dovendosi indicare se sia stato costruito dal 1876 al 1880 sopra un terreno ove già esisteva un altro fabbricato, ovvero su terreno libero; se in questo frattempo sia stato modificato in altezza o in superficie.

S'indicherà del pari:

d) se e quali fabbricati siano stati distrutti completamente o parzialmente da incendi o da altre cause.

2. I dati chiesti sub I e sub *D, I*, invece di essere rilevati direttamente, possono essere forniti dal catasto degli incendi e delle imposte.

III. — *Come deve farsi il censimento?*

1. Gli incaricati del censimento rilevano in ogni distretto censito i dati richiesti (II, 1), rispondendo alle domande contenute nelle schede che verranno loro a tal uopo consegnate. Il modulo di tale scheda si trova nell'allegato *D*.

2. La Commissione del censimento fornisce agli agenti le istruzioni sulla necessità di tali dati (quando la disposizione II, 2, non possa essere applicata).

3. Le risposte sul numero dei fabbricati devono riferirsi al 1° dicembre 1880; quelle sul cambiamento avvenuto nel loro numero, agli anni 1876-1880. Occorre che siano date con quel tanto di esattezza che permette una gestione non ancora chiusa.

4. La Commissione del censimento esaminerà se le risposte sui fabbricati siano esatte e complete, e procederà col materiale, come lo prescrivono le disposizioni speciali *A. III, 6*.

IV. — *Quali sono i risultati da dedursi dal censimento e quali da pubblicarsi?*

1. Lo spoglio del materiale ottenuto col predetto censimento dev'essere fatto in modo, che si possa dedurne per ogni Stato il numero dei fabbricati esistenti al giorno del censimento ed i cambiamenti avvenuti nel loro numero durante gli anni dal 1876 al 1880.

2. Ne deve risultare:

A. — *In quanto al numero dei fabbricati esistenti al 1° dicembre 1880:*

a) il numero dei fabbricati di proprietà pubblica o privata secondo la loro destinazione;

b) il numero dei fabbricati di proprietà privata secondo il loro modo di costruzione (numero dei piani, materiale di fabbricazione, ecc.).

B. — *In quanto ai cambiamenti avvenuti dal principio dell'anno 1876 fino alla fine dell'anno 1880 nel numero dei fabbricati:*

a) il numero dei fabbricati distrutti da incendi, da demolizioni o da altre cause;

b) il numero dei fabbricati nuovi, dei fabbricati ingranditi per innalzamento o per costruzioni laterali.

3. Spetta agli uffici di statistica di riunire i risultati dello spoglio secondo il modulo della V parte dei formulari riassuntivi e di mandarli nel tempo prescritto all'ufficio centrale imperiale.

4. L'ufficio di statistica imperiale riunisce i prospetti dei vari Stati in prospetti analoghi dell'impero e li pubblicherà non più tardi di 6 mesi dopo averli ricevuti.

## E. — Sul registro dei luoghi abitati.

### I. — *Chi deve essere censito?*

1. Al censimento della popolazione del 1° dicembre 1880 va unita la raccolta del materiale per un registro di tutti i luoghi abitati nell'impero tedesco. Questa si estende ai domicili di quei luoghi che hanno una denominazione *locale geografica*, stiano o no in relazione diretta con altri luoghi. Generalmente si considerano soltanto come aventi denominazione geografica locale, quei domicili, i quali sono isolati, distano, cioè, almeno 500 passi (375 metri) o cinque minuti dall'ultima casa o da un altro domicilio del comune cui appartengono.

2. I luoghi abitati con denominazione geografica che sono stati uniti politicamente a una città o ad un altro comune, devono essere considerati e censiti come domicili speciali, a meno che non siano congiunti col capoluogo da una serie non interrotta di case.

3. I luoghi abitati che appartengono a diversi comuni, devono essere censiti separatamente, se hanno una denominazione geografica speciale.

4. Le indicazioni dipendenti dal nome del possidente o relative alla destinazione del fabbricato (villa, fabbrica di tegole, forno, molino, albergo, stazione, ecc.) non sono da prendersi generalmente per denominazioni geografiche, anche quando sono unite al nome del comune (per esempio, molino di Freienstein) oppure al cognome del proprietario (per esempio, forno di Meier). Questi domicili devono essere notati nel registro solamente nel caso che distino più di 2000 passi (1500 metri) o 20 minuti circa dal capoluogo. Se oltre all'indicazione anzidetta hanno un nome geografico, figureranno sotto questo nome nel registro dei luoghi abitati.

5. Domicili il cui nome è preceduto da una particella separabile per distinguerli dai rispettivi capoluoghi come: « Neu- (nuovo), Alt- (vecchio), Gross- (grande), Klein- (piccolo), Mittel- (di mezzo, centrale), Nieder- (basso, inferiore), Ober- (superiore), Unter- (inferiore), sono considerati come domicili speciali da registrarsi, quando non siano congiunti coi capoluoghi da una serie continua di case, o quando formino dei comuni speciali.

6. Il registro deve contenere in ogni caso tutti quei domicili che formano comuni o parrocchie speciali, anche se si dovesse derogare alle prescrizioni precedenti.

## II. Che cosa dev'essere censito?

1. Dovendo questo registro contenere la descrizione delle più importanti particolarità e condizioni dei domicili dell'impero tedesco, bisogna rilevare per ogni domicilio:

- a) l'ortografia ufficiale del nome;
- b) la posizione geografica (longitudine, latitudine, altezza);
- c) il clima medio (la temperatura media annua, la pressione atmosferica, la quantità di pioggia caduta);
- d) la condizione politica (se città o villaggio, se fa parte di un comune e di quale);
- e) la condizione amministrativa (se sede di un'autorità amministrativa, giudiziaria, finanziaria, ecclesiastica, militare);
- f) il numero degli abitanti, distinguendo la loro religione;
- g) il numero dei fabbricati destinati all'abitazione;
- h) l'estensione territoriale;
- i) la qualità del terreno, espressa dalla quantità media di frumento, di segala, di orzo, di biada, di patate e di fieno, prodotta in un ettaro di terreno coltivato;
- k) il numero dei cavalli e del bestiame bovino;
- l) il numero e la forza delle macchine a vapore (esclusi i battelli a vapore e le locomotive);
- m) se vi sia ufficio postale, telegrafico, una stazione ferroviaria e quanto siano distanti dal domicilio;
- n) il personale sanitario e relativi istituti (se vi sia medico, veterinario, levatrice, farmacia o ospedale pubblico, o, in caso di mancanza, la loro distanza dal domicilio);
- o) scuole e chiese o la loro distanza dal domicilio;
- p) uffici di pubblica sicurezza, se nel luogo si trovi una guarnigione o un posto di gendarmeria;
- q) se vi sia una cassa di risparmio, di prestito;
- r) se vi sia un corpo di pompieri, una pompa, una stazione di salvataggio (per luoghi in riva al mare).

III. *Come deve farsi il censimento?*

1. I dati richiesti (II, *a, d, e, m, n, o, p, q, r*) sono da rilevarsi all'occasione del censimento della popolazione.

2. Le relative domande sono contenute nei quadri dei prospetti dei comuni. Il riempimento spetta alle autorità comunali.

Vedi modulo *E* dei quadri di rilievo.

3. Ogni autorità comunale riceve tale quadro insieme alle altre schede del censimento. Il riempimento dev'essere terminato pel tempo che è prescritto per il rinvio dei prospetti dei comuni alle autorità distrettuali.

4. Spetta alle autorità distrettuali di esaminare se le risposte di quelle comunali siano esatte e complete, e di mandare i prospetti riveduti e corretti alle autorità superiori, prima che sia spirato il tempo prescritto.

I dati che non devono essere rilevati dalle autorità comunali (II, *b, c, f, g, h, i, k, l*) sono forniti dagli uffici statistici dei vari Stati. A tal uopo essi preparano una scheda per ogni domicilio, che riempiono appena ricevuto il materiale, di modo che il prospetto, completo per ogni domicilio, possa essere mandato immediatamente all'ufficio centrale.

IV. — *L'uso cui servono i dati sui domicili.*

1. Gli uffici statistici dei singoli Stati riuniscono i dati forniti dalle autorità sui domicili in prospetti, per compilare il registro dei domicili degli Stati.

2. I dati, riveduti e corretti, vengono a tal uopo riportati su fogli staccati, che contengono tutte le domande relative. Conviene far eseguire cinque o più copie per ogni domicilio.

3. Basta compilare una sola copia per la statistica imperiale. La seconda copia rimane presso l'ufficio statistico dello Stato, la terza è mandata al grande stato maggiore dell'armata tedesca; una quarta, nella quale si distinguono i domicili per provincie o per distretti, deve essere mandata alle autorità provinciali o distrettuali, e così queste potranno compilare un registro dei domicili delle loro provincie, rispettivamente dei loro distretti. La quinta copia finalmente spetta all'autorità del domicilio stesso, che la conserverà nel suo archivio.

4. I fogli staccati inviati all'ufficio statistico imperiale vengono da questo ordinati alfabeticamente e stampati.

5. La stampa del registro (gran formato lessicografico, con carattere piccolo) dev'essere ultimata entro l'anno 1884 e messa in vendita nelle librerie prima che l'anno 1884 sia spirato).

FORMULARI DI CENSIMENTO.





ALLEGATO A-1.

**Il censimento della popolazione del 1° dicembre 1880.**

Scheda individuale N. . . . . appartenente alla lista N. . . . .

Luogo censito { Comune di . . . . .  
                  { Posto nel Distretto di . . . . .

Circuito dell'Agente signor. . . . .

I. - DOMANDE DIRETTE A TUTTI GLI INDIVIDUI DELLA FAMIGLIA.

1. Nome e cognome . . .
2. Sesso: maschile, femminile (*NB.* sottolineare la parola che risponde alla domanda).
3. Et : nato il . . . . . dell'anno . . .
4. Luogo di nascita e distretto (se non   il luogo censito) . . .
5. Residenza e distretto (se presente momentaneamente soltanto) . . .
6. Soggiorno (se assente momentaneamente) . . .
7. Nazionalit  (se non Prussiano) . . .
8. La lingua parlata in famiglia (se non   la tedesca) . . .
9. La Religione . . .
10. Il grado di parentela col capo di famiglia (*NB.* sottolineare quest'ultima parola se l'individuo che risponde alla domanda   il capo di famiglia).

Ne siete la moglie, la vedova ?

*NB.* Sottolineare la parola che risponde alla domanda. { Il nonno, la nonna?  
  { Il padre, il suocero, lo zio, la madre, la suocera, la zia?  
  { Il fratello, il cognato, il cugino, la sorella, la cognata, la cugina?  
  { Il figlio, il genero, il nipote, la figlia, la nuora, la nipote?

11. Altre relazioni col capo di famiglia (*NB.* sottolineare la parola che risponde alla domanda):

Siete al suo servizio o lavorate presso di lui?

Ne siete il sub-inquilino, oppure affittate da lui il solo letto per la notte?

12. Imperfezioni ed infermit : (*NB.* sottolineare la parola che risponde alla domanda) siete cieco dei due occhi? Sordomuto? Debole di mente? Affetto di alienazione mentale? Avete perso il braccio destro? Tutte e due le gambe?

II. - DOMANDE DIRETTE A TUTTI GLI INDIVIDUI DI OLTRE 14 ANNI.

13. Siete celibe, nubile, maritato, vedovo, vedova, divorziato, divorziata?
14. Grado d'istruzione di chi frequenta ancora le scuole (*NB.* sottolineare la scuola che si frequenta tuttora). Frequentate la scuola elementare, la scuola superiore, la scuola reale di II, di I ordine, la scuola tecnica, il seminario, il proginnasio, il ginnasio, l'universit , la scuola militare, la scuola di marina?

15. Grado d'istruzione di chi non frequenta più le scuole (*NB.* sottolineare le parole che rispondono alle domande): non sa leggere, non sa scrivere, ha frequentato soltanto la scuola elementare, la scuola superiore, la scuola reale di II, di I ordine, la scuola tecnica, il seminario, il ginnasio, l'università, l'accademia, la scuola militare, la scuola di marina.

Oltre la lingua che parlate in famiglia, quale altra lingua parlate? . . .

(Tergo).

III. - DOMANDE SULLA CONDIZIONE, SULLA PROFESSIONE ecc.

DIRETTE A TUTTE LE PERSONE DI AMBO I SESSI DI OLTRE 14 ANNI.

(*NB.* Sottolineare la parola che risponde alla domanda).

16. *Servizio militare.* Siete di servizio attivo? Grado: . . . . . oppure fate parte della riserva, della Landwehr, della marina? Grado: . . . . . Avete servito nell'armata o nella marina? Ricevete una pensione? . . .

17. Siete impiegato *attivo* civile, militare, di marina dell'Impero tedesco, della Prussia o di un altro Stato tedesco o non tedesco? della Casa Imperiale, Reale? di un'altra Casa principesca? di un Comune? di una corporazione, di una società per azioni? di una società in accomandita? di una società delle miniere? di una società d'assicurazione? di una persona? Siete impiegato *stabile* o in *servizio non fisso*? Stipendiato? Oppure siete impiegato pensionato? . . .

18. Siete chierico? Maestro? Notaio, avvocato, medico esercente, veterinario, levatrice? . . .

19. Esercitate *l'agricoltura*? Come professione principale o accessoria? come proprietario, affittaiuolo, amministratore, usufruttuario o come semplice impiegato? o come servo, serva, pastore, giornaliero? o in quale altra qualità? . . .

20. Esercitate una o più *industrie*? Quali? . . . . . oppure un'altra *professione*? Quale? . . .

21. Esercitate questa o queste *industrie*, questa *professione per conto proprio*? Solo? Con uno o più soci? Con operai che ricevono da voi uno stipendio, una paga, la pensione, l'alloggio? . . .

22. Oppure l'esercitate *per conto altrui*? Come impiegato? Come operaio, assistente, apprendista, giornaliero? O in quale altra qualità? . . .

23. Adoperate nell'esercizio della vostra industria dei motori, come ruote a vento, ruote idrauliche, macchine mosse da animali, macchine a vapore, a gas? . . .

24. Avete una *carica onorifica*? Quale? . . .

25. Figurate come *proprietario unico* di fabbricati o di fondi nelle mappe catastali? ovvero figurate nelle mappe come *socio* di altri proprietari di fabbricati o di fondi sottoposti ad imposte? . . .

26. Possedete del bestiame, come cavalli, asini, muli, bestiame bovino; pecore, maiali, capre, alveari, bachi da seta? oppure siete soci di altri proprietari? . . .

## Il censimento della popolazione del 1° dicembre 1880.

Distretto .....

Circondario ..... Comune .....

### ELENCO DEI MEMBRI PRESENTI ED ASSENTI DELLA FAMIGLIA.

Numero d'ordine	COGNOME	NOME di battesimo	Indicare con una linea verticale ( ) gli individui che sono momentaneamente		OSSERVAZIONI  (Sottolineare le parole che rispondono alla domanda).
			presenti	assenti	
1	(Capo di famiglia)				Possiede bestiame, eser- suscita un'industria con o- perai, con forza motrice.
2	(I membri della famiglia)				
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

(Firma del Capo di famiglia)

### (Tergo)

Il tergo deve contenere l'istruzione per il riempimento della scheda individuale e del foglio di famiglia.

ALLEGATO B.

**Il censimento rurale e il censimento del bestiame del 15 dicembre 1880.**

Signor . . . . . (Condizione o professione) . . . . .

a . . . in via . . . . . N. . . . . Circuito N. . . . . Distretto . . . . .

Siete invitati . . a rispondere alle seguenti domande:

I. - SULLA TENUTA DI BESTIAME.

Fra il bestiame da voi posseduto, ci sono:

1. Quanti  *cavalli*? . . . cioè:
  - a) quanti  *puledri* da 1 a 12 mesi? . . . da 1 a 2 anni? . . . da 2 a 3 anni? . . .
  - b) quanti  *cavalli* di oltre 3 anni? . . . . . Quale è il numero degli stalloni? . . . delle cavalle da razza? . . . dei cavalli destinati specialmente a lavori agricoli? . . . dei cavalli destinati specialmente a scopi industriali? . . . a scopi militari? . . . dei cavalli da tiro e da sella? . . .
2. Quanti  *asini*? . . .
3. Quanti  *muli* e quante  *mule*? . . .
4. Quale è il numero del  *bestiame bovino*? . . .
  - a) dei  *vitelli* da 1 a 6 settimane? . . . da 6 a 26 settimane? . . .
  - b) dei  *giovenchi* e delle  *giovenche* da 6 mesi a due anni? . . . Quanti torelli sono destinati per la razza? . . .
  - c) del  *bestiame bovino* di oltre 2 anni? . . . e fra questo quanti tori da razza? . . . quanti buoi? . . . quante vacche? . . . Qual'è il peso medio di un bue vivo? . . . chilogrammi; di una vacca viva? . . . chilogrammi.
5. Quante  *pecore* inclusi gli agnelli? . . .
  - a) quanti  *merini* inclusi gli agnelli? . . .
  - b) quante  *pecore* inclusi gli agnelli destinati per il macello? . . .
  - c) quante  *pecore* di  *altre specie*, inclusi gli agnelli? . . . quante pecore di landa? . . .
6. Quanti maiali inclusi i porcellini? . . .  
Qual'è il peso medio di un maiale destinato al macello? . . . chilogrammi.
7. Quante capre inclusi i capretti? . . .
8. Quanti alveari? . . . quanti a favo mobile? . . .
9. Quanti bachi da seta? . . . La quantità dei bozzoli prodotti nell'anno 1880 ammontava a . . . chilogrammi.

II. - DOMANDE SULLA PROPRIETÀ E SULL'AGRICOLTURA.

NB. Le risposte devono essere date nel solo caso che il terreno coltivato, (campi, prati, orti e pascoli) ecceda  $\frac{1}{4}$  di ettaro.

10. Qual'è la superficie in ettari del terreno coltivato dalla famiglia per proprio conto, cioè quanti ettari di campi, di orti, di prati e pascoli sono di sua proprietà? . . . Quanti ne ha preso in affitto? . . . Quanti sono da essa solamente amministrati? . . . Di quanti ettari ha soltanto l'usufrutto? . . .
11. Qual'è la superficie in ettari dei campi e degli orti? . . . dei prati? . . . dei pascoli? . . .

12. Esercita la famiglia una o parecchie delle seguenti professioni accessorie: (sottolineare le professioni esercitate).

La pesca?

Lo scavo di torba? di pietre? di lavagne? di calce? la fabbricazione della calce? delle tegole? lo scavo di ghiaia? di sabbia? di marna? di argilla?

La macinazione del grano? dell'olio? delle cortecce di quercia?

La fabbricazione della birra? dell'acquavite? del lievito compresso?

Il mestiere del fornaio? del macellaio? dell'oste? del trattore?

La fabbricazione dello zucchero di barbabietole? dello zucchero di fecola? dell'amido?

La filatura della seta? della lana? del lino? del cotone? La tessitura? La cucitura di guanti? di biancheria? La fabbricazione di merletti? Il ricamo? Lavori in capelli? in paglia? in giunchi? La fabbricazione di articoli di legno? di balocchi? e quali altre professioni? . . . . .

13. *Personale* addetto all'esercizio agricolo e alle professioni accessorie.

I. — *Sesso maschile*:

a) il numero dei proprietari, degli affittaiuoli, degli amministratori? . . .

b) il numero del personale di custodia (ispettori, fattori ecc.)? . . .

c) il numero dei servi, dei pastori e pastorelli ecc.? . . .

d) il numero degli operai tecnici (birrai, fornai ecc.)? . . .

e) il numero dei giornalieri? . . .

II. — *Sesso femminile*:

a) il numero delle mogli e vedove dei proprietari, degli affittaiuoli, degli amministratori? . . .

b) il numero delle massaie ecc.? . . .

c) il numero delle serve? . . .

d) il numero delle giornalieri? . . .

14. Adoperate nell'esercizio dell'agricoltura e delle professioni accessorie:

*Macchine mosse da animali*? quante? . . . mosse da quanti cavalli? . . . da quanti buoi? . . . da quanti muli? . . .

*Molini a vento*? quanti? . . . quanti molini olandesi? . . .

*Macchine idrauliche*? quante ruote idrauliche verticali? . . . quante turbine? . . . di che forza (in cavalli)? . . .

*Macchine a vapore*? quante caldaie? . . . quante macchine immobili? . . . la loro forza (in cavalli)? . . . la forza (in cavalli) delle macchine mobili? . . .

*Macchine a gas*? quante? la loro forza (in cavalli)? . . .

15. Adoperate delle *macchine agricole*? Quali e quante? . . . . .

16. Avete assicurato la vostra *proprietà mobile ed immobile* contro i danni dell'incendio e a quanto ammonta nel caso affermativo:

a) la somma d'assicurazione dei fabbricati? . . . . . Mark. . . .

b) id. id. del bestiame utile? . . . . . " . . .

c) id. id. delle derrate? . . . . . " . . .

d) id. id. del resto dell'inventario? . . . " . . .

ALLEGATO C-1.

**Il censimento delle professioni del 15 dicembre 1880.**

Signor . . . . . professione . . . . . in . . . . . via . . . . . N. . . . .  
 Circuito N. . . . . Distretto . . . . .

Siete invitati . . . a rispondere alle seguenti domande:

1. Dov'è la sede del vostro esercizio? . . . .
2. Qual è la vostra ditta? . . . .
3. Chi sono gli altri proprietari, mezzadri, conduttori dell'esercizio? . . . .
4. Oggetto della produzione: . . . .

5. Personale dell'esercizio:

	15 dicembre 1880		In media nell'anno 1880	
	M.	F.	M.	F.
a) Proprietari, mezzadri, conduttori . . . . .	...	...	...	...
b) Impiegati e commessi tecnici e di commercio . . . . .	...	...	...	...
c) Altri individui direttamente addetti (esclusi i detenuti degli Stabilimenti penali) fra cui apprendisti . . . . .	...	...	...	...
d) Operai indirettamente addetti all'industria domestica (padroni, operai, apprendisti ecc.) . . . . .	...	...	...	...
e) Detenuti occupati negli Stabilimenti penali. . . . .	...	...	...	...

6. Motori: Adoperate nell'esercizio della vostra professione

*Maneggi mossi da animali:* Quanti? . . . mossi da quanti cavalli? . . . da quanti buoi? . . . da quanti muli? . . .

*Molini a vento:* Quanti molini a vento ordinari? . . . quanti molini olandesi? . . .

*Macchine idrauliche:* Quante ruote idrauliche ad asse orizzontale? . . . di che forza (in cavalli)? . . . quante turbine? . . . di che forza (in cavalli)? . . .

*Macchine a vapore:* quante caldaie? . . . quante macchine fisse? . . . di che forza (in cavalli)? . . . quante macchine semifisse e locomobili? . . . di che forza (in cavalli)? . . .

*Macchine a gas:* quante? . . . di che forza (in cavalli)? . . .

7. *Macchine lavoratrici, utensili, apparecchi, forni, ecc.* (Le cifre devono essere indicate nell'elenco qui appresso).

8. Qual è la somma delle mercedi e degli stipendi pagati nell'anno 1880

agli impiegati ed ai commessi . . . . . Mark . . . .

agli operai . . . . . Id. . . . .

id. addetti all'industria domestica . . . . . Id. . . . .

ai detenuti degli stabilimenti penali. . . . . Id. . . . .

9. Qual è il prezzo di vendita dei prodotti ottenuti o smerciati durante l'anno 1880 oppure quale è il valore dei lavori eseguiti? . . . Mark . . . .

Il valore dei prodotti smerciati nell'anno 1880? . . . Mark . . . .

10. Qual è la quantità dei prodotti ottenuti o smerciati durante l'anno 1880 che vennero direttamente esportati? . . . .

(Tergo).

(Domanda n. 7). La cifra indicante il numero degli utensili, dei forni, degli apparecchi ecc. esistenti o messi in opera durante l'anno 1880 deve essere portata nelle colonne dell'elenco qui appresso.

I. - INDUSTRIA DELLE PIETRE E DELLE TERRE.

	Esi- stenti	Messi in opera durante l'anno 1880
1. Macine e pistrini da stritolare il minerale. . . . .		
2. Numero dei pestelli . . . . .		
3. Macine verticali per pestare le pietre . . . . .		
4. Macine verticali per pestare le argille. . . . .		
5. Torchi da tegole . . . . .		
6. Torchi da tubi . . . . .		
7. Fornaci da calce e da gesso . . . . .		
8. Id. cemento . . . . .		
9. Id. tegole. . . . .		
10. Id. stoviglie ordinarie . . . . .		
11. Id. stoviglie fine. . . . .		
12. Id. maiolica . . . . .		
13. Id. porcellana . . . . .		
14. Fornaci da vetro . . . . .		
15. Crogiuoli:		
per fondere il vetro nero . . . . .		
per fondere il vetro da lastre. . . . .		
per fondere il vetro bianco (incluso il cristallo). . . . .		
per fondere altre qualità di vetro . . . . .		
16. Fornaci per distendere i cilindri di vetro. . . . .		
17. Macchine per arruotare il vetro concavo. . . . .		
18. Macchine per lisciare gli specchi . . . . .		

II. - INDUSTRIA DELLE DERRATE ALIMENTARI.

1. Macine tedesche . . . . .		
2. Id. americane . . . . .		
3. Altre specie di macine. . . . .		
4. Frantoi a cilindri (Walzengänge) . . . . .		
5. Macchine per lavorare la pasta:		
a) macchine a mano. . . . .		
b) id. a forza motrice . . . . .		
6. Frantoi da olio. . . . .		
7. Macine da olio. . . . .		
8. Torchi idraulici. . . . .		
9. Spremitoi a forza centrifuga. . . . .		

III. - INDUSTRIA DEL LEGNAME.

1. Molini da concia . . . . .		
2. Telai da seghe. . . . .		
3. Numero delle seghe di ogni telaio. . . . .		

	Esi- stenti	Messi in opera durante l'anno 1880
4. Seghe circolari . . . . .		
5. Id. a nastro . . . . .		
6. Piallatrici . . . . .		
7. Tresatrici . . . . .		
8. Macchine per fare incastri a maschio e femmina . . . . .		

IV. - INDUSTRIA DEI METALLI, COSTRUZIONE DI MACCHINE, NAVI, VEICOLI ecc.

. Forni a coke . . . . .		
2. Id. per calcinare i minerali . . . . .		
3. Id. per calcinare i fondenti . . . . .		
4. Id. fusori a carbone di legna . . . . .		
5. Id. fusori a coke . . . . .		
6. Id. per affinare i metalli (Frischöfen) . . . . .		
7. Id. per riscaldare (Schweissöfen) . . . . .		
8. Id. per pudellare (Puddelöfen) . . . . .		
9. Id. a riverbero per fondere il ferro . . . . .		
10. Id. a riverbero per fondere altri metalli . . . . .		
11. Id. a crogiuoli esclusi quelli per l'acciaio fuso . . . . .		
12. Id. a manica . . . . .		
13. Id. a cupola . . . . .		
14. Id. di cementazione per l'acciaio (cubilots) . . . . .		
15. Id. a crogiuoli per l'acciaio fuso . . . . .		
16. Convertitori Bessemer . . . . .		
17. Forni per fondere lo zinco . . . . .		
1. Magli a vapore . . . . .		
2. Laminatoi per rotaie, cerchioni, ferri sagomati, ecc. . . . .		
3. Id. ferro mercantile . . . . .		
4. Laminatoi per lamiere . . . . .		
5. Filiere per filo di ferro . . . . .		
6. Trafile per filo . . . . .		
7. Id. tubi . . . . .		
8. Cesoi e punzonatrici . . . . .		
9. Tresatrici . . . . .		
10. Ruote da affilare . . . . .		
11. Macchine da piallare, da limare e da intagliare . . . . .		
13. Trapani . . . . .		
13. Banchi da tornio . . . . .		
14. Macchine per fabbricare bulloni . . . . .		
15. Macchine per fabbricare chiodi e punte . . . . .		

V. - INDUSTRIA TESSILE.

1. Macchine da cardare la lana . . . . .		
2. Macchine da pettinare la lana . . . . .		
3. Macchine da pettinare il lino . . . . .		



	Esi- stenti	Messi in opera durante l'anno 1880
4. Fusi dei Mull-jenny . . . . .		
Id. id. che filano fino al n. 20 . . . . .		
Id. id. id. dal n. 21, al n. 40 . . . . .		
Id. id. id. dal n. 41, al n. 60 . . . . .		
Id. id. id. il n. 61 ecc. . . . .		
5. Id. id. automatici (self-acting) . . . . .		
Id. id. id. che filano fino al n. 20 . . . . .		
Id. id. id. id. dal n. 21, al n. 40 . . . . .		
Id. id. id. id. dal n. 41, al n. 60 . . . . .		
Id. id. id. id. il n. 61 ecc. . . . .		
6. Fusi continui (Waterspindel-Trostle) . . . . .		
Torcitoi . . . . .		
8. Macchine da incannare la seta . . . . .		
9. Telai per stoffe senza Jacquard, a mano . . . . .		
Id. id. id. a macchina . . . . .		
10. Id. id. con Jacquard . . . . .		
	} a mano . . . . .	
	} a macchina . . . . .	
11. Telai di ogni specie e telai meccanici per nastri senza Jacquard . . . . .	} a mano . . . . .	
	} a macchina . . . . .	
12. Telai di ogni specie e telai meccanici per nastri con Jacquard . . . . .	} a mano . . . . .	
	} a macchina . . . . .	
13. Filatoi per gli organzini . . . . .	} a motore animato . . . . .	
	} id. meccanico . . . . .	
14. Macchine per la fabbricazione di spaghi e di laccetti . . . . .	} id. animato . . . . .	
	} id. meccanico . . . . .	
15. Macchine da intrecciare filo, seta, da intessere paglia, giunco ecc. . . . .	} id. animato . . . . .	
	} id. meccanico . . . . .	
16. Telai per la fabbricazione del tulle-bobin . . . . .	} id. animato . . . . .	
	} id. meccanico . . . . .	
17. Macchine da ricamare . . . . .	} id. animato . . . . .	
	} id. meccanico . . . . .	
18. Telai larghi e stretti per ogni sorta di merce minuta	} id. animato . . . . .	
	} id. meccanico . . . . .	
19. Telai meccanici inglesi . . . . .	} id. animato . . . . .	
	} id. meccanico . . . . .	
20. Numero delle testate . . . . .		
21. Telai francesi . . . . .		
22. Macchine per lavare la biancheria . . . . .		
23. Id. per asciugare la id. . . . .		
24. Idroestrattori a forza centrifuga . . . . .		
25. Calandre . . . . .		
26. Mangani a pestoni . . . . .		
Numero dei pestoni . . . . .		

VI. - INDUSTRIA DELLA CARTA E INDUSTRIA TIPOGRAFICA.

	Esi- stenti	Messi in opera durante l'anno 1880
1. Ruote per lisciare il legno . . . . .		
2. Pile per sfilacciare . . . . .		
3. Pile per raffinare . . . . .		
4. Macchine continue da carta . . . . .		
5. Tini da carta a mano . . . . .		
6. Macchine per la fabbricazione del cartone . . . . .		
7. Id. da stampare tappeti . . . . .		
8. Numero delle tavole per la stampa a mano . . . . .		
9. Torchi a braccia . . . . .		
10. Torchi meccanici a braccia . . . . .		
Id. id. a motore meccanico . . . . .		
11. Id. per litografie, incisioni su acciaio e rame . . . . .		
12. Id. meccanici per litografie, incisioni su acciaio e rame: a braccia . . . . .		
a motore meccanico . . . . .		
13. Macchine per fabbricare buste . . . . .		

VII. - TESSUTI, CUOI E VESTIMENTA.

1. Macchine da cucire a motore animato . . . . .		
Id. id. id. meccanico . . . . .		

Per l'esattezza delle cifre precitate

*(Firma)* . . . . .

ALLEGATO C-2.

**Il censimento delle professioni del 15 dicembre 1880**

MINIERE SORVEGLIATE DAGLI INGEGNERI DELL'AMMINISTRAZIONE GOVERNATIVA.

Posizione della miniera:

Numero . . . . .

*Comune di . . . . . Distretto di . . . . . Circondario delle miniere di . . . . .  
Giurisdizione di . . . . . Nome e cognome del direttore della miniera: . . . . .  
Domicilio: Comune . . . . . piazza, via. . . . . N. . . . .*

1. Quali minerali sono oggetto dell'estrazione? . . . e quali sono le condizioni di concessione della miniera? . . .
2. Ha la miniera un nome speciale? . . . quale? . . .
3. È dessa una concessione fatta ad un singolo individuo? . . . oppure a una società consolidata? . . .
4. È stata rilevata in lunghezza? . . . o in lunghezza e larghezza? . . . di quanti metri quadrati è la sua estensione? . . .
5. Appartiene la miniera ad un individuo solo? . . . a una società del diritto vecchio? . . . del diritto nuovo? . . . ad una società per azioni? . . . ad una società in accomandita per azioni? . . .
6. In quanti . . . (Kuxe) (1) è divisa? . . . quale è il capitale sociale degli azionisti?
7. Quale è la ditta della società esercente? . . .
8. Non è la miniera una concessione fatta a forma delle leggi? . . . È dessa esercitata dal proprietario stesso? . . .
9. Dal privilegi sono accordati all'estrazione della miniera? . . .
10. Si trovano i pozzi della miniera tutti nel territorio di un solo comune? . . . in più di un comune? . . . in quali? . . .
11. Si trovano gli stabilimenti per la preparazione dei minerali, i forni ecc., nel comune sopra nominato? . . . o in quale altro comune ancora? . . .

12. Quanti pozzi praticabili ci sono? . .

	NUMERO DEI POZZI				Profondità dei Pozzi (metri)
	in generale	con discesa e ascesa			
		alla corda	a scale mobili	a scale fissa	
a) per il solo scavo? . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....
b) per il solo prosciugamento? . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....
c) per l'estrazione ed il prosciugamento assieme? . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....
d) per la sola ascesa e discesa? . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....
e) per lo scavo e l'ascesa e discesa assieme? . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....
f) per il prosciugamento e la discesa ed ascesa? . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....
g) per l'estrazione, il prosciugamento e la discesa e ascesa assieme? . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....
h) per la sola ventilazione? . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....

13. Si prosciuga la miniera col mezzo di gallerie di scolo? . . . a quale altezza misurata in verticale e relativamente alla profondità complessiva? . . .

(1) Porzione dello spazio di terreno che la società può esplorare; ordinariamente  $\frac{1}{128}$  della miniera.

M O T O R I	Per l'estrazione		Per il trasporto		Per il prosciugamento		Per il trasporto ed il prosciugamento		Per la ventilazione		Per preparazione dei minerali	Per altri scopi		
	esterni	interni	esterni	interni	esterni	interni	esterni	interni	esterni	interni		Numero	Forza in cavalli	
	Numero	Forza in cavalli	Numero	Forza in cavalli	Numero	Forza in cavalli	Numero	Forza in cavalli	Numero	Forza in cavalli	Numero	Forza in cavalli	Numero	Forza in cavalli
Animali . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ruote idrauliche ad asse orizzontale . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Turbine e ruote tangenziali . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Macchine a colonne d'acqua . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Id. a vapore . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
a) fisse . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
numero delle caldaie . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
b) Semifisse e locomobili . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c) Locomotive . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
. . . . . metri di rotaie allo scoperto. . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Macchine ad aria compressa . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Id. a gas . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Id. ad aria calda . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

14. Quali è la massima profondità delle costruzioni sotterranee? . . . . .  
 15. Motori e loro forza in cavalli effettivi.

16. *Macchine e apparecchi per la perforazione e la lavorazione.*

DENOMINAZIONE	Esi- stenti	Messi in opera durante l'anno 1880	DENOMINAZIONE	Esi- stenti	Messi in opera durante l'anno 1880
---------------	----------------	---	---------------	----------------	---

**I. - PER LO SCAVO.**

1. di mine, macchine perforatrici . . . . .			2. di pozzi, macchine perforatrici . . . . .		
---	--	--	--	--	--

**II. - PER L'ESTRAZIONE DEI MINERALI.**

1. Macchine perforatrici	{	mosse da aria . . . . .			2. Macchine per abbattere.	{	mosse da aria . . . . .		
		id. vapore . . . . .					id. vapore . . . . .		
		id. acqua. . . . .					id. acqua. . . . .		

**III. - PER LA VENTILAZIONE.**

1. Camini per il rinnovamento dell'aria . . . . .			2. Ventilatori ecc. fissi . . . . .		
---	--	--	-------------------------------------	--	--

**IV. - PER LA PREPARAZIONE (DEI MINERALI O DEL CARBONE).**

1. Macchine per tritare i minerali . . . . .			10. Crivelli a scossa . . . . .		
Numero dei pestelli a secco . . . . .			11. Classificatori . . . . .		
Numero dei pestelli umidi . . . . .			12. Id. apparecchi a tamburo a punte . . . . .		
2. Macchine per tritare le pietre . . . . .			13. Crivelli idraulici:		
3. Macine da tritare i minerali . . . . .			a) lavoro continuo. . . . .		
4. Id. da polverizzare i minerali . . . . .			b) id. non continuo . . . . .		
5. Macine a fionda (Schleudermühlen) . . . . .			c) altre specie . . . . .		
6. Macine coniche (Kegelmühlen) . . . . .			14. Tavole coniche per la classificazione dei minerali . . . . .		
7. Macine verticali. . . . .			15. Tavole mobili per il lavaggio dei minerali . . . . .		
8. Pile per lavare il minerale. . . . .			16. Tavole fisse . . . . .		
9. Id. per separare il minerale dalle parti terrose. . . . .			17. Tavole		
			a) ordinarie. . . . .		
			b) di Rittinger . . . . .		
			c) a lavoro continuo . . . . .		
			18. Tavole a tela . . . . .		

**V. - PER LA FABBRICAZIONE DI MATTONELLE DI CARBONE, CARBONIZZAZIONE, DISSECCAZIONE ECC.**

1. Torchi da mattonelle di carbone;			b) chiusi. . . . .		
a secco . . . . .			3. Storte e apparecchi di disseccazione:		
da parte . . . . .			verticali. . . . .		
2. Forni a coke:			orizzontali. . . . .		
a) aperti (pile ecc.) . . . . .			4. Forni per calcinare i minerali . . . . .		

**VI. - PER SCOPI DIVERSI.**

1. Telai da seghe . . . . .			2. Numero delle seghe . . . . .		
-----------------------------	--	--	---------------------------------	--	--

*Osservazione.* La Direzione è pregata di indicare pure se alla miniera sia unita un'officina per la costruzione o per la riparazione delle macchine.

17. Quante persone sono occupate nella miniera?

	I. — ESTRAZIONE				II.		III.	
	Uomini occupati in lavori		Donne occupate in lavori		PREPARAZIONE DEI MINERALI		ALTRI LAVORI	
	esterni	interni	esterni	interni	Uomini	Donne	Uomini	Donne
a) Proprietari, affittiuoli, conduttori . . . . .	...	...	...	...	...	...	...	...
b) Personale della direzione, custodi e computisti . . . . .	...	...	...	...	...	...	...	...
c) Individui	di oltre 16 anni	...	...	...	...	...	...	...
	dai 14 ai 16 id.	...	...	...	...	...	...	...
	dai 12 a 14 id.	...	...	...	...	...	...	...
	sotto i 12 id.	...	...	...	...	...	...	...
<i>Totale</i> . . . . .	...	...	...	...	...	...	...	...

Fra gli individui indicati (c) sono coniugati; Maschi? . . . Femmine? . . .

Qual'è la media annua degli individui (c) occupati? . . . Maschi? . . . Femmine? . . .

*Osservazioni.* . . . . .

Per l'esattezza dei dati sopraindicati:

*(Firma)* . . . . .

ALLEGATO C-3.

## Il censimento delle professioni del 15 dicembre 1880.

### DOMANDE SULLE FONDERIE

1. di zinco; 2. di piombo, di rame, di ottone, di nickel, di argento e di oro; 3. di mercurio, di cobalto, di stagno, di bismuto, di antimonio e di arsenico; 4. di ferro e di acciaio.

(Domande dirette alle amministrazioni delle miniere).

1. Posizione locale della fonderia . . . comune . . . distretto . . .
2. Ditta . . .
3. Nome e cognome del proprietario, del fittajuolo o del conduttore . . .
4. Oggetto od oggetti della produzione . . .

5. Personale della fonderia:

	Personale occupato il 15 dicembre 1880		Media del personale occupato nell'anno 1880	
	M.	F.	M.	F.
a) Proprietari, fittajuoli o conduttori . . . . .				
b) Impiegati tecnici e commessi di commercio. . . . .				
c) Altri individui direttamente addetti (esclusi i detenuti degli Stabilimenti penali). . . . .				
fra cui apprendisti. . . . .				
d) Operai indirettamente occupati nelle industrie domestiche (padroni, operai, apprendisti, ecc.) . . . . .				
e) Detenuti occupati negli Stabilimenti penali . . . . .				

6. Motori. Si adoperano nell'esercizio dell'industria:

*Macchine mosse da animali?* Quanti? . . . mosse da quanti cavalli? . . . da quanti buoi? . . . da quanti muli? . . .

*Molini a vento?* Quanti molini ordinari? . . . quanti molini olandesi? . . . quante urbine? . . . di che forza (in cavalli)? . . .

*Macchine a vapore?* Quante caldaie? . . . quante macchine fisse? . . . quale è la loro forza (in cavalli)? . . . quante macchine semifisse e locomobili? . . . qual'è la loro forza (in cavalli)? . . .

*Macchine a gas?* Quante? . . . la loro forza (in cavalli)? . . .

7. *Macchine lavoratrici, utensili, forni, ecc.* (Portare le cifre nell'elenco qui a tergo).

8. *Stipendi e salari* pagati nell'anno 1880:

a) agli impiegati ed ai commessi . Mark . . .

b) agli altri lavoranti. . . . . Id . . .

9. Qual'è il *prezzo di vendita* dei prodotti della fonderia? . . .

10. Qual'è il *valore* dei prodotti esportati nel 1880? . . .

(Tergo).

Elenco degli apparecchi, degli utensili, dei forni, ecc.

I. — FONDERIE DI ZINCO.

1. Forni per la *calcinazione della calamina*: crogiuoli? . . . forni a riverbero: con focolare speciale? . . . riceventi il fuoco dai forni di distillazione? . . .
2. Forni per la *calcinazione della blenda*: crogiuoli? . . . forni di Gerstenhöfer? . . . forni di Hasenclever? . . . forni a riverbero? . . . forni a muffola? . . . forni a riverbero e forni a muffola combinati? . . .
3. Camere di *sublimazione* per lo sviluppo dell'acido solforoso? . . . camere di piombo per la lavorazione dell'acido solforoso? . . . per convertire l'acido solforoso in acido solforico? . . . di quanti metri cubici sono le camere? . . .
4. Apparecchi per *sminuzzare i minerali calcinati*: macine orizzontali? . . . macine verticali? . . . macine coniche? . . . macine a proiezione?
5. Forni di *distillazione* a fuoco diretto? . . . a gas con rigeneratore? . . . a gas senza rigeneratore? . . .
6. Numero delle *muffole* nei forni silesiani? . . . numero dei *tubi* nei forni belgi? . . .
7. Nella *fabbricazione delle muffole e dei tubi*: molini da terra refrattari? . . . ce-soie meccaniche per tagliare l'argilla? . . . macchine per gettare in forma, per trapanare? . . . forni da tempera con focolare speciale? . . . riceventi il fuoco dai forni di distillazione? . . .
8. Quanti forni di Montefiore (Schmidt) per i *fiori di zinco*? . . .
9. Nella *fabbricazione dello zinco laminato*: forni da scaldare lo zinco? . . . laminatoi? . . . laminatoi per lamiere ondulate? . . .
10. Nella *produzione del bianco di zinco*: forni per la combustione dello zinco: quante torte? . . . quante camere per le parti non gaseose del fumo? . . . di quanti metri cubici? . . .

II. — FONDERIE DI PIOMBO, DI RAME, DI NICKEL, DI ARGENTO E DI ORO.

1. Macchine per la *calcinazione*:

a) Macchine per *sminuzzare i minerali*: Macchine da tritare? . . . Macine orizzontali? . . . Macine verticali? . . . macine a proiezione? . . . macine coniche? . . . Molini di Bogardo? . . .

b) *Calcinazione dei minerali e dei prodotti accessori*: Quanti forni per la calcina-zione in massa? . . . aie a condensazione? . . . aie senza condensazione? . . . forni a crogiuoli? . . . forni di calcinazione per le sabbie? . . . forni di Gerstenhöfer? . . . forni di calcinazione a rifrangi? . . . forni a riverbero? . . . forni a muffola e forni a riverbero combinati? . . .

Camere di sublimazione per lo sviluppo dell'acido solforoso? . . . camera di piombo per la lavorazione dell'acido solforoso? . . . per convertire l'acido solforoso in acido solforico? . . . di quanti metri cubici sono le camere? . . . per l'estrazione dell'acido solforoso dai prodotti arseniferi? . . . di che lunghezza sono i canali? . . .



2. *Fusione:*

Forni a corrente naturale? . . . forni a corrente forzata (soffiati)? . . . forni a crogiuoli a corrente naturale? . . . a corrente forzata? . . . forni a riverbero con fuoco speciale a corrente naturale? . . . a corrente forzata? . . . a gas? . . . a corrente naturale? . . . a corrente forzata? . . .

Forni di liquazione? . . .

3. *Rame:*

Camere per lavare il rame con acido solforico: di quanti metri cubici? . . .  
per lavare il rame con acido muriatico: di quanti metri cubici? . . .

4. *Argento:*

a) *Dal piombo argentifero:* caldaie di Pattinson per separare l'argento dal piombo: lavoro a mano? . . . lavoro meccanico? . . . Caldaie per separare l'argento dallo zinco? . . .

Forni a coppelle: tedeschi? . . . inglesi? . . .

Forni di raffinamento: forni a muffola? . . . forni a riverbero con platea mobile? . . . con platea fissa? . . .

b) *Dal rame, dall'antimonio argentifero e da altri minerali:*

Apparecchi per il lavaggio? . . . di quanti metri cubici? . . .

Vasi per la precipitazione? . . . di quanti metri cubici? . . .

5. *Fabbricazione di piombo in fogli e di merci di piombo:*

Laminatoi di piombo? . . . torchi da tubi di piombo? . . . trafile? . . . forni per scaldare trafile per fili.

6. *Fabbricazione di lamiere di rame e di ottone in lamine, di filo di rame e ottone, di merci di rame e di ottone:*

Laminatoi? . . . trafile per tubi? . . . trafile per fili? . . . martelli a vapore? . . . martelli verticali? . . . stampi? . . . torchi? . . . forni per riscaldare.

III. — FONDERIE DI MERCURIO, DI COBALTO, DI STAGNO, DI BISMUTO,  
DI ANTIMONIO E DI ARSENICO.

1. *Mercurio:*

Forni di distillazione? . . .

2. *Cobalto ed altri prodotti consimili:*

Forni di calcinazione? . . . forni di *bleu di smalto*? . . . , numero di questi forni? . . .

Macchine per tritare? . . . quanti piloni? . . . macine? . . .

Lavaggi? . . .

3. *Stagno:*

Forni di calcinazione? . . . forni fusori: forni a crogiuoli? . . . forni a riverbero? . . . forni di raffinamento? . . .

Laminatoi? . . . torchi da tubi? . . . forni per riscaldare? . . .

4. *Bismuto:*

Forni di liquazione? . . . quanti tubi? . . .

Vasi di dissoluzione? . . . di quanti metri cubici? . . .

Vasi di precipitazione? . . . di quanti metri cubici? . . .

5. *Antimonio:*

Forni di liquazione? . . . forni fusori a riverbero? . . .

6. *Arsenico:*

Forni di sublimazione? . . . lunghezza dei canali? . . .

IV. — FONDERIE DI FERRO E DI ACCIAIO.

1. Nella produzione del *ferro fuso* o *ghisa* o *ferraccio*:

Forni di calcinazione: aie? . . . forni a manica: a fuoco diretto? . . . a gas? . . .

Macchine per frantumare i minerali? . . . macine? . . . macchine da pestare la scoria e il minerale? . . .

Alti forni o forni fusori: numero? . . . ad antracite? . . . a coke? . . . a carbone di legna? . . . a quali altri combustibili? . . .

Servono i gas dei forni fusori per scaldare l'aria insuflata? . . . per scaldare le caldaie? . . . per calcinare i minerali ed i fondenti? . . .

Vi sono degli apparecchi per scaldare la corrente d'aria? . . . tubi? . . . rigeneratori? . . . di quale tipo? . . .

A che cosa servono le scorie degli alti forni? . . .

2. Nella produzione del *ferro* e dell'*acciaio fuso* e *pudellato*.

Bassi fuochi o fuochi catalani? . . .

Forni d'affinazione: tedeschi? . . . inglesi? . . . a fuoco diretto? . . . a gas? . . .

Forni per pudellare con focolare proprio? . . . a gas con rigeneratore? . . . a gas senza rigeneratore? . . . Forni rotativi meccanici con fuoco proprio? . . . a gas senza rigeneratore? . . . a gas con rigeneratore? . . .

Apparecchi di Bessemer: numero? . . . peso della carica? . . . macchine per battere le spugne di ferro o scie? . . . freni pel ferro grezzo? . . . magli o martinetti a canne? . . . magli a vapore? . . . apparecchi per spremere le spugne di ferro o scie rotativi? . . . idraulici? . . .

3. Nella produzione dell'*acciaio*:

Forni di cementazione? . . . forni per la pudellatura dell'acciaio? . . . forni Martin? . . . forni per riscaldare? . . .

4. Produzione dell'*acciaio fuso*:

Numero dei forni a coke? . . . numero dei crogiuoli? . . . forni a fiamma diretta? . . . quanti crogiuoli? . . . a gas senza rigeneratore? . . . numero dei crogiuoli? . . . a gas con rigeneratore? . . . numero dei crogiuoli? . . .

Fabbricazione di *crogiuoli*: macine di pietre e di cemento? . . . macchine per mescolare e lavorare la pasta? . . . torchi? . . . forni di cottura con focolare speciale? . . . alimentato dai prodotti della combustione provenienti dai forni di fusione? . . .

5. Apparecchi per riscaldare e saldare i pacchetti e per laminare e profilare:

Forni da riscaldare? . . . fuochi da riscaldare? . . . forni per saldare? . . .

Treni per rotaie? . . . per cerchioni? . . . treni universali? . . . Altri treni per ferri piatti e profilati? . . . treni per lamiere? . . . per ferri tondi? . . . treni per tubi? . . . banchi per stirare tubi? . . . banchi per trafile? . . .

6. Macchine *ausiliari*:

Cesoie? . . . seghe circolari? . . . macchine da centinare? . . . per rettificare? . . . per centrare e calibrare? . . . per incurvare le lamiere? . . . per far le teste alle rotaie? . . . per bucarle? . . .

7. Consumo di *carbone*:

Possiede la miniera appositi stabilimenti per la fabbricazione del carbone coke? . . . forni a coke: quanti? . . . quale ne è la produzione annua? . . . quintali. Le officine pel coke sono munite di lavatoi? . . . Qual è la loro produttività complessiva annua in quintali? . . .

ALLEGATO C-4.

**Il censimento delle professioni del 15 dicembre 1880.**

DOMANDE RELATIVE ALLE OFFICINE ADDETTE ALLE AMMINISTRAZIONI FERROVIARIE.

Numero . . . . .

Posizione locale dell'officina:

Distretto . . . . . comune . . . . .

Piazza, via . . . . . N° . . . . .

L'officina è addetta all'amministrazione ferroviaria del . . . . .  
Sede dell'amministrazione ferroviaria . . . . .

OSSERVAZIONI.

1. L'amministrazione ferroviaria deve rispondere con la maggiore esattezza possibile a tutte le domande che si riferiscono ad ogni officina da essa posseduta o esercitata, che sia stabilimento centrale o filiale, che lavori con o senza motori e che occupi molti o pochi operai.

2. La parola *officina* si estende a tutti gli stabilimenti industriali addetti alle amministrazioni ferroviarie, p. e. anche alle cave di pietra, agli stabilimenti di gas, ecc.

3. L'amministrazione deve indicare, rispetto alla domanda 1, il genere dei lavori eseguiti nella officina.

4. Con la domanda N° 4 si richiede il numero, la condizione e l'età degli impiegati e degli operai occupati nelle officine, senza tener conto di quelli addetti al servizio ferroviario.

1. Quale è lo scopo dell'*officina*? . . .
2. Ha essa un *nome* o una *ditta* speciale? . . . quale? . . .
3. Esistono delle filiali di quest'*officina*? . . . dove? . . . ovvero è essa stessa una filiale? . . . dipendente da quale altra officina? . . .

4. *Personale.* Quanti individui sono occupati, al momento del censimento, nell'officina, nei depositi, negli uffici?

	M.	F.	
a) Ispettori di macchine e macchinisti . . . . .	. . .	. . .	
b) Disegnatori . . . . .	. . .	. . .	
c) Contabili . . . . .	. . .	. . .	
d) Direttori tecnici . . . . .	. . .	. . .	Fra gli individui indicati a 4-e sono
e) Altri individui .	{ di oltre 16 anni . . . . . { da 14 a 16 » . . . . . { da 12 a 14 » . . . . . { al disotto di 12 . . . . .	{ . . . . . { . . . . . { . . . . . { . . . . .	coniugati:
			M. . . . . F. . . . .
			apprendisti:
			M. . . . . F. . . . .
Totale . . . . .	. . .	. . .	

5. Qual'è la *media degli individui* indicati 4-e occupati durante l'anno 1880? uomini . . . donne . . .

6. *Motori dell'officina.* Si adoperano:

- a) *Macchine mosse da animali?* . . . con quanti animali? . . .
- b) *Quanti molini a vento?* . . . quanti molini olandesi? . . .
- c) *Macchine a vapore?* . . . quante caldaie? . . . quante macchine fisse . . . di che forza? . . . cavalli . . . quante macchine mobili inclusi i locomobili? . . . qual è la loro forza? . . . cavalli.
- d) *Forza idraulica?* . . . di quanti cavalli? . . . cioè . . . turbine con . . . cavalli
- e) *Macchine a gas?* . . . Quante? . . . della forza di . . . cavalli.
- f) *Macchine ad aria calda?* . . . Quante? . . . della forza di . . . cavalli.

7. *Macchine lavoratrici, utensili, forni, ecc.*

DENOMINAZIONE	Esistenti	Messi in opera durante l'anno 1880	DENOMINAZIONE	Esistenti	Messi in opera durante l'anno 1880
---------------	-----------	------------------------------------	---------------	-----------	------------------------------------

**A. MINIERE, INDUSTRIE DELLE PIETRE E DELLE TERRE.**

1. Macchine da tritare i minerali . . . . .	. . .	. . .	6. Forni da coke . . . . .	. . .	. . .
2. Numero dei piloni a secco . . . . .	. . .	. . .	7. Fornaci da gesso e calce . . . . .	. . .	. . .
3. Bagnati . . . . .	. . .	. . .	8. Id. cemento . . . . .	. . .	. . .
4. Macine verticali . . . . .	. . .	. . .	9. Id. tegole . . . . .	. . .	. . .
5. Torchi per tegole e mattonelle di terra, carbone e torba . . . . .	. . .	. . .	10. Id. materiali refratt. maiol. e stoviglie . . . . .	. . .	. . .

**B. INDUSTRIE DELLE DERRATE ALIMENTARI.**

1. Macine tedesche . . . . .	. . .	. . .	a) a mano . . . . .	. . .	. . .
2. Id. americane . . . . .	. . .	. . .	b) con motori meccanici . . . . .	. . .	. . .
3. Altre specie di macine . . . . .	. . .	. . .	5. Torchi idraulici . . . . .	. . .	. . .
4. Macchine da lavorare la pasta:			6. Macchine a forza centrifuga . . . . .	. . .	. . .

DENOMINAZIONE	Esistenti	Messi in opera durante l'anno 1880	DENOMINAZIONE	Esistenti	Messi in opera durante l'anno 1880
---------------	-----------	------------------------------------	---------------	-----------	------------------------------------

**C. INDUSTRIA DEL LEGNAME.**

1. Telai da seghe . . . . .	...	...	5. Macchine da piallare il legno . . . . .	...	...
2. Numero delle seghe. . . . .	...	...	6. Id. per modanature. . . . .	...	...
3. Seghe circolari . . . . .	...	...	7. Id. per tagliare i maschi e le femmine. . . . .	...	...
4. Id. a nastro . . . . .	...	...	8. Torni . . . . .	...	...

**D. INDUSTRIA DEI METALLI, COSTRUZIONE DI MACCHINE, DI NAVI, ECC.**

1. Alti forni a carbone di legna . . . . .	...	...	8. Forni a platea esclusi quelli per l'acciaio fuso (Tiegelöfen). . . . .	...	...
2. Id. id. a coke . . . . .	...	...	9. Id. erogiuoli . . . . .	...	...
3. Forni per affinare i metalli . . . . .	...	...	10. Id. a manica . . . . .	...	...
4. Id. per riscaldare . . . . .	...	...	11. Id. di cementazione per acciaio cementato . . . . .	...	...
5. Id. per pudellare. . . . .	...	...	12. Id. a crogiuoli per acciaio fuso . . . . .	...	...
6. Id. a riverbero per fondere il ferraccio . . . . .	...	...	13. Convertitori per acciaio Bessemer . . . . .	...	...
7. Id. a riverbero per fondere altri metalli. . . . .	...	...	14. Forni per fondere lo zinco. . . . .	...	...
1. Martelli a vapore . . . . .	...	...	11. Cesoi e macchine perforatrici . . . . .	...	...
2. La loro forza in cavalli. . . . .	...	...	12. Macchine da frigare . . . . .	...	...
3. Peso dei martelli in chilogr. . . . .	...	...	13. Ruote da affilare . . . . .	...	...
4. Laminatoi per rotaie, ferri profilati, ecc. . . . .	...	...	14. Macchine da piallare, da limare e da intagliare . . . . .	...	...
5. Id. per ruote. . . . .	...	...	15. Trapani . . . . .	...	...
6. Id. per ferro grezzo e per pacchetti . . . . .	...	...	16. Torni . . . . .	...	...
7. Id. per piastre e lamiere . . . . .	...	...	17. Macchine per fabbricare bulloni. . . . .	...	...
8. Id. per filo. . . . .	...	...	18. Id. id. chiodi e punte . . . . .	...	...
9. Trafile per filo. . . . .	...	...			
10. Id. per tubi. . . . .	...	...			

**E. INDUSTRIA TESSILE.**

Macchine da cucire . . . . .	...	...	Macchine da cucire a forza mot. . . . .	...	...
------------------------------	-----	-----	---	-----	-----

Per l'esattezza delle cifre precitate:

(Firma) . . .

ALLEGATO C-5.

**Il censimento delle professioni del 15 dicembre 1880.**

LAVORI INDUSTRIALI ESEGUITI PER CONTO DI TERZI DAI DETENUTI DI AMBO I SESSI  
del . . . . . di . . . . .

PROFESSIONI	Numero dei detenuti in generale occupati il 15 dicemb. con lavori industriali		Fra i quali furono occupati per conto dei seguenti appaltatori			
			Numero dei detenuti occupati <sup>(1)</sup>		DITTA o NOME	Sede dell'industria
	M.	F.	M.	F.		
Fabbricazione di nastri e galloni, di cinture, di secchi per gli incendi, ec.						
Barilai e bottai . . . . .						
Legatori di libri, fabbricanti di cartoni di carta pesta. . . . .						
Fabbricanti di spazzole . . . . .						
Fonditori di bronzo, tornitori di metalli, stagnai, ramai . . . . .						
Fabbricanti e lavoranti di sigari . . . . .						
Fabbricanti di macchine e di chinca-glierie di ferro. . . . .						
Cernitori di penne . . . . .						
Fonditori di metalli gialli, tornitori, fabbricanti di guarnizioni in metallo, lattonai e ramai. . . . .						
Conciapelli . . . . .						
Arrotini di vetri e di lenti . . . . .						
Filatura di crini, . . . . .						
Cucitura di guanti. . . . .						
Fabbricazione di cornici di legno . . . . .						
Taglialegna e segatori . . . . .						
Intagliatori di legno. . . . .						
Tornitori di osso e di avorio, fabbricanti di bastoni di ombrelli e di pettini . . . . .						
Fabbricanti di catene, di chiodi di punte e di viti. . . . .						
Fabbricanti di bottoni . . . . .						
Panierai, fabbricanti di articoli di giunchi. . . . .						
Tagliatori di sughero . . . . .						
Litografi, incisori di note, coloristi e pittori . . . . .						

(1) La Direzione è pregata di indicare con cifre in inchiostro rosso i detenuti occupati fuori dello stabilimento.

PROFESSIONI	Numero dei detenuti in generale occupati il 15 dicemb. con lavori industriali		Fra i quali furono occupati per conto dei seguenti appaltatori			
			Numero dei detenuti occupati		DITTA o NOME	Sede dell'industria
	M.	F.	M.	F.		
Lustratori e tornitori di marmo . . . . .						
Cucitrici e lavoratrici di trapunte . . . . .						
Fabbricanti di reti . . . . .						
Sellai, astrocceiai, fabbricanti di articoli di viaggio . . . . .						
Magnani . . . . .						
Sarti . . . . .						
Stipettaï . . . . .						
Calzolai . . . . .						
Filatori . . . . .						
Fabbricanti di balocchi e di chincaglierie . . . . .						
Fabbricanti di oggetti di paglia . . . . .						
Tappezzeri . . . . .						
Orologiai . . . . .						
Fabbricanti di ovatta e di feltro . . . . .						
Tessitura di	Cotone . . . . .					
	Lino e stoffa . . . . .					
	Seta, felpa e pannilani . . . . .					
	Tappeti . . . . .					
	Panni . . . . .					
Altre materie . . . . .						
Altri rami industriali (da specificarsi possibilmente) . . . . .						

ALLEGATO C-6.

**Il censimento delle professioni del 15 dicembre 1880**

RILIEVO DELLE INDUSTRIE DOMESTICHE (1)

nel Comune di . . . . . Distretto di . . . . .

1. Si esercita nel comune un'industria domestica di qualche importanza? . . .
2. Quali sono gli articoli principali di questa industria domestica?
3. Quale o quali rami industriali costituiscono

L'OCCUPAZIONE PRINCIPALE		L'OCCUPAZIONE ACCESSORIA	
durante tutto l'anno?	durante parte dell'anno?	durante tutto l'anno?	durante parte dell'anno?
1	2	3	4

4. Quale è il numero approssimativo degli individui occupati nei singoli rami industriali del comune? . . .

RAMI INDUSTRIALI	NUMERO degli individui occupati		NUMERO degli individui che non si occupano d'industria domestica
	U	D	
1	2	3	4

5. Comunicano i lavoranti direttamente con i rispettivi padroni? . . . o per mezzo di fattori, ecc? . . .

6. I prodotti dell'industria domestica sono destinati principalmente all'esportazione? . . .

7. Progredisce o diminuisce l'industria domestica? . . . In generale? . . . o in alcuni articoli soltanto? . . . in quali? . . . e perchè? . . .

8. Vi sono nel comune istituti e istituzioni per far progredire l'industria domestica? . . . Quali? . . .

9. Tende l'esercizio dell'industria domestica a passare nelle fabbriche? . . . . . perchè? . . . oppure ha luogo il caso contrario? . . . Quali ne sono le ragioni? . . .

(Data) . . . . .

(Firma) . . . . .

(1) Per industria domestica intendiamo quei lavori che si fanno in casa per conto e secondo le istruzioni di una ditta commerciale la quale fornisce generalmente la materia prima per la fabbricazione degli articoli ordinati.





ALLEGATO E.

Sul registro dei domicili dell' Impero tedesco, 1° dicembre 1880.

1. Qual'è l'ortografia ufficiale del nome del domicilio? . . .
2. Ha il domicilio ancora altri nomi? . . . quali? . . .
3. Ha il domicilio oltre il nome tedesco uno straniero? . . . quale? . . .
4. Forma il domicilio un complesso di abitazioni, di fattorie e simili riunite? . .  
oppure si compone di abitazioni isolate? . . . di fattorie sparse? . . . oppure vi è l'uno  
e l'altro? . . .
5. È il domicilio una città o un villaggio? . . .
6. Se no, qual è la città o il comune cui appartiene? . . .
7. Quanti chilometri dista dalla città o dal comune? . . .
8. Vi sono dei poderi nobili che fanno parte del comune? . . . quali? . . . oppure  
delle tenute? . . . quali? . . . dei fabbricati, come molini, birrarie, ecc. che non sono  
in comunicazione diretta col comune? . . . quali? . . .
9. Il domicilio è posto su una strada maestra? . . . o su diverse strade che vi s'in-  
crociano? . . .
10. È posto in riva ad un fiume? . . . quale ne è il nome? . . .
11. Vi si trova una guarnigione? . . . di quale corpo? . . . appartenente a quale  
distretto? . . .

12		13	14		
DOMANDE	Risposta « si » o « no »	SE « NO »	Il domicilio dista dai luoghi indicati nella colonna 13		
			Metri	Passi	Minuti
<b>a) Trovasi nel domicilio:</b>					
un ufficio del consiglio provinciale . . . . .	. . . . .	Qual'è il distretto cui ap- partiene il domicilio? . . . . .			
id. della polizia . . . . .	. . . . .				
id. del consiglio distrettuale . . . . .	. . . . .				
id. delle imposte . . . . .	. . . . .				
id. delle gabelle . . . . .	. . . . .				
id. del catasto . . . . .	. . . . .				
id. del tribunale provinciale . . . . .	. . . . .				
id. id. distrettuale . . . . .	. . . . .				
un posto di gendarmeria . . . . .	. . . . .				
<b>b) Trovasi nel domicilio:</b>					
una chiesa evangelica . . . . .	. . . . .	Qual'è la parrocchia o la scuola cui è incorpo- rato? . . . . .			
id. cattolica . . . . .	. . . . .				
una sinagoga . . . . .	. . . . .	Dove abita il medico pù vicino? ecc. . . . .			
una scuola elementare . . . . .	. . . . .				
un medico . . . . .	. . . . .				
un veterinario . . . . .	. . . . .				
una levatrice . . . . .	. . . . .				
una farmacia . . . . .	. . . . .				
uno spedale pubblico . . . . .	. . . . .				
una stazione di salvataggio . . . . .	. . . . .				
un ufficio postale . . . . .	. . . . .				
id. telegrafico . . . . .	. . . . .				
una stazione ferroviaria . . . . .	. . . . .				
una pompa . . . . .	. . . . .				
una cassa di risparmio . . . . .	. . . . .				
id. di prestiti . . . . .	. . . . .				
un albergo (locanda) . . . . .	. . . . .				

FORMULARI RIASSUNTIVI.



**I. — Gli abitanti.**

LA POPOLAZIONE DI FATTO AL 1° DICEMBRE 1880.

*Stato* ..... *Tempo utile per il rinvio* .....

A. B. ETÀ E SESSO — *Nati.*

	Maschi	Femm.		Maschi	Femm.
1880 nel mese di novembre . . . . .	.....	.....	1860 . . . . .	.....	.....
» » ottobre . . . . .	.....	.....	1859 . . . . .	.....	.....
» » settembre . . . . .	.....	.....	1858 . . . . .	.....	.....
» » agosto . . . . .	.....	.....	1857 . . . . .	.....	.....
» » luglio . . . . .	.....	.....	1856 . . . . .	.....	.....
» » giugno . . . . .	.....	.....	1855 . . . . .	.....	.....
» » maggio . . . . .	.....	.....	1854 . . . . .	.....	.....
» » aprile . . . . .	.....	.....	1853 . . . . .	.....	.....
» » marzo . . . . .	.....	.....	1852 . . . . .	.....	.....
» » febbraio . . . . .	.....	.....	1851 . . . . .	.....	.....
» » gennaio . . . . .	.....	.....			
1880 (senza indicazione del mese). . . . .	.....	.....	<i>Totale dal 1860 al 1851 . . . . .</i>		.....
<i>Totale nel 1880 . . . . .</i>			1850 . . . . .	.....	.....
			1849 . . . . .	.....	.....
1879 nel mese di dicembre . . . . .	.....	.....	1848 . . . . .	.....	.....
1879 dal novembre al gennaio . . . . .	.....	.....	1847 . . . . .	.....	.....
1878 . . . . .	.....	.....	1846 . . . . .	.....	.....
1877 . . . . .	.....	.....	1845 . . . . .	.....	.....
1876 . . . . .	.....	.....	1844 . . . . .	.....	.....
1875 . . . . .	.....	.....	1843 . . . . .	.....	.....
1874 . . . . .	.....	.....	1842 . . . . .	.....	.....
1873 . . . . .	.....	.....	1841 . . . . .	.....	.....
1872 . . . . .	.....	.....			
1871 . . . . .	.....	.....	<i>Totale dal 1850 al 1841 . . . . .</i>		.....
<i>Totale dal 1880 al 1871 . . . . .</i>					
			1840 . . . . .	.....	.....
1870 . . . . .	.....	.....	1839 . . . . .	.....	.....
1869 . . . . .	.....	.....	1838 . . . . .	.....	.....
1868 . . . . .	.....	.....	1837 . . . . .	.....	.....
1867 . . . . .	.....	.....	1836 . . . . .	.....	.....
1866 . . . . .	.....	.....	1835 . . . . .	.....	.....
1865 . . . . .	.....	.....	1834 . . . . .	.....	.....
1864 . . . . .	.....	.....	1833 . . . . .	.....	.....
1863 . . . . .	.....	.....	1832 . . . . .	.....	.....
1862 . . . . .	.....	.....	1831 . . . . .	.....	.....
1861 . . . . .	.....	.....			
<i>Totale dal 1870 al 1861 . . . . .</i>			<i>Totale dal 1840 al 1831 . . . . .</i>		.....

	Maschi	Femm.		Maschi	Femm.
1830 . . . . .			1802 . . . . .		
1829 . . . . .			1801 . . . . .		
1828 . . . . .			<i>Totale dal 1810 al 1801</i> . . . . .		
1827 . . . . .					
1826 . . . . .			1800 . . . . .		
1825 . . . . .			1799 . . . . .		
1824 . . . . .			1798 . . . . .		
1823 . . . . .			1797 . . . . .		
1822 . . . . .			1796 . . . . .		
1821 . . . . .			1795 . . . . .		
<i>Totale dal 1830 al 1821</i> . . . . .			1791 . . . . .		
			1793 . . . . .		
1820 . . . . .			1792 . . . . .		
1819 . . . . .			1791 . . . . .		
1818 . . . . .			<i>Totale dal 1800 al 1791</i> . . . . .		
1817 . . . . .					
1816 . . . . .			1790 . . . . .		
1815 . . . . .			1789 . . . . .		
1814 . . . . .			1788 . . . . .		
1813 . . . . .			1787 . . . . .		
1812 . . . . .			1786 . . . . .		
1811 . . . . .			1785 . . . . .		
<i>Totale dal 1820 al 1811</i> . . . . .			1784 . . . . .		
			1783 . . . . .		
1810 . . . . .			1782 . . . . .		
1809 . . . . .			1781 . . . . .		
1808 . . . . .			<i>Totale dal 1790 al 1781</i> . . . . .		
1807 . . . . .					
1806 . . . . .			1780 e prima . . . . .		
1805 . . . . .			Senza indicazione dell'anno . . . . .		
1804 . . . . .					
1803 . . . . .			<i>Totale</i> . . . . .		

C. LUOGO DI NASCITA.

*Individui nati*

Nel comune censito. . . . .			Württemberg . . . . .		
Non nel comune censito, ma nel distretto. . . . .			Baden . . . . .		
Non nel distretto censito, ma nella provincia . . . . .			Assia. . . . .		
Non nella provincia censita, ma in una provincia limitrofa. . . . .			Mecklemburgo-Schwerin . . . . .		
Non in una provincia limitrofa, ma in una provincia dello Stato censito . . . . .			Mecklemburgo-Strelitz . . . . .		
Non nello Stato censito, ma in uno Stato dell'Impero tedesco, cioè in			Oldenburg . . . . .		
Prussia . . . . .			Brunsvich . . . . .		
Baviera . . . . .			Sassonia-Meiningen . . . . .		
Sassonia. . . . .			Sassonia-Altenburg . . . . .		
			Sassonia-Coburgo-Gota . . . . .		
			Anhalt . . . . .		
			Schwarzburg-Rudolstadt . . . . .		
			Schwarzburg-Sondershausen. . . . .		
			Waldeck . . . . .		

	Maschi	Femm.		Maschi	Femm.
Reuss, ramo primogenito . . . . .	..	..	Olanda . . . . .	..	..
Reuss, ramo cadetto . . . . .	..	..	Belgio . . . . .	..	..
Schaumburg-Lippe . . . . .	..	..	Francia . . . . .	..	..
Lippe . . . . .	..	..	Italia . . . . .	..	..
Lubecca . . . . .	..	..	Danimarca . . . . .	..	..
Brema . . . . .	..	..	Svezia e Norvegia . . . . .	..	..
Amburgo . . . . .	..	..	Russia . . . . .	..	..
Alsazia-Lorena . . . . .	..	..	In altri Stati europei . . . . .	..	..
Non nell'Impero tedesco, ma in un altro Stato europeo, cioè:			Fuori d'Europa . . . . .	..	..
Granducato di Lussemburgo . . . . .	..	..	In alto mare . . . . .	..	..
Austria-Ungheria . . . . .	..	..	Luogo di nascita sconosciuto . . . . .	..	..
Svizzera . . . . .	..	..			
			<i>Totale</i> . . . . .	..	..

D. NAZIONALITÀ.

Prussia . . . . .	..	..	Francia . . . . .	..	..
Baviera . . . . .	..	..	Italia . . . . .	..	..
Sassonia . . . . .	..	..	Principato di Monaco . . . . .	..	..
Württemberg . . . . .	..	..	Repubblica di S. Marino . . . . .	..	..
Baden . . . . .	..	..	Spagna . . . . .	..	..
Assia . . . . .	..	..	Repubblica di Andorra . . . . .	..	..
Mecklemburgo-Schwerin . . . . .	..	..	Portogallo . . . . .	..	..
Mecklemburgo-Strelitz . . . . .	..	..	Rumenia . . . . .	..	..
Oldenburg . . . . .	..	..	Bulgaria . . . . .	..	..
Brunsvich . . . . .	..	..	Serbia . . . . .	..	..
Sassonia-Meiningen . . . . .	..	..	Montenegro . . . . .	..	..
Sassonia-Altenburg . . . . .	..	..	Grecia . . . . .	..	..
Sassonia-Coburg-Gota . . . . .	..	..	Turchia, incl. Tripoli e Tunisi . . . . .	..	..
Anhalt . . . . .	..	..	Gran-Bretagna e Irlanda . . . . .	..	..
Schwarzburg-Rudolstadt . . . . .	..	..	Danimarca . . . . .	..	..
Schwarzburg-Sondershausen . . . . .	..	..	Svezia . . . . .	..	..
Waldeck . . . . .	..	..	Norvegia . . . . .	..	..
Reuss, ramo primogenito . . . . .	..	..	Russia . . . . .	..	..
Reuss, ramo cadetto . . . . .	..	..	Egitto . . . . .	..	..
Schaumburg-Lippe . . . . .	..	..	Stati ed Isole d'Africa . . . . .	..	..
Lippe . . . . .	..	..	Stati Uniti d'America . . . . .	..	..
Lubecca . . . . .	..	..	Repubbliche dell'America cen- trale e meridionale e le An- tille . . . . .	..	..
Brema . . . . .	..	..	Brasile . . . . .	..	..
Amburgo . . . . .	..	..	China . . . . .	..	..
Alsazia-Lorena . . . . .	..	..	Giappone . . . . .	..	..
<i>Totale degli individui di na- zionalità tedesca, inclusi i Prussiani</i> . . . . .	..	..	Indie orientali . . . . .	..	..
Granducato di Lussemburgo . . . . .	..	..	Altri Stati asiatici . . . . .	..	..
Austria-Ungheria . . . . .	..	..	Stati d'Australia . . . . .	..	..
Principato di Lichtenstein . . . . .	..	..	Le Isole del Pacifico . . . . .	..	..
Svizzera . . . . .	..	..	<i>Totale degli individui di na- zionalità non tedesca</i> . . . . .	..	..
Paesi Bassi . . . . .	..	..	Di nazionalità sconosciuta . . . . .	..	..
Belgio . . . . .	..	..			
			<i>Totale</i> . . . . .	..	..

E. LA LINGUA DI FAMIGLIA.

	Maschi	Femm.		Maschi	Femm.
Lingua tedesca . . . . .			Lingua slava . . . . .		
» polacca . . . . .			» francese . . . . .		
» masura . . . . .			Altre . . . . .		
» lituana . . . . .					
» danese . . . . .					
			<i>Totale</i> . . . . .		

F. STATO CIVILE, ETÀ E SESSO DEGLI INDIVIDUI AL DI SOPRA DI 15 ANNI

di oltre 15	{ celibi . . . . . coniugati . . . . . vedovi . . . . . divorziati . . . . . <i>Totale</i> . . . . .		di oltre 60	{ celibi . . . . . coniugati . . . . . vedovi . . . . . divorziati . . . . . <i>Totale</i> . . . . .		
ai 20 anni			ai 70 anni			
di oltre 20	{ celibi . . . . . coniugati . . . . . vedovi . . . . . divorziati . . . . . <i>Totale</i> . . . . .		oltre 70	{ celibi . . . . . coniugati . . . . . vedovi . . . . . divorziati . . . . . <i>Totale</i> . . . . .		
ai 25 anni			agli 80 anni			
di oltre 25	{ celibi . . . . . coniugati . . . . . vedovi . . . . . divorziati . . . . . <i>Totale</i> . . . . .		di oltre	{ celibi . . . . . coniugati . . . . . vedovi . . . . . divorziati . . . . . <i>Totale</i> . . . . .		
ai 30 anni			80 anni			
di oltre 30	{ celibi . . . . . coniugati . . . . . vedovi . . . . . divorziati . . . . . <i>Totale</i> . . . . .		di età	{ sconosciuta celibi . . . . . coniugati . . . . . vedovi . . . . . divorziati . . . . . <i>Totale</i> . . . . .		
ai 40 anni						
di oltre 40	{ celibi . . . . . coniugati . . . . . vedovi . . . . . divorziati . . . . . <i>Totale</i> . . . . .			{ dei celibi . . . . . » coniugati . . . . . » vedovi . . . . . » divorziati . . . . . <i>Totale</i> . . . . .		
ai 50 anni						
di oltre 50	{ celibi . . . . . coniugati . . . . . vedovi . . . . . divorziati . . . . . <i>Totale</i> . . . . .					
ai 60 anni						

G. LA RELIGIONE.

<i>I. Cristiani.</i>			Battisti . . . . .		
Evangelici . . . . .			Mennoniti . . . . .		
Luterani . . . . .			Cattolici . . . . .		
Calvinisti . . . . .			Cattolici romani . . . . .		
Moravi . . . . .			Greci cattolici . . . . .		
Irvingiani . . . . .			Membri di chiese libere . . . . .		



	Maschi	Femm.		Maschi	Femm.
Membri di altre sette cristiane cioè di			III. Appartenenti ad altra re- ligione . . . . .		
{ . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
{ . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
{ . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Totale dei Cristiani . . . . .	. . . . .	. . . . .	IV. Appartenenti a nessuna religione . . . . .	. . . . .	. . . . .
II Israeliti . . . . .	. . . . .	. . . . .	Totale . . . . .	. . . . .	. . . . .

**II. GRADO D'ISTRUZIONE DEGLI INDIVIDUI CHE FREQUENTANO ANCORA LE SCUOLE.**

Frequentano:					
			le università . . . . .		
			le scuole di mestieri . . . . .		
le scuole elementari . . . . .	. . . . .	. . . . .	» di arti . . . . .	. . . . .	. . . . .
» superiori . . . . .	. . . . .	. . . . .	le accademie di belle arti . . . . .	. . . . .	. . . . .
» civiche . . . . .	. . . . .	. . . . .	le scuole militari e di arte na- vale . . . . .	. . . . .	. . . . .
» reali di 2° ordine . . . . .	. . . . .	. . . . .	le accademie di marina . . . . .	. . . . .	. . . . .
» reali di 1° ordine . . . . .	. . . . .	. . . . .	Totale . . . . .	. . . . .	. . . . .
i seminari e istituti prepara- tori . . . . .	. . . . .	. . . . .			

**I. GRADO D'ISTRUZIONE DEGLI INDIVIDUI CHE NON FREQUENTANO PIÙ LE SCUOLE.**

Analfabeti . . . . .	. . . . .	. . . . .	certificato del volontariato di un anno . . . . .	. . . . .	. . . . .
Individui che frequentavano la scuola elementare o pub- blica . . . . .	. . . . .	. . . . .	la scuola finchè ottennero la licenza liceale . . . . .	. . . . .	. . . . .
la scuola superiore . . . . .	. . . . .	. . . . .	il seminario . . . . .	. . . . .	. . . . .
la scuola reale di 2° ordine . . . . .	. . . . .	. . . . .	l'università . . . . .	. . . . .	. . . . .
la scuola reale di 1° ordine . . . . .	. . . . .	. . . . .	le scuole tecniche . . . . .	. . . . .	. . . . .
il ginnasio . . . . .	. . . . .	. . . . .	le accademie . . . . .	. . . . .	. . . . .
la scuola finchè ottennero il			Totale . . . . .	. . . . .	. . . . .

**J. INFIRMITÀ ED IMPERFEZIONI FISICHE CHE PREGIUDICANO L'ISTRUZIONE  
E LA CAPACITÀ DI LAVORO.**

*Tempo utile per il rinvio . . . . .*

INFIRMITÀ	Individui				Totale
	sotto 15 anni		sopra 15 anni		
	M.	F.	M.	F.	
1. Sordomuti . . . . .	{ nelle famiglie . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	{ negli ospizi . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
2. Idiotti . . . . .	{ nelle famiglie . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	{ nei ricoveri . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
3. Pazzi . . . . .	{ nelle famiglie . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	{ nei manicomi . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
4. Ciechi . . . . .	{ nelle famiglie . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	{ negli ospizi . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .

INFERMITÀ	Individui				Totale
	sotto 15 anni		sopra 15 anni		
	M.	F.	M.	F.	
5. Senza la mano destra . . . . .	..	..	..	..	..
6. Senza gambe o piedi . . . . .	..	..	..	..	..
<i>Totale degli individui viventi in famiglia</i>	..	..	..	..	..
<i>Totale dei ricoverati</i> . . . . .	..	..	..	..	..
<i>Totale</i> . . . . .	..	..	..	..	..

K. CONDIZIONI MILITARI.

*Tempo utile per il rinvio* . . . . .

CONDIZIONE MILITARE	Ufficiali di tutti i gradi	Sotto- ufficiali e soldati	Marinai	Altre cariche	Totale
1. Soldati attivi dell'esercito . . . . .	..	..	..	..	..
2. Soldati attivi della marina . . . . .	..	..	..	..	..
3. Individui appartenenti ancora alla riserva . . . . .	..	..	..	..	..
4. Individui appartenenti ancora alla Landwehr o alla marina . . . . .	..	..	..	..	..
5. Individui che non appartengono più all'esercito o alla marina . . . . .	..	..	..	..	..
<i>Totale</i> . . . . .	..	..	..	..	..

L. LA POSIZIONE SOCIALE.

*Tempo utile per il rinvio* . . . . .

CLASSI SOCIALI	Sopra i 15 anni		Sotto i 15 anni		Totale	
	M.	F.	M.	F.	M.	F.
1. Individui indipendenti riguardo alla loro proprietà, alla loro professione e al loro reddito . . . . .	..	..	..	..	..	..
2. Pubblici impiegati (in servizio fisso) . . . . .	..	..	..	..	..	..
3. Pubblici impiegati (in servizio non fisso) . . . . .	..	..	..	..	..	..
4. Impiegati privati in servizio non fisso . . . . .	..	..	..	..	..	..
5. Assistenti, lavoranti, apprendisti, operai, ecc., individui cioè che hanno mercede giornaliera per il loro lavoro . . . . .	..	..	..	..	..	..
6. Braccianti, giornalieri, ecc., che non hanno mercede regolare per il loro lavoro . . . . .	..	..	..	..	..	..
7. Domestici, servi, serve, ecc., individui, cioè, che oltre la mercede, ricevono dei generi di sussistenza . . . . .	..	..	..	..	..	..

CLASSI SOCIALI	Sopra i 15 anni		Sotto i 15 anni		Totale	
	M.	F.	M.	F.	M.	F.
8. Individui appartenenti all'esercito permanente, alla marina di guerra ed alla gendarmeria . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9. Capitalisti, pensionati, individui che godono di vitalizi . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....
10. Individui che vivono di elemosine e di pubblica beneficenza . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11. Ricoverati nei pubblici stabilimenti, negli istituti di educazione e d'istruzione . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Negli spedali . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Nei ricoveri dei poveri e degli invalidi . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Negli stabilimenti militari e di marina . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....
12. Tutti gli altri individui . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....
<i>Totale</i> . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....

**M. PROPRIETÀ FONDIARIA.**

*Tempo utile per il rinvio. . . . .*

	Capi di famiglia	
	M.	F.
1. Beni stabili soggetti alla sola tassa fondiaria.		
Proprietari esclusivi . . . . .	.....	.....
Soci di altri proprietari . . . . .	.....	.....
2. Fondi soggetti alla sola imposta sui fabbricati.		
Proprietari esclusivi . . . . .	.....	.....
Soci di altri proprietari . . . . .	.....	.....
3. Fondi e fabbricati uniti.		
Proprietari esclusivi . . . . .	.....	.....
Soci di altri proprietari . . . . .	.....	.....
<i>Totale dei proprietari esclusivi</i> . . . . .	.....	.....
<i>Totale dei soci di altri proprietari</i> . . . . .	.....	.....
<i>Totale</i> . . . . .	.....	.....

N. PROFESSIONE E INDUSTRIA.

*Tempo utile per il rinvio. . . . .*

GRUPPI Classi	Esercenti attivi		Attenenti non attivi nell' esercizio		Somma		
	M.	F.	M.	F.	M.	F.	TOTALE
<i>I. Professioni della coltura materiale.</i>							
<i>A. Agricoltura e allevamento del bestiame.</i>							
a) Proprietari, fittaiuoli, conduttori	..	..	..	..	..	..	..
b) Operai d'ogni sorta (escl. i servi)	..	..	..	..	..	..	..
c) Servi . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
<i>B. Giardinaggio e viticoltura.</i>							
a) Proprietari, fittaiuoli, conduttori	..	..	..	..	..	..	..
b) Operai d'ogni sorta (escl. i servi)	..	..	..	..	..	..	..
c) Servi . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
<i>C. Coltura dei boschi e caccia.</i>							
a) Proprietari, fittaiuoli, conduttori	..	..	..	..	..	..	..
b) Operai d'ogni sorta (escl. i servi)	..	..	..	..	..	..	..
c) Servi . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
<i>D. Pesca.</i>							
<i>1. Pesca nel mare.</i>							
a) Proprietari, fittaiuoli, conduttori	..	..	..	..	..	..	..
b) Operai di ogni sorta (escl. i servi)	..	..	..	..	..	..	..
c) Servi . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
<i>2. Pesca nelle acque del continente.</i>							
a) Proprietari, fittaiuoli, conduttori	..	..	..	..	..	..	..
b) Operai d'ogni sorta (escl. i servi)	..	..	..	..	..	..	..
c) Servi . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
<i>E. Miniere, fonderie e saline.</i>							
<i>1. Produzione di metalli, escluso il ferro e l'acciaio. . . . .</i>							
<i>2. Ferro e acciaio. . . . .</i>							
<i>3. Sale . . . . .</i>							
<i>4. Combustibili fossili . . . . .</i>							
<i>F. Industrie delle pietre e delle terre.</i>							
<i>1. Pietre e schisti. . . . .</i>							
<i>2. Ghiaia e sabbia . . . . .</i>							
<i>3. Calce, cemento, tufo . . . . .</i>							
<i>4. Gesso e barite . . . . .</i>							
<i>5. Argilla, articoli di argilla . . . . .</i>							
<i>6. Vetro . . . . .</i>							
<i>G. Lavorazione di metalli.</i>							
<i>1. Metalli nobili. . . . .</i>							
<i>2. Metalli ignobili e lega di metalli, escluso il ferro . . . . .</i>							
<i>3. Ferro e acciaio . . . . .</i>							

GRUPPI Classi	Esercenti attivi		Attendenti non attivi nell' esercizio		Somma		
	M.	F.	M.	F.	M.	F.	TOTALE
<b>H. Macchine, utensili, istrumenti, apparecchi.</b>							
1. Macchine, utensili, apparecchi . . .	..	..	..	..	..	..	..
2. Mezzi di trasporto, escluse le locomotive . . .	..	..	..	..	..	..	..
. Armi da fuoco . . .	..	..	..	..	..	..	..
4. Istrumenti matematici, fisici e chimici . . .	..	..	..	..	..	..	..
5. Istrumenti cronometrici . . .	..	..	..	..	..	..	..
6.   » musicali . . .	..	..	..	..	..	..	..
7.   » chirurgici . . .	..	..	..	..	..	..	..
8. Apparecchi d'illuminazione. Lampade . . .	..	..	..	..	..	..	..
<b>J. Industria chimica.</b>							
1. Industria chimica all'ingrosso . . .	..	..	..	..	..	..	..
2. Preparati chimici, farmaceutici e fotografici. . .	..	..	..	..	..	..	..
3. Farmacie . . .	..	..	..	..	..	..	..
. Droghe coloranti, esclusi i colori di catrame, inclusa la fabbricazione del nero animale e dei feltri . . .	..	..	..	..	..	..	..
5. Catrame di carbon fossile . . .	..	..	..	..	..	..	..
6. Materie esplodenti . . .	..	..	..	..	..	..	..
7. Materie infiammabili . . .	..	..	..	..	..	..	..
8. Ritagli, cascami e concimi artificiali. . .	..	..	..	..	..	..	..
<b>K. Riscaldamento e illuminazione.</b>							
1. Materie per il riscaldamento . . .	..	..	..	..	..	..	..
2. Materie per l'illuminazione. . .	..	..	..	..	..	..	..
3. Grassi ed oli . . .	..	..	..	..	..	..	..
4. Resine e vernici . . .	..	..	..	..	..	..	..
<b>L. Industria tessile.</b>							
1. Filati e tessuti di seta . . .	..	..	..	..	..	..	..
2.   »   » di lana . . .	..	..	..	..	..	..	..
3.   »   » di lino, di canapa, di capecchio, di juta, ecc. . .	..	..	..	..	..	..	..
4. Filati e tessuti di cotone . . .	..	..	..	..	..	..	..
5. Stabilimenti per imbianchire, tingere ed apparecchiare i filati a le stoffe . . .	..	..	..	..	..	..	..
6. Filati e tessuti non contenuti nelle classi precedenti . . .	..	..	..	..	..	..	..
7. Lavori a telaio, a piombino, a catenelle . . .	..	..	..	..	..	..	..
8. Corde . . .	..	..	..	..	..	..	..
9. Reti, vele, sacchi, ecc. . .	..	..	..	..	..	..	..
<b>M. Carta e cuoio.</b>							
1. Carta e cartone . . .	..	..	..	..	..	..	..
2. Cuoio e surrogati . . .	..	..	..	..	..	..	..

GRUPPI Classi	Esercenti attivi		Attenenti non attivi nell' esercizio		Somma		
	M.	F.	M.	F.	M.	F.	TOTALE
3. Articoli di gomma e di guttaperca . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
4. Lavori di legatori di libri, chincaglierie di carta pesta . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
5. Lavori da sellaio e da tappezziere . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
<b>N. Merci di legno. Lavori d'intaglio.</b>							
1. Preparazione e conservazione del legno . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
2. Articoli di legno liscio . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
3. Barili ed articoli di bottaio . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
4. Tessuti ed intrecci di legno, di paglia, di giunco, esclusi i lavori di panierato . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
4a. Lavori di panierai . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
5. Lavori di tornitore. Lavori d'intaglio . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
6. Fabbricazione di turaccioli . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
7. Pettini, spazzole, pennelli . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
8. Bastoni e ombrelli . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
9. Mercerie fine di legno . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
<b>O. Derrate alimentari.</b>							
1. Sostanze nutritive vegetali . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
2. » » animali . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
3. Bevande . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
4. Tabacco . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
<b>P. Toiletta.</b>							
1. Biancheria, vestimenta, articoli di moda . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
2. Calzoleria . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
3. Barbieri e parrucchieri . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
4. Pulizia e nettezza . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
<b>Q. Costruzioni.</b>							
1. Intraprendenti di arte muraria . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
2. Architetti privati, ingegneri civili, agrimensori e geometri . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
3. Muratori . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
4. Carpenteri o falegnami . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
5. Vetrai . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
6. Pittori di decorazione, addobbatori, intonacatori, verniciatori, lustratori di pavimenti . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
7. Stuccatori . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
8. Conciatetti . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
9. Asfaltatori e lastricatori . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
10. Lavoranti di stufe . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
11. Spazzacamini . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
12. Fontanieri e scavatori di pozzi . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
<b>R. Industrie poligrafiche.</b>							
1. Fonditori di caratteri. Incisori in legno . . . . .	..	..	..	..	..	..	..

GRUPPI Classi	Esercenti attivi		Attinenti non attivi nell'esercizio		Somma		
	M.	F.	M.	F.	M.	F.	TOTALE
2. Tipografi, litografi, stampatori. Litografi . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
3. Fabbricanti di carte da giuoco, di modelli, di figurini, ecc. . . . .	..	..	..	..	..	..	..
4. Fotografi . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
S. Esercizi artistici per scopi industr.							
T. Commercio.							
1. Commercio all'ingrosso ed al minuto . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
2. Banchieri . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
3. Spedizionieri e commissionari . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
4. Librai, Negozianti di musica e di oggetti di belle arti . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
5. Sensali . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
6. Industrie ausiliari e del commercio . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
7. Aste pubbliche. Istituti di prestito. Uffici per impieghi vacanti. . . . .	..	..	..	..	..	..	..
8. Assicurazione . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
U. Trasporti.							
1. Trasporti sulle strade maestre e nelle città . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
2. Armatori, navigatori e conduttori di zattere. . . . .	..	..	..	..	..	..	..
V. Alberghi e trattorie.							
1. Alberghi, Quartieri mobigliati . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
2. Osterie, birrarie, trattorie, ecc. . . . .	..	..	..	..	..	..	..
W. Personale di servizio (a meno che non ne sia fatto menzione nei gruppi precedenti).							
1. Maggiordomi, precettori, stallieri, ecc. . . . .	..	..	..	..	..	..	..
2. Domestici . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
3. Senza lavoro fisso . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
X. Professioni sanitarie.							
<i>Totale I. A-X</i> . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
II. <i>Professioni della cultura intellettuale e morale.</i>							
A. Educazione ed istruzione.							
a) Persone indipendenti . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
b) Domestici . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
B. Belle arti, letteratura e scienze.							
a) Persone indipendenti . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
b) Domestici . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
C. Culto. Funerali.							
a) Persone indipendenti . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
b) Domestici. . . . .	..	..	..	..	..	..	..
<i>Totale II. A-C</i> . . . . .	..	..	..	..	..	..	..

GRUPPI Classi	Esercenti attivi		Attenenti non attivi nell' esercizio		Somma		
	M.	F.	M.	F.	M.	F.	TOTALE
<i>III. Professioni politiche.</i>							
A. Amministrazione delle Case Re- gnanti.							
a) Persone indipendenti . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
b) Domestici . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
B. Amministrazione dell'Impero.							
a) Persone indipendenti . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
b) Domestici . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
C. Amministrazione dello Stato.							
a) Persone indipendenti . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
b) Domestici . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
D. Amministrazione provinciale, di- strittuale e comunale.							
a) Persone indipendenti . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
b) Domestici . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
E. Esercito.							
a) Persone indipendenti . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
b) Domestici . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
F. Marina di guerra.							
a) Persone indipendenti . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
b) Domestici . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
<i>Totale III. A-F</i> . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
<i>IV. Personale senza professione.</i>							
A. Persone senza professione							
1. Che non vivono a carico altrui . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
a) Persone indipendenti . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
b) Domestici . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
2. Che vivono a carico altrui . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
B. Persone senza indicazione della professione.							
<i>Totale IV. A-B</i> . . . . .	..	..	..	..	..	..	..
<i>Totale I-IV</i> . . . . .	..	..	..	..	..	..	..



### III. I risultati del censimento rurale e del censimento del bestiame.

#### A. IL BESTIAME E LE TENUTE.

Stato . . . . .

Tempo utile per il rinvio . . . . .

1 TENUTE	2 Numero delle famiglie che tengono bestiame.	I. — Cavalli												
		fra i quali											13 Cavalli da sella e da tiro	
		Puledri			Cavalli di oltre 3 anni									
		4 sotto 1 anno	5 da 1 a 2 anni	6 da 2 a 3 anni	7 in generale	8 Stalloni	9 Cavalle da razza	fra cui						
								adoperati specialmente						
						10 nei lavori agricoli	11 per il trasporto	12 per scopi militari						
I. — Bestiame non tenuto nei poderi.														
II. — Il bestiame delle piccole tenute:														
da 0,25 a 0,50 ett.		IV. — Bestiame bovino.												
» 0,50 » 1,00 »		Vitelli			Giovenchi			Bestiame di oltre 2 anni						
» 1,00 » 2,50 »		Bovini			Bovini			Bovini						
» 2,50 » 5,00 »		Bovini			Bovini			Bovini						
» 5,00 » 10,00 »		Bovini			Bovini			Bovini						
» 10,00 » 25,00 »		Bovini			Bovini			Bovini						
Totale . . .	14	Totale.			Totale.			Totale.					25 Peso medio di un capo (chilogrammi)	
III. — Il bestiame delle grandi tenute:														
da 25 a 50 ett. .		V. — Pecore (incl. gli agnelli)												
» 50 » 100 » .		VI. — Maiali inclusi i porcellini												
» 100 » 250 » .		VII. — Capre inclusi i capretti.												
» 250 » 500 » .		I-VII ridotto a bestiame grosso (capi).												
» 500 » 1000 » .		Alveari												
di oltre 1000 ett. .		Totale.												
Totale . . .	26	Totale.											37 Bacchi da seta (bozzoli 1880).	
Totale I-III .	27	Totale.												
	28	Totale.												
	29	Totale.												
	30	Totale.												
	31	Totale.												
	32	Totale.												
	33	Totale.												
	34	Totale.												
	35	Totale.												
	36	Totale.												

## II. Le famiglie.

Stato . . . . .

Tempo utile per il rinvio . . . . .

DESCRIZIONE DELLE FAMIGLIE 1	Numero delle famiglie 2	Numero degli individui.		
		Maschi 3	Femmine 4	Totale 5

### A. NUMERO DEI COMPONENTI LE FAMIGLIE.

1. Famiglie composte di un solo individuo . . . . .				
2. Id. id. di 2 persone . . . . .				
3. Id. id. di 3 a 5 persone . . . . .				
4. Id. id. di 6 a 10 » . . . . .				
5. Id. id. di 11 a 20 » . . . . .				
6. Id. id. di oltre 20 » . . . . .				
<i>Totale</i> . . . . .				

### B. RELAZIONE DI PARENTELA O DI CONVIVENZA COL CAPO DI FAMIGLIA.

#### I. — Parenti del capo di famiglia.

Nonni, nonne . . . . .				
Bisnonni, bisnonne . . . . .				
Padre, madre . . . . .				
Suocero, suocera . . . . .				
Zii, zie . . . . .				
Moglie del capo di famiglia . . . . .				
Fratelli, sorelle . . . . .				
Cognati, cognate . . . . .				
Cugini, cugine . . . . .				
Figli, figlie . . . . .	{ sotto i 10 anni . . . . . da 10 a 15 » . . . . . da 15 a 20 » . . . . . di oltre 20 anni . . . . .			
Generi, nuore . . . . .				
Nipoti . . . . .				

#### II. — Elementi stranieri.

Domestici . . . . .				
Precettori, istitutrici . . . . .				
Dozzinanti . . . . .				
Subinquilini . . . . .				
Soldati acquartierati . . . . .				
<i>Totale</i> . . . . .				

#### III. — Pubblici stabilimenti.

1. Alberghi e locande . . . . .				
2. Istituti per l'educazione e l'istruzione . . . . .				
3. Id. che servono a scopi religiosi . . . . .				
4. Spedali . . . . .				
5. Ricoveri di mendicizia . . . . .				
6. Id. degli invalidi . . . . .				
7. Case correzionali e stabilimenti penali . . . . .				
8. Stabilimenti militari e di marina . . . . .				
9. Altri stabilimenti . . . . .				
<i>Totale</i> . . . . .				



**D. L'ASSICURAZIONE DELLE TENUTE CONTRO I DANNI DELL'INCENDIO.**

Stato . . . . .

Tempo utile per il rinvio . . . . .

TENUTE	Tenute		Somma d'assicurazione				
	assicurate	non assicurate	dei fabbricati e altristabili	del bestiame	degli approvvigionamenti	degli attrezzi	Totale
	contro i danni dell'incendio						
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>I. Tenute piccole</i>							
da 0,25 a 0,50 ett. . . . .							
» 0,50 » 1,00 » . . . . .							
» 1,00 » 2,50 » . . . . .							
» 2,50 » 5,00 » . . . . .							
» 5,00 » 10,00 » . . . . .							
» 10,00 » 25,00 » . . . . .							
Totale . . . . .							
<i>II. Tenute grandi</i>							
da 25 a 50 ett. . . . .							
» 50 » 100 » . . . . .							
» 100 » 250 » . . . . .							
» 250 » 500 » . . . . .							
» 500 » 1000 » . . . . .							
di oltre 1000 ett. . . . .							
Totale . . . . .							
<i>Somma totale I e II . . . . .</i>							

**E. LE INDUSTRIE ACCESSORIE DELLE TENUTE ED I LORO MOTORI.**

Stato . . . . .

Tempo utile per il rinvio . . . . .

INDUSTRIE ACCESSORIE dell'agricoltura	Numero delle tenute con industrie indicate nella col. 1.	Numero delle tenute le quali oltre all'industria indicata sulla stessa linea della colonna... sono combinate con						Numero dei motori								
		1	2	3	4	5	0 più	macchine mosse da animali	ruote a vento	Ruote idrauliche		Macchine a vapore		macchine a gas.		
		3	4	5	6	7	8			verticali	orizzontali	caldaie	immobili		mobili	
f	e	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. Pasca . . . . .																
2. Scavo della torba . . . . .																
3. Scavo di pietre . . . . .																
4. » di lavagna . . . . .																
5. » di calce . . . . .																
6. Fabbricazione della calce . . . . .																
7. » delle tegole . . . . .																
8. Scavo di ghiaia e sabbia . . . . .																
9. » di argilla . . . . .																
10. » di marna . . . . .																
10.a Fabbricazione di vetro e porcellana . . . . .																
11. Macinazione del grano . . . . .																
12. Fabbricazione dell'olio . . . . .																
13. Seghe mosse da acqua . . . . .																
14. Macinazione delle cortecce . . . . .																
15. Fabbricazione della birra . . . . .																
16. » di acquavite . . . . .																
17. » di lievito compresso . . . . .																
18. » di zucchero di barbabietole . . . . .																
19. » dell'amido . . . . .																
20. Forni . . . . .																
21. Macelli . . . . .																
22. Osterie e trattorie . . . . .																
23. Filatura di seta, lana, cotone, ecc. . . . .																
24. Tessitura di seta, lana, cotone, ecc. . . . .																
25. Bonetteria . . . . .																
26. Passamanteria . . . . .																
27. Cucitura di guanti, ricami . . . . .																
28. Intrecci di capeffi, di paglia, di giunchi, ecc. . . . .																
29. Fabbricazione di mercerie in legno . . . . .																
30. Altre industrie . . . . .																

*Osservazione.* — Questa tabella deve essere fatta in cinque esemplari, cioè:

per le piccole tenute . . . . .	{ da 0,25 a 5 ettari
	{ » 5 » 25 »
	{ » 25 » 100 »
per le grandi tenute . . . . .	{ » 100 » 1000 »
	{ di oltre 1000 »

## IV. I risultati del censimento delle professioni.

### A. NUMERO, PERSONALE E PRODOTTI DEI MESTIERI ESERCITATI.

Stato . . . . .

Tempo utile per il rinvio . . . . .

GRUPPI, CLASSI ED ORDINI	MESTIERI ESERCITATI						PERSONALE											Somma delle mercedi e degli stipendi pagati nel 1880	Valore dei prodotti ottenuti nel 1880, (valore dei prodotti smerciati)	Valore dei prodotti esportati direttamente			
	e Mestieri principali	3 Mestieri accessori	Esercizi combinati				Proprietari, affittaiuoli e conduttori	Impiegati ecc.		Lavoranti ed operai		Persone occupate in qualche industria domestica		Detenuti		Totale					Somma totale		
			di diversi ordini di una sola classe	di diverse classi di un solo gruppo	di diversi gruppi	6		M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.					M.	F.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		

*Osservazione.*

Indicare tutti i gruppi, tutte le classi e tutti gli ordini dell'elenco sistematico.

OSSERVAZIONI:

La tabella dev'essere fatta in 9 esemplari, cioè per

*I. — Professioni esercitate da singoli individui*

- a)* con non più di 5 persone ausiliari.
- b)* con 6 e più persone ausiliari.

*II. — Professioni esercitate da società in accomandita per azioni*

- a)* e *b)*.

*III. — Professioni esercitate da persone giuridiche del diritto privato.*

- a)* e *b)*.

*IV. — Professioni esercitate da persone giuridiche del diritto pubblico.*

- a)* Impero, Stati;
- b)* Provincie, distretti, comuni;
- c)* Corporazioni.

B. — M O T O R I.

Stato . . . . .

Temporale per il rinvio . . . . .

GRUPPI, CLASSI ED ORDINI

\*) Per la divisione si veda la tabella dei motori  
dell'anno 1875.

*Osservazioni.*

OSSERVAZIONI.

Indicare i gruppi, le classi e gli  
ordini dell'elenco sistematico  
delle industrie,

La tabella dev'essere fatta in 9 esemplari, cioè per

*I. — Professioni esercitate da singoli individui*

*a) con non più di 5 persone ausiliari;*

*b) con 6 o più persone ausiliari, ecc. vedi ta-  
bella IV A.*

C. — LE MACCHINE LAVORATRICI E GLI UTENSILI.

Stato .....

Tempo utile per il riavio .....

GRUPPI TECNOLOGICI delle MACCHINE ecc.	Gruppi o classi degli esercizi nei quali si adoperano le macchine indicate nella colonna I. (per esempio: Industria tessile)															
	1. Seta		2. Lana corta		3. Lana lunga		4. Canapa, lino, capecchio juta		5. Cotone		6. Filati di peli e di altre materie		6. Filati e tessuti misti		1 a 7 riuniti	
	MACCHINE E APPARECCHI ESISTENTI															
	in generale	in movimento	in generale	in movimento	in generale	in movimento	in generale	in movimento	in generale	in movimento	in generale	in movimento	in generale	in movimento	in generale	in movimento
2	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	OSSERVAZIONI.															
	La tabella deve essere fatta in 9 esemplari, cioè per															
	I. — Esercizi di singoli individui:															
	a) con non più di 5 persone ausiliari;															
	b) con 6 o più persone ausiliari ecc., vedi osservazioni tabella IV A.															
I. — <i>Filatura:</i> (Indicare le macchine che si adoperano). . . . .																
II. — <i>Tessitura:</i> (Indicare le macchine che si adoperano). . . . .																
III. — <i>Bonetteria:</i> (Indicare le macchine che si adoperano). . . . .																
IV. — <i>Ricami:</i> (Indicare le macchine che si adoperano). . . . .																
V. — <i>Apparecchiamento:</i>																
VI. — <i>Altre macchine:</i>																



D. ASSICURAZIONE CONTRO I DANNI DELL'INCENDIO.

Stato . . . . .

Tempo utile per il rinvio . . . . .

GRUPPI E CLASSI	NUMERO degli esercizi		SOMMA D'ASSICURAZIONE				Totale
	non assicurati	assicurati	degli stabili incluse le macchine — Mark	degli approvvigionamenti — Mark	dei lavori ultimati e dei lavori in corso — Mark	degli altri attrezzi — Mark	
1	2	3	4	5	6	7	8
Indicare i gruppi e le classi dell'elenco sistematico.							
9 tabelle come per IV. A.							

L'INDUSTRIA DOMESTICA.

Stato . . . . .

Tempo utile per il rinvio . . . . .

RAMI INDUSTRIALI	Numero delle persone domiciliate nel distretto di..... che si occupano delle industrie domestiche indicate nella colonna 1.																
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
(Indicare i rami nell'ordine dell'elenco sistematico).																	
1																	
Politura di agata	professione principale . . . . .																
	professione accessoria . . . . .																
	ecc. ecc.																

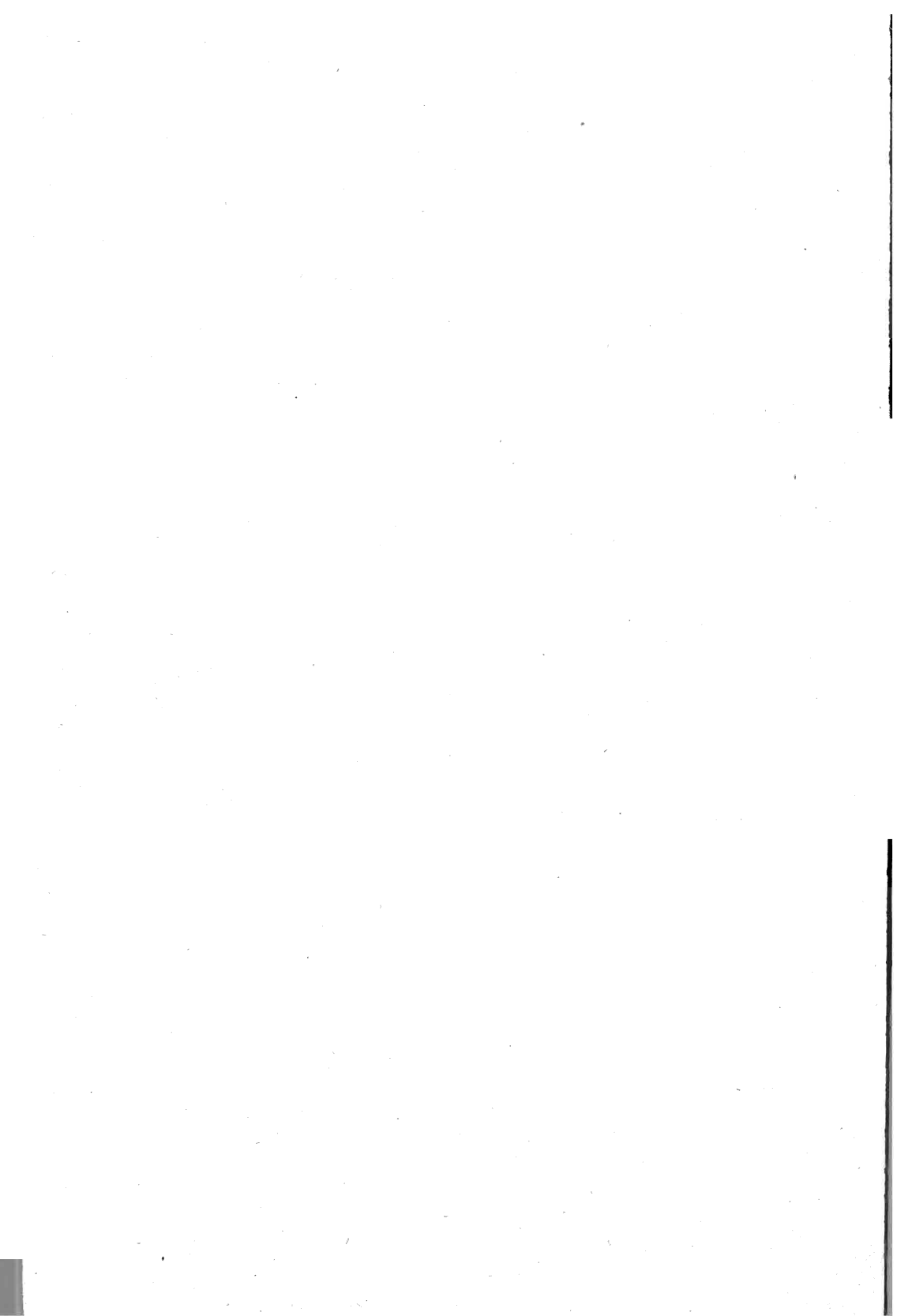


**C. CAMBIAMENTI AVVENUTI NEL NUMERO DEI FABBRICATI DAL 1876 AL 1880.**

Stato . . . . .

Tempo utile per il rinvio . . . . .

SPECIE DEI FABBRICATI  1	NUMERO DEI FABBRICATI					
	distrutti		distrutti o demoliti per altre cause	costruiti a nuovo		modificati in altezza o in superficie
	completa- mente	parzial- mente		sopra un terreno libero	sopra un terreno già esistente in fabbricato	
	da incendi					
2	3	4	5	6	7	
<b>A. Fabbricati soggetti a tassa.</b>						
1. Fabbricati destinati esclusivamente o specialmente all'abitazione . . . . .						
2. Fabbricati che servono esclusivamente o specialmente all'esercizio di un'industria . . . . .						
<b>B. Fabbricati non soggetti a tassa.</b>						
1. Fabbricati che servono all'esercizio dell'economia rurale (stalle, rimesse, ecc.) . . . . .						
2. Altri fabbricati:						
a) Fabbricati della Casa regnante . . . . .						
b) Fabbricati imperiali, provinciali, distrettuali, comunali, che servono a scopi pubblici . . . . .						
c) Scuole . . . . .						
d) Chiese . . . . .						
e) Fabbricati destinati all'abitazione dei maestri, dei preti, pastori . . . . .						
f) Ricoveri di mendicizia, orfanotrofi, spedali, case correzionali, stabilimenti penali . . . . .						
Totale A e B . . . . .						



# MODELLI E ISTRUZIONI

PER COMPILARE

## UNA STATISTICA INTERNAZIONALE DELLE STRADE FERRATE.

### AVVERTENZA PRELIMINARE.

Il bisogno di pubblicare una statistica intorno alla costruzione ed esercizio delle strade ferrate, fu sentito assai di buon ora dalle varie amministrazioni che erano a capo di servizi ferroviari. I criteri direttivi, però, di queste statistiche erano, pressochè ovunque, ispirati da considerazioni locali e particolari alla rete che si voleva illustrare. Donde nasceva una varietà grandissima nelle statistiche delle strade ferrate, i cui formulari variavano, non solo da Stato a Stato, ma sovente entro i confini di uno Stato medesimo. Questa condizione di cose portava allo inconveniente di non potere paragonare fra loro le notizie raccolte intorno alle diverse reti ferroviarie. Le cifre fornite dalle statistiche delle strade ferrate si sarebbero prestate a comparazioni concludenti nel solo caso in cui le indagini fossero state fatte con rigorosa unità di metodo. Era quindi riconosciuta la necessità di una statistica internazionale, che soddisfacesse a questa condizione precipua della omogeneità dei dati.

Vari congressi di statistica si occuparono dell'argomento. Citeremo più specialmente quello di Parigi, del 1855, in cui fu accettato in massima il progetto di una statistica internazionale; progetto il quale, per verità, rimase lettera morta presso quasi tutti i Governi.

Malgrado le discussioni che, in altri congressi susseguiti a quello di Parigi, furono fatte intorno a questa statistica internazionale delle strade ferrate, la soluzione pratica della questione non era guari progredita nel 1876, più di quanto non fosse nel 1855. Frattanto le ferrovie avevano raggiunto un

grande sviluppo e si erano attivate nuove e poderose correnti commerciali. Diventava perciò sempre più sentita la mancanza di una statistica internazionale.

Il congresso di statistica, tenutosi in Buda-Pest nel 1876, decise che la compilazione definitiva dei questionari da proporre per una siffatta statistica venisse affidata ad una Commissione internazionale composta di persone specialmente versate nelle materia.

La Commissione nominata da quel congresso tenne due volte le sue asise: la prima volta a Roma, nell'ottobre 1877, la seconda a Berna, nel settembre 1878. Dopo laboriose discussioni, la Commissione internazionale compilò il questionario seguente, il quale dovrà servire di base alla statistica internazionale delle strade ferrate. Questa statistica comprende nove tabelle, ciascuna delle quali domanda notizie intorno ad un determinato ramo di studi ed è accompagnata da speciali istruzioni, che parimente riproduciamo.

**TABLEAUX**

DE LA

STATISTIQUE INTERNATIONALE DES CHEMINS DE FER.

---

**TABEAU I.**

**Detail des longueurs et des conditions de superstructure  
en exploitation**

1	2	3	4	5	6
Numéro d'ordre	Désignation des lignes avec indication de leurs conditions de possession et d'exploitation	Dénomination et siège de		Date de	
		l'administra- tion	la direction de l'exploitation	l'ouverture de la première section	l'expiration de la concession

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
L o n g u e u r					Écar- tement entre la surface intérieure des rails	Décomposition de la longueur total des voies			
des voies principales (col. 7)			des voies de garage et de service	totale des voies		en voie simple	en voie double	en voie triple	en voi de gara et d servi
simples	doubles	triples							
kilomètres					mètres	pour cent			

31	32	33	34	35	36	37	38
----	----	----	----	----	----	----	----

Division du chemin (voir col. 7)

en rampes ou en pentes						en lignes droites	
de cinq millimètres et au-dessous		de cinq à quinze millimètres		au-dessus de quinze millimètres			
kilomètres	pour cent	kilomètres	pour cent	kilomètres	pour cent	kilomètres	pour cent



TABLEAU I.

de niveau et de direction des lignes de chemins de fer pendant l'année 18..

7	8	9	10	11	12		
L o n g u e u r							
absolue des lignes en exploitation fin 18..	des lignes exploitées pour compte de tiers fin 18..	des tronçons exploités en commun fin 18..	des lignes appartenant à l'administration et exploitées par des tiers fin 18..	totale exploitée en tenant compte des tronçons communs fin 18..	moyenne exploitée en tenant compte des tronçons communs		
k i l o m è t r e s							
23	24	25	26	27	28	29	30
Rails sur appuis		Voie entièrement métallique	R a i l s			Division du chemin (col. 7)	
en bois	en pierre		en fer	en acier	mixtes	en sections horizontales	
k i l o m è t r e s						kilomètr.	pour cent
39	40	41	42	43	44		
en lignes courbes à rayon				R a m p e ou pente maximum	R a y o n des courbes minimum		
de plus de cinq cent mètres		de cinq cent mètres et au-dessous					
kilomètres	pour cent	kilomètres	pour cent	millimètres	mètres		

**TABEAU II.**

**Matériel roulant, parcours et unités de trafic des lignes**

1	2	45	46	47	48	49	50	51		
N <sup>o</sup> de l'ordre	Désignation des lignes	Loco- tives	Voitures à voyageurs							
			total	Nombre d'essieux		Nombre de places				
				total	par kilomètre exploité	total	par essieu	par voiture		
			n o m b r e							

60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
Parcours kilomètr. des trains		Parcours du matériel propre et du matériel étranger						Moyenne des trains à toute distance	
de voya- geurs	de mar- chandises mixtes et militaires	Voitures à voyageurs			Wagons à marchandises			trains à voya- geurs	trains des marchan- dises, trains mixtes et militaires
		total	par essieu	par voiture	total	par essieu	par wagon		
k i l o m è t r e s								n o m b r e	

79	80	81	82	83	84	85	86	87
Parcours kilomètr. des voyageurs		Moyenne des voyageurs		Parcours moyen d'un voyageur	M a r c h a n			
total	par kilomètre exploité	par train	par essieu		Finances et valeurs	Bagages	Grande vitesse	Petite vitesse
n o m b r e				kilomètres	mille fr.	t o n		

**TABEAU II.**

de chemins de fer en exploitation pendant l'année 18..

52	53	54	55	56	57	58	59
Wagons à marchandises						Parcours kilométrique des locomotives	
total	Nombre d'essieux		Capacité de chargement			total	Parcours moyen par locomotive
	total	par kilomètre exploité	totale	par essieu	par wagon		
nombre			tonnes			kilomètres	

70	71	72	73	74	75	76	77	78
----	----	----	----	----	----	----	----	----

Nombre des voyageurs

I	II	III	IV	à prix réduits	ensemble			
					total	par voiture	par essieu des voitures à voyageurs	par place
classe								
nombre								

88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
dises				Tonnage kilométrique			Par- cours moyen d'une tonne de mar- chandi- ses à petite vitesse	Charge moyenne		Rapport du poids trans- porté à la capacité du charge- ment
Ensemble				total	par kilomèt. exploité	par wagon		d'un wagon	d'un essieu	
total	par wagon	par essieu	par tonne de capacité de charge- ment							
nes				kilomètres			tonnes		pour cent	

**TABEAU III.**

Capital engagé, garantie et subvention des lignes

1	2	99	100	101	102	103	104	105
Numéro d'ordre	Désignation des lignes	Montant total du capital autorisé fin 18..	Moyens financiers					Montant total des dépenses d'éta- blissement fin 18..
			Capital		Charges		total	
			actions	subven- tions	obliga- tions	emprunts		
			francs					

**TABEAU IV.**

Recettes et dépenses d'exploitation des lignes de

1	2	112	113	114	115	116
Numéro d'ordre	Désignation des lignes					Re
						Voy
		I	II	III	IV	à prix réduits
		classe				
		francs				

129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139
Recettes					D					
produits divers	Ensemble				Administration générale			Surveillance et entretien de la voie		
	total	par kilomètre exploité	par kilomètre d'essieu (col. 62 + 65)	par kilomètre de locomotive (col. 58)	total	par kilomètre exploité	pour cent (col. 146)	total	par kilomètre exploité	pour cent (col. 146)
	francs									

TABLEAU III.

de chemins de fer en exploitation pendant l'année 18..

105a	106	107	108	109	110	111
Montant		Fonds de réserve et autres	Garantie proportionnelle et subvention annuelle			
des dépenses pour agrandissements et améliorations considérables des chemins soldées au compte du capital d'établissement	total de l'amortis- sement fin 18..		garantie de produit net	garantie de produit brut	subvention fixe annuelle	Montant total des sommes reçues depuis l'origine jusqu'à la fin 18..
francs						

TABLEAU IV.

chemins de fer en exploitation pendant l'année 18..

117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128
cettes											
geurs				Marchandises							
Ensemble				finances et valeurs	bagages	grande vitesse	petite vitesse	Ensemble			
total	par kilomètre exploité	par voyageur	par voyageur kilo- métrique					total	par kilomètre exploité	par tonne	par tonne kilo- métrique
francs											
140	141	142	143	144	145	146	147	148	149		
penses											
Mouvement et service commercial			Traction et service des ateliers			Ensemble					
total	par kilomètre exploité	pour cent (col. 146)	total	par kilomètre exploité	pour cent (col. 146)	total	par kilomètre exploité	par kilomètre d'essieu	par kilomètre de locomotive (col. 58)		
francs											

**TABLEAU VII.**

État du personnel des chemins de fer

1	2	212	213	214	215	216	217
Numéro d'ordre	Désignation des chemins de fer	Administration générale			Entretien et surveillance de la voie		
		Employés	Ouvriers à la journée	Total	Employés	Ouvriers à la journée	Total

**TABLEAU VIII.**

Statistique des institutions de pension et de secours en fav

1	2	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	
Numéro d'ordre	Désignation des chemins de fer	Caisses de pensions											
		Nombre des institutions	Situation financière au commencement de l'année	Recettes de l'exercice					Dépenses de l'exercice			Situation financière à la fin de l'année	Nombre moyen des membres de la Caisse
				Cotisations des membres de la Caisse	Allocations des Compagnies ou de l'Etat	Recettes diverses	Total	Pensions	Dépenses diverses	Total			
				Francs									

251	252	253	254	255
-----	-----	-----	-----	-----

Caisses de pension et de secours en

Nombre des institutions	Situation financière au commencement de l'année	Recettes de l'exercice		
		Cotisation des membres de la Caisse	Allocations des Compagnies ou de l'Etat	Recettes diverses
		Francs		

**TABLEAU VII.**

en exploitation pendant l'année 18..

218	219	220	221	222	223	224	225	226
sonnel								
Mouvement et service commercial			Traction et service des ateliers			Total		
Employés	Ouvriers à la journée	Total	Employés	Ouvriers à la journée	Total	Employés	Ouvriers à la journée	Total

**TABLEAU VIII.**

des agents des chemins de fer en exploitation pendant l'année 18..

239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
Caisses de secours en cas de maladie, de blessures, d'infirmités et de mort.											
Nombre des institutions	Situation financière au commencement de l'année	Recettes de l'exercice				Dépenses de l'exercice			Situation financière à la fin de l'année	Nombre moyen des membres de la Caisse	Nombre des personnes secourues
		Contributions des membres de la Caisse	Allocations des Compagnies ou de l'Etat	Recettes diverses	Total	Secours	Dépenses diverses	Total			
		Francs									

257	258	259	260	261	262	263
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

maladie, de blessures, d'infirmités, et de mort.

Dépenses de l'exercice				Situation financière à la fin de l'année	Nombre moyen des membres de la Caisse	Nombre des personnes secourues
Pensions	Secours	Dépenses diverses	Total			
Francs						

Chemins de fer privés en exploitation pendant l'année 18..

1	2	264	265	266	267	268	269	270	271	272	
Numéro d'ordre	Désignation des chemins de fer principaux	Longueur des chemins de fer privés									
		industriels	de mines et usines	agricoles et forestiers	autres	Total					
						exploité par des machines	exploité par chevaux ou autres moyens	à écartement normal de la voie	à voie étroite	Total	
		Kilomètres									



## NOTES EXPLICATIVES

ANNEXÉES

AUX TABLEAUX DE LA STATISTIQUE INTERNATIONALE DES CHEMINS DE FER.

### Observations générales.

Les administrations des chemins de fer fourniront les chiffres absolus. Les chiffres relatifs résultant des calculs faits sur les chiffres absolus seront établis par le bureau statistique chargé de la préparation et de la publication de la statistique internationale des chemins de fer. Ils sont marqués en *italiques* dans les tableaux, et à l'encre rouge dans le manuscrit.

Les chiffres doivent être exprimés sans fraction, à l'exception des longueurs et de l'écartement, qui seront indiqués avec trois décimales. Le calcul des chiffres relatifs est à faire avec deux décimales.

### Notes explicatives.

#### TABLEAU I.

Col. 2. — La désignation des lignes répond à la raison sociale du chemin de fer, que le chemin soit exploité par l'administration même, ou par une autre administration.

Suivant leurs conditions de possession et d'exploitation, les chemins de fer seront rangés dans l'une ou l'autre des catégories suivantes :

1. Chemins de l'État exploités par l'État ;
2. Chemins de l'État exploités par des compagnies privées ;
3. Chemins de fer privés exploités par l'État ;
4. Chemins de fer privés exploités par des compagnies privées.

Les lignes d'une même administration ne seront subdivisées en sections que si la comptabilité comporte une pareille subdivision.

Col. 6. — La date de la concession doit être indiquée dans une note.

Col. 7. — « La longueur absolue » se compose de la longueur du chemin

appartenant à une Administration, en y comprenant les lignes exploitées par des tiers; par conséquent elle répond aux dépenses totales de premier établissement.

Les chemins de fer, dont les lignes dépassent les frontières politiques de l'État, et restent la propriété d'une Compagnie sur le territoire étranger, doivent indiquer dans une note la décomposition du chiffre (col. 7) par territoire, savoir, la longueur jusqu'à la frontière, et celle de la frontière jusqu'à l'extrémité de la ligne.

Col. 9. — On y mettra les tronçons exploités en commun, qui n'étant pas la propriété de l'entreprise, ne sont pas compris dans la longueur (col. 7).

Col. 11 et 12. — « La longueur exploitée » répond à la longueur parcourue par le matériel roulant; elle se compose de la longueur absolue (col. 7), en y ajoutant la longueur des lignes exploitées pour compte des tiers (col. 8), et en déduisant la longueur des lignes appartenant à l'administration et exploitées par des tiers (col. 10).

Quant aux tronçons communs, on comptera comme longueur exploitée la distance à partir du milieu d'une gare jusqu'à celui de l'autre.

Si dans le courant de l'année la longueur exploitée venait à changer, par suite de l'ouverture de sections, par la prise ou par la remise à bail de lignes, ou par toute autre raison, la moyenne de la longueur exploitée doit être fixée par rapport à la longueur des sections et à la durée de leur exploitation.

Col. 15. — Si une administration a une quatrième voie courante, elle devra l'indiquer dans une note.

Col. 25. — Les lignes, dont la voie est entièrement métallique, devront donner en marge des indications sur le système de cette construction et sur les frais d'établissement, par unité de longueur, ainsi que sur les conditions de durée et les avantages de ce système.

## TABLEAU II.

Col. 45-57. — On indiquera les chiffres du matériel roulant, tels qu'ils se trouvent dans l'inventaire à la fin de chaque année.

Col. 58 et 59. — On entend par « le parcours kilométrique des locomotives » le parcours des trains à grande et petite vitesse ainsi que des trains de balast, de régie et celui des machines pilotes et de réserve.

Les parcours faits par les machines voyageant à froid, et par celles employées aux manœuvres de gare, ne sont pas compris dans ce nombre.

Col. 60 et 61. — On entend par le « parcours kilométrique des trains » le parcours des trains à grande et petite vitesse à l'exclusion des trains de balast et autres trains de régie.

Col. 68 et 69. — On trouve « la moyenne des trains à toute distance » en divisant le parcours kilométrique des trains (la somme des colonnes 60 et 61) par le total des kilomètres de la longueur exploitée.

Col. 74. — Cette colonne renferme tous les voyageurs civils et militaires transportés à des conditions exceptionnelles, telles que billets gratuits, billets de service ou de régie, billets à prix réduits, billets de saison ou d'abonnement, billets accordés aux écoliers, ou aux ouvriers, billets militaires, etc.

Col. 81 et 82. — On trouve ces chiffres en divisant « le parcours kilométrique des voyageurs » (col. 79) par les col. 60 et 62.

Col. 84. — On y comprend tous les envois qui ne sont pas cotés d'après leur poids, mais seulement d'après leur valeur.

Ces sommes sont indiquées par milliers de francs.

Col. 85 et 87. — Les transports de chiens, de chevaux et d'autres animaux, d'équipages et de cadavres en cercueil ne seront pas indiqués par pièce, mais d'après le poids en tonnes. S'il y a des administrations de chemins de fer qui n'indiquent pas déjà ces transports en tonnes, elles suivront les indications du tableau ci-joint:

	Kilogr.
Bœufs, taureaux, vaches et veaux . . . . .	par pièce 240
Chevaux, mulets et ânes. . . . .	» 700
Cochons. . . . .	» 60
Brebis, chèvres et autres animaux . . . . .	» 36
Équipages et voitures de toutes sortes. . . . .	» 1700
Matériel roulant des chemins de fer. . . . .	» 5900
Cadavres en cercueil . . . . .	» 3900

TABLEAU III.

Col. 99. — Indiquer le montant du capital autorisé pour le premier établissement, aussi bien que pour les travaux de parachèvement à la fin de chaque année.

Col. 100 à 104. — On indiquera les moyens financiers d'après le montant nominal des différents titres.

Col. 101. — Comprend les sommes accordées par l'État ou les communes, etc., pour l'établissement du chemin de fer.

Col. 105. — Renferme tous les frais tant pour le premier établissement, que pour les constructions ultérieures du chemin jusqu'à la fin de l'année.

Col. 105 a. — Cette somme ne comprend que la différence entre le montant des dépenses réelles et la dépense qu'aurait entraînée le renouvellement pur et simple de l'objet.

Col. 108-111. — On indiquera dans une note la durée (le commencement et la fin) de la garantie et de la subvention, et les autres privilèges, tels que: immunité d'impôts, de taxes, etc.

TABLEAU IV.

Col. 112 à 133. — Les recettes seront portées en compte, déduction faite des impôts et des charges levées pour l'État, des détaxes, des indemnités pour avaries et pertes, des primes d'assurance et des frais de transport de voyageurs et de marchandises en cas d'accident.

Col. 121-125. — On aura égard aux observations faites aux colonnes 84-87.

Col. 129 comprend les recettes provenant de l'affermage de bâtiments, de restaurants, de viaducs, de magasins, de wagons, de sacs, de terrains, etc., le produit de dépêches télégraphiques et de la vente d'objets restés en gare ainsi que d'autres recettes.

*Note générale*, relative aux colonnes 134-149. Les appointements d'un fonctionnaire qui réunit en sa personne l'administration de plusieurs services, ou qui est employé dans plusieurs branches de service, ainsi que les appointements des adjoints qui se trouvent dans le même cas, seront répartis entre les services spéciaux. Les chemins de fer qui subviennent à certaines dépenses (renouvellement et réparations extraordinaires) au moyen de fonds spéciaux (fonds de renouvellement et de réserve) doivent en spécifier le montant, en l'ajoutant dans les colonnes 137, 140, 143, 146 et 151 avec le signe + (plus) au-dessous des chiffres des dépenses de l'exploitation.

Col. 134. *Les dépenses de l'administration générale* comprennent :

1. Les appointements et émoluments des administrateurs, fonctionnaires et agents constituant la direction générale ou supérieure d'un chemin de fer (à l'exception des tantièmes qui sont à indiquer dans la col. 163);

2. Les appointements du personnel des bureaux, du secrétariat, du contentieux, de la comptabilité et du contrôle, de la caisse; les frais de bureaux, les frais de port de lettres, d'insertions, de publications, les dépenses d'entretien de l'inventaire, l'assurance contre les incendies, les frais judiciaires et de notaire, ainsi que les droits de timbre et les impôts (à l'exception de l'impôt sur le transport qui est imputé directement sur les recettes, et de l'impôt sur le produit net qui doit être mentionné dans la col. 161), les dons de bienfaisance, les loyers et différentes autres dépenses d'administration générale.

Dans les différents services spéciaux seront à classer: les traitements et autres émoluments des fonctionnaires chargés de l'exécution et de la surveillance d'un service spécial au siège de l'administration centrale, savoir: de la surveillance et de l'entretien de la voie, du service commercial et du mouvement, ainsi que du service de la traction et des ateliers; les traitements des employés auxiliaires subordonnés à ces fonctionnaires.

Col. 137. *Les dépenses de la surveillance et de l'entretien de la voie* embrassent :

1. Les dépenses du personnel de la surveillance et de l'entretien de la voie, ainsi que les frais de bureaux de toutes sortes et de l'entretien du mobilier des bâtiments des gardes-voie;

2. Eclairage de la ligne, et entretien des objets d'éclairage;

3. Entretien du télégraphe;

4. Entretien, renouvellement et transformation de l'infra-structure;

5. Entretien, renouvellement et transformation de la superstructure;

6. Entretien, renouvellement et transformation des bâtiments;

7. Dépenses extraordinaires: encombrement de neige, dommages de la voie par des accidents et autres.

Col. 140. *Les dépenses du service commercial et du mouvement embrassent:*

1. Les dépenses du personnel du service commercial, du service des stations et du mouvement, et les frais divers de bureaux;

2. Dépenses des halles à marchandises, frais d'imprimés et des billets à voyageurs;

3. Dépenses de chauffage, d'éclairage et de nettoyage des stations;

4. Dépenses de nettoyage, de manoeuvre et de visite des voitures et wagons;

5. Dépenses de manoeuvres des trains, des voitures et wagons au moyen des locomotives;

6. Dépenses d'entretien des appareils du télégraphe dans les gares;

7. Dépenses d'entretien du mobilier des stations et du matériel pour le service des stations;

8. Dépenses d'éclairage, de chauffage des voitures et wagons et des trains;

9. Frais d'outillage des trains;

10. Frais d'éclairage, de chauffage et de nettoyage des locaux affectés aux conducteurs et au personnel des trains, ainsi que les frais de l'entretien du mobilier de ces locaux;

11. Loyer du matériel roulant.

Col. 143. — *Les dépenses pour le service de la traction et des ateliers embrassent:*

1. Les frais du personnel, de bureaux et des imprimés;

2. Les frais du combustible, y compris ceux du chargement sur les tenders;

3. Les frais de graissage, d'éclairage et de nettoyage des locomotives et des tenders;

4. Les frais de graissage des wagons et voitures (salaires et matières);

5. Les frais d'alimentation d'eau des locomotives;

6. Les frais d'éclairage, de chauffage et de nettoyage des dépôts de machines, ainsi que des locaux affectés au personnel des machines et d'entretien du mobilier de ces locaux;

7. Les frais d'entretien du mobilier et de l'outillage des dépôts de machines;

8. Les frais d'entretien, de renouvellement et de transformation des locomotives, des tenders et de l'outillage des tenders;

9. Les frais d'entretien, de renouvellement et de transformation des véhicules;

10. Les frais d'entretien, de renouvellement et de transformation des chasse-neige;

11. Les frais de réparation de dommages extraordinaires provenant d'accidents.

Col. 134-149. — Les administrations mettront toutes leurs dépenses d'exploitation dans les quatre cadres du tableau, à l'exception des dépenses spéciales qui ne se rapportent pas à l'exploitation proprement dite.

#### TABLEAU VI.

Observation générale. Dans les colonnes « tuées » il faut faire figurer les décès qui sont survenus par suite d'accidents.

Col. 178, 179, 192, 193, 202, 203. — Le nombre des personnes (voyageurs, agents ou personnes tierces) tuées par suicide ou blessées par suite de tentative de suicide doit être indiqué dans une note qu'on ajoutera aux colonnes ci-dessus mentionnées.

Col. 184, 188, 196, 200. — Il faut tenir compte de tous les essieux.

Col. 185, 189, 197, 199. — Il faut tenir compte de tous les trains (trains de voyageurs, de marchandises, trains mixtes et militaires).

#### TABLEAU VIII.

Ce tableau ne doit pas être rempli par les chemins de fer qui pourvoient aux pensions de leurs employés par toute autre institution que les caisses spéciales de pension, ni par les chemins de fer d'Etat dont les employés sont pensionnés par l'Etat.

Les caisses qui secourent non seulement des membres, mais aussi les veuves, les orphelins ou les ascendants de ces membres, doivent indiquer dans une note spéciale le montant des secours et le nombre des personnes ainsi secourues.

TABLEAU IX.

Par chemins de fer privés, on entend les embranchements particuliers ou industriels, non ouverts à un service public, et reliant les usines, les mines, etc., à une ligne principale servant au trafic public.

Les renseignements sur les chemins de fer privés peuvent être donnés cumulativement en réunissant toutes les embranchements reliés à une ligne principale.

L'écartement normal est l'écartement général des chemins de fer d'un Etat.





# ELENCO

DELLE

## PUBBLICAZIONI RICEVUTE DAGLI UFFICI ESTERI DI STATISTICA

**dal 1° maggio a tutto dicembre 1879.**

---

### AMERICA.

#### BRASILE.

Relatorio e trabalhos estatísticos apresentados ao Ministro e Secretario de Estado dos negocios do Imperio pelo director general conselheiro Manoel Francisco Correia em 31 de dezembro de 1876. Rio de Janeiro 1877.

#### CHILÌ.

Anuario estadístico de la República de Chile, correspondiente á los años de 1876 i 1877. Tomo XIX. Santiago de Chile, 1878.

Estadística agricola de la República de Chile, correspondiente á los años de 1877 i 1878. Santiago de Chile 1879.

#### REPÚBLICA ARGENTINA.

Planillas comparativas de los derechos, aforos, y gravámen á que estaban sujetos los principales articulos de la Importacion extranjera y los productos nacionales esportados desde 1870 á 1878 inclusive. Buenos Ayres, 1879.

Movimiento de la poblacion de la ciudad de Buenos Ayres desde su fundacion hasta la fecha par el D<sup>r</sup>. Emilio R. Coni. Buenos Ayres, 1879.

Apuntes sobre el movimiento de la Poblacion de la ciudad de Buenos Ayres durante el año 1878. D<sup>r</sup>. Emilio R. Coni. Buenos Ayres, 1879.

La mortalidad infantil en la ciudad de Buenos Ayres. D<sup>r</sup> Emilio R. Coni. Buenos Ayres, 1879.

Higiene pública. Apuntes sobre la estadística mortuaria de la ciudad de Buenos Ayres desde el año 1869 hasta 1877 inclusive, por Emilio R. Coni. Buenos Ayres, 1879.

Registro estadístico de la provincia de Buenos Ayres, años 1872-73. Buenos Ayres, 1874-75.

#### PERÚ.

Estadística del Estado del Perú, 1878 á 1879, publicada por la Direccion del Ramo. Lima, 1879.

Guia de demarcacion política, religiosa, judicial del Perú, publicada por la direccion de Estadística en 1879. Lima, 1879.

Estadística Parlamentaria de 1878 a 1879, publicada por la Direccion del Ramo 1879. Lima, 1879.

Estadística de Correos y Telégrafos del Perú en 1878. Lima, 1879.

Estadística de las Minas de la República del Perú en 1878. Lima, 1879.

#### STATI UNITI.

Proceedings of the Convention of Iron and Steel manufacturers and Iron Ore producers, at Pittsburgh, 1879. Philadelphia, 1879.

Report upon the Commercial Relations of the United States with foreign Countries for the year 1877. Washington, 1878.

Papers relating to the foreign relations of the United States. December 2, 1878. Washington, 1878.

Quarterly Report of the Chief of the Bureau of Statistics, Treasury department, relative to the Imports, Exports, Immigration and Navigation of the United States for three months ended march 31, 1879. Washington, 1879.

Quarterly Report of the Chief of the Bureau of Statistics, Treasury department relative to the Imports, Exports, Immigration, and Navigation of the United States for the three months ended June 1879. Washington, 1879.

Circulars of Information of the Bureau of Education, n° 1°, 2°, 1879. Training schools for Nurses, ecc. Washington, 1879.

Annual Message of the Mayor to the Municipal Assembly. St-Louis, 1879.

37<sup>th</sup> Report to the Legislature of Massachusetts relating to the Registres and Return of Births, Marriages and Deaths in the Commonwealth, for the year 1878. Boston, 1879.

Statistical Abstract of the United States. First number 1878. Washington, 1879.

Annual Report (24) upon the Births, Marriages and Deaths in the city of Providence for the year 1878, by Edwin M. Snow, M. D. Providence 1879.

Annual Report (50) of the Board of Managers of the House of Refuge. Philadelphia 1878.

URUGUAY.

La asociacion Rural del Uruguay, *Daniel Zorilla*, abril 30 de 1879. Año VIII. Montevideo, 1879.

Idem. Mayo 30 de 1879. Año VIII. Montevideo, 1879.

AUSTRIA-UNGHERIA.

AUSTRIA.

Statistische Monatschrift. V. Jahrgang. Herausgegeben vom Bureau der k. k. Statistischen Central-Commission. Redigirt von *Dr. F. X. v. Neumann-Spallart*. Wien, 1879.

Mai, Juni, Juli, August, September, October, November, Dezember-Hefte. Wien, 1879.

Statistisches Jahrbuch herausgegeben von der k. k. statistischen Central-Commission. Wien, 1879.

Jahr 1876. Heft VII.	Staatshaushalt, Staatsschuld, Landes-und Grundlastungs-Fonde, Gemeinde-Haushalt.
„ Heft III, XIV.	Gewerbliche Industrie, Handel — Eisenbahnen, Strassen, Fluss und See-Schiffahrt, Post, Telegraphen. Wien 1879.
Jahr 1877. Heft IX.	Sparcassen.
„ Heft VI.	Privat- und Straf-Rechtspflege, Gefällsübertretungen.
„ Heft II.	Landwirthschaftliche Production, Viehstand, Marktpreise, Montan-Industrie.
„ Heft VIII.	Vereine, Actiengesellschaften, Bank-und Credit-Institute, Registrirte Erwerbs-und Wirthschafts-Genossenschaften, Besitz und Lastenstand der Realitäten.
„ Heft XI.	Bewaffnete Macht, Kriegs-Marine. Wien 1879.

Ausweise über den auswärtigen Handel der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie in Sonnen-Jahren 1873-74-75-76. Wien, 1875-78.

Ausweise über den Auswärtigen Handel der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie im Sonnen-Jahre 1878. Waaren-Ausfuhr aus dem Allgemeinen Oesterreichisch-Ungarischen Zollgebiete. Bearbeitet von *Joseph Pizzala*. Wien, 1879.

Uebersicht der Waaren-Ein und Ausfuhr des allgemeinen österreichisch-ungarischen Zollgebietes und Dalmatien's im Jahre 1878. Wien, 1879.

Statistik der Dampfkessel, Dampf-und Gaskraft-Maschinen der Oesterreichisch-ungarischen Monarchie. II. Hälfte. Wien, 1879.

Statistik der Bodenproduction von Oberösterreich, verfasst von *Karl Foltz*. Wien, 1878.

Die Bewegung der Bevölkerung in Wien im Jahre 1878.

Mittheilungen des städtischen statistischen Bureaus. Wien, 1879.

Das Armenwesen in Wien und die Armenpflege im Jahrzehnt 1863-72. Wien, 1879.

Die Verluste der im Jahre 1878 Mobilisirten K. K. Truppen vom Beginn der Mobilisirung bis zum Jahresschlusse vor dem Feinde und in Folge von Krankheiten. Wien, 1879.

Die wirtschaftliche Lage — Von F. H. von Neumann-Spallart. Wien, 1879.

Statistische Nachrichten von den Oesterreichisch-Ungarischen Eisenbahnen für das Betriebsjahr 1876. Wien, 1879.

#### UNGHERIA.

Hivatalos Statistikai Közlemények. Magyarország hitelintézetei 1877-ben. Budapest, 1879.

Statistisches Jahrbuch für Ungarn.

VI. Jahrgang 1876. Heft I. Politische Eintheilung und Bewegung der Bevölkerung im Jahre 1876. Budapest, 1879.

„ Heft III. Landwirthschaft. Ernte und Weinlese im Jahre 1876. Budapest, 1879.

„ Heft VI. Das Communicationswesen. Budapest, 1879.

VII. Jahrgang 1877. Heft IV, V e IX. Budapest, 1879.

„ Heft VII. Ungarns Rechtspflege und die Bewegung im Besitz und Lastenstande der Realitäten im Jahre 1877. Budapest, 1879.

„ Heft VIII. Cultus und Unterrichtswesen im Jahre 1877. Budapest, 1879.

Financijalno Gospodarstvo. Hrv.-Slav. Krajine. God 1872-76. U Zayrebu 1879.

Bewegung der Bevölkerung in den Jahren 1875-77. Herausgegeben vom Stat. Bureau der König. Dalm. Kroat. Slav. Landesregierung. 1. Theil, Tabellenwerk. Zagreb 1879.

Statistik der Credit-Institute, 1847-1877. U Zayrebu 1879.

Ergebnisse der Strafrechtspflege Kroatiens und Slavoniens in den Jahren 1863-1876. Dr. Fran. Urbanic. U Zayrebu 1879.

Commission permanente du Congrès International de statistique. Comptes-Rendu de la 9<sup>ème</sup> Session à Budapest sous la direction de M. Charles Keleti. Deuxième partie: Travaux du Congrès. Budapest, 1878.

Hivatalos Statistikai Közlemények. Magyarország vasutai 1876-Ban. Budapest, 1879. (Chemins de fer de la Hongrie en 1876).

Das ungarische Unterrichts-Wesen am Schlusse des Schuljahres 1877-78. Von Dr. Joh. Heinrich Schwicker. Budapest, 1879.

BELGIO.

De la présomption de faute en matière de responsabilité civile des chefs d'exploitation industrielle, par M. *Adan H. F. G.* Bruxelles, 1879.

Caisse générale d'épargne et de retraite. Année 1878. Bruxelles, 1878.

Ville de Bruxelles. Rapport fait au Conseil communal en séance du 6 octobre 1879, par le collège des Bourgmestre et Échevins. Bruxelles, 1879.

Introduction à la Statistique générale de la ville de Bruxelles, par Xavier Heuschling. Bruxelles, 1879.

Chemins de fer de l'État - Postes - Télégraphes - Marine. Compte rendu des opérations pendant l'année 1878. Rapport présenté aux Chambres législatives par M. le Ministre des Travaux publics. Bruxelles, 1879.

DANIMARCA.

Danmarks Statistik. Vielser, Fødsler og Dødsfald i Aarene 1870-1874. Kjöbenhavn, 1879.

Nationalekonomisk Tidsskrift. Maanedsskrift for Samfundsspørgsmaal, Oekonomi og Handel-Udgifvet af V. Falbe Hausen og *Will. Scharling*. 1-2-3-3-5-6. Hæfte. Kjöbenhavn, 1879.

Statistiske Meddelelser, 3<sup>me</sup> Rekke, 1<sup>ste</sup> Bind. Kjöbenhavn, 1879.

Danmarks Statistik. Den civile Retspleje i Aarene 1873-75. Kjöbenhavn, 1879.

EGITTO.

Essai de statistique générale de l'Égypte. Années 1873-77. 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> volume. Le Caire, 1879.

Ministère de l'Intérieur. Direction Générale de la Statistique. Le commerce extérieur de l'Égypte pendant les années 1874-78. Le Caire, 1879.

FRANCIA.

Hygiène publique. Influence du commerce des chiffons et vieux vêtements non désinfectés sur la propagation de la variole et autres maladies contagieuses, par *E. Gibert*. Marseille, 1879.

Ministère de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts. Statistique de l'enseignement primaire, 1876-1877, tome premier. Paris, 1878.

La question des chemins de fer. *Isaac Péreire*. Paris, 1879.

- Annuaire statistique de la France. Deuxième année 1879. Paris, 1879.
- Caisses d'épargne et de prévoyance de Paris. Rapports et compte-rendus pendant l'année 1878, présentés le 9 juin 1879. Paris, 1879.
- Statistique de la production de la soie en France et à l'étranger. Huitième année. Récolte de 1878. Lyon, 1879.
- Politique financière. La conversion et l'amortissement. *Isaac Péreire*. Paris, 1879.
- Compte-rendu sténographique des séances du Congrès international de démographie tenu à Paris en 1878. Premier fascicule. Paris, 1879.
- Etude sur les chemins de fer d'intérêt local. *Baum*. Paris, 1878.
- Exposition universelle de Paris, année 1878. Section française. Classe XVI: Géographie, cosmographie, statistique. Paris, 1878.
- Statistique de la France. Nouvelle série. Année 1876. Paris, 1879.
- Compte général de l'administration de la justice civile et commerciale en France pendant l'année 1877. Paris, 1879.
- Compte général de l'administration de la justice criminelle en France pendant l'année 1877. Paris, 1879.
- La Revue de la Finance et de l'industrie, fondée et dirigée par M. *Edouard Badon-Pascal*. 1<sup>re</sup> année. Tome 1<sup>er</sup>. Paris, 1879.
- Annales du commerce extérieur. Nos 2177 à 2180. Octobre 1879. Paris, 1879.
- Ministère des travaux publics. Chemins de fer français. Situation au 31 décembre 1878. Paris, 1879.
- Compte-rendu des travaux de la Chambre de commerce de Lyon. Année 1878. Lyon, 1879.

## GERMANIA.

- Annalen des Deutschen Reichs für Gesetzgebung, Verwaltung und Statistik, n° 8-9, 1879. Herausgegeben von *Dr. Georg Hirt*. München, 1879.
- Statistik des Deutschen Reichs. Herausgegeben vom K. Statistischen Amt.
- Band XXXIV. Theil I & Theil II. Die Ergebnisse der Deutschen Gewerbezahlung vom 1 Dezember 1875. Berlin, 1879.
- Band XXXV. Theil I & Theil II. Die Ergebnisse der Deutschen Gewerbezahlung vom 1 Dezember 1875. Berlin, 1879.
- Band XXXIX. Auswärtiger Waarenverkehr des Deutschen Zollgebiets im Jahre 1878. Berlin, 1879.
- Monatshefte zur Statistik des Deutschen Reichs für das Jahr 1879.
- Band XXXVII. März, April, Mai, Juni, Juli, September Hefte. Berlin, 1879.
- Fünzigster Rechenschaftsbericht der Lebensversicherungsbank für Deutschland. Für das Jahr 1878. Gotha, 1879.
- Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, gegründet, von *Bruno Hildebrand*. Herausgegeben von *Dr. Johannes Conrad*. II. Band. 3. 4. & 5. Heft. Jena, 1879.

Deutsche Eisenbahn-Statistik für das Betriebs - Jahr 1877. Herausgegeben von der geschäftsführenden Direktion des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen XXVIII. Jahrgang. Berlin, 1879.

AMBURGO.

Einige praktische Bemerkungen zur Statistik der grossen Städte. Von *J. C. F. Nessmann*. Hamburg, 1879.

Hamburg's Handel und Schifffahrt 1878. Hamburg 1879.

BADEN.

Statistisches Jahrbuch für das Grossherzogthum Baden. X. Jahrgang 1877. Dritte Abtheilung. Carlsruhe, 1879.

BAVIERA.

Zeitschrift des K. Bayerischen statistischen Bureaus. Redigirt von dessen Vorstand *Dr. Georg Mayr*. Zehnter Jahrgang 1878, n° 4. Oktober, Dezember. München, 1879.

Gemeinde-Verzeichniss für das Königreich Bayern. München, 1879.

Bayerische Gewerbe-Statistik. II Theil-XXXI Heft der Beiträge zur Statistik des Königreichs Bayern. München, 1879.

BREMA.

Jahrbuch für Bremische Statistik. Jahrgang 1878. II Heft. Bremen, 1879.

ALSAZIA E LORENA.

Die Beobachtungen der Meteorologischen Stationen in Elsass-Lothringen, während des Jahres 1878. Strassburg, 1879.

Die Eheschliessungen in Elsass-Lothringen in den Jahren 1872-1876. Von *Wilhelm Stieda*. Strassburg, 1879.

FRANCOFORTE s/M.

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. XXII Jahrgang, 1878. Frankfurt a. M., 1879.

Beiträge zur Statistik der Stadt Frankfurt a. M. Dritter Band. Viertes Heft. Frankfurt a. M., 1879.

HESSEN.

Beiträge zur Statistik des Grossherzogthums Hessen. 10. Band. Darmstadt, 1879.

PRUSSIA.

Statistisches Jahrbuch der Stadt Berlin. V. Jahrgang. Herausgegeben von *Richard Böckh*. Berlin, 1879.

Zeitschrift des K. Preussischen Statistischen Bureaus. Redigirt von dessen Director *Dr. Ernst Engel*. 19 Jahrgang 1879. Heft 1 & 2. Berlin, 1879.

SASSONIA.

Die Sparkassen des Königreichs Sachsen in den letzten 30 Jahren. Von *Dr. Victor Böhmert*. Jahrgang, 1878. Dresden, 1879.

Die Gasanstalt der Stadt Leipzig seit ihrer Entstehung 1837 bis Ende des Jahres 1878. Leipzig, 1879.

Mittheilungen des Statistischen Bureaus der Stadt Leipzig. XIII Heft. Leipzig, 1879.

Kalender und statistisches Jahrbuch für das Königreich Sachsen nebst Marktverzeichnissen für Sachsen und Thüringen auf das Jahr 1880. Dresden, 1879.

Zeitschrift des K. Sächsischen Statistischen Bureau's XXIV. Jahrgang 1878. Heft III und IV. Dresden, 1879.

WÜRTEMBERG.

Stand der Geschäfte im Kgl. statistisch-topographischen Bureau. Mai 1879. Stuttgart, 1879.

Jahresberichte der Handels- und Gewerbekammern in Württemberg für das Jahr 1878. Stuttgart, 1879.

GRAN BRETAGNA, IRLANDA E POSSEDIMENTI BRITANNICI.

REGNO UNITO.

Statistical Abstract for the several Colonial and other Possessions of the United Kingdom in each year from 1863 to 1877. Fifteenth Number. London, 1879.



Accounts relating to the Trade and Navigation of the United Kingdom for each month during the year 1879. May-September 1879. London, 1879.

Statistical Abstract for the United Kingdom in each of the last fifteen years, from 1864 to 1878. London, 1879.

Railway returns for England and Wales, Scotland, and Ireland. For the year 1878. London, 1879.

Miscellaneous Statistics of the United Kingdom. Part X. London, 1879.

Reports (23) of the Commissioners of Her Majesty's Customs. Year 1878. London, 1879.

Quarterly Return of marriages, births and deaths in England, n° 122. London, 1879.

Annual Statement of the Trade of the United Kingdom with foreign countries and British Possessions for the year 1878. London, 1879.

Agricultural returns of Great Britain, with Abstract returns for the United Kingdom. Year 1879. London, 1879.

Statistical Abstract for the principal and other foreign countries in each year from 1860 to 1875-6. Fourth Number. From 1865 to 1876-77. Fifth Number. London, 1877-78.

#### CANADA.

Les possessions anglaises dans l'Amérique du Nord. Dominion du Canada. Etude statistique par *E. Fléchet*. Paris, 1878.

Tableaux du commerce et de la navigation du Canada pour l'année fiscale expirée le 30 juin 1878. Ottawa, 1878.

Census of Canada 1870-79. Vol. 1-2. Ottawa, 1873. Vol. 3. Ottawa, 1875. Vol. 4. (1665 to 1871) Ottawa, 1876. Vol. 5. (1608 to 1876) Ottawa, 1878.

#### BRITISH INDIA.

Report on Indian Wheat by *Dr. Forbes Watson*. London, 1879.

The Natives and the government of India. Calcutta, 1879.

Statistical Abstract relating to British India, from 1867-68 to 1876-77. Twelfth Number. London, 1878.

Idem - Thirteenth number 1868-69 to 1877-78. London, 1879.

Statement of the Trade of British India with British Possessions and Foreign Countries for the years 1873-74 to 1877-78. London, 1879.

#### VICTORIA.

Australasian Statistics for the year 1877. Introductory Report. Victoria, 1878.

Statistical Register of the Colony of Victoria for the year 1878.

- Part. I. Blue-Book.
- „ II. Population.
- „ III. Finance, etc.
- „ IV. Vital Statistics, etc.
- „ V. Law, Crime, etc.
- „ VIII. Interchange.
- „ IX. Religions, Moral, and Intellectual Progress.

GRECIA.

Statistique de la Grèce. Recensement de la population en 1870. Exposé sur les résultats du recensement. Athènes, 1874.

Ministère de l'Intérieur. Statistique de la Grèce. Mouvement de la population pendant les années 1870-73. Athènes, 1876.

Rapport à S. E. M. le ministre de l'intérieur. Recensement des habitants du royaume. Juillet 1879. Athènes, 1879.

Ministère de l'intérieur. — Statistique de la Grèce. Mouvement de la population pendant les années 1874-77. Athènes, 1879.

PAESI BASSI.

Statistiek van het Koninkrijk der Nederlanden. Voornaamste. Handelsartikelen gedurende de Maand April 1879. S'gravenhage, 1879.

Staatkundig en Staathuishondkundig Jaarboekje wor 1879. Amsterdam, 1879.

Bidragten tot de Algemene Statistiek van Nederland Jaargang 1876. Aflevering II. S'gravenhage 1877.

Statistiek van het Schulden der Polders en Waterschappen in het Koninkrijk der Nederlanden. S'gravenhage, 1879.

Verslagen aan den Koning betrekkelijk de dieust der Posterijen en der Telegrafen in Nederland in het Jaar 1878. S'gravenhage, 1879.

Statistiek van den In-, Uit- en Doorwer over het Jaar 1878. Uitgegeven door het Departement van Financien. Eerste Gedeelte. S' Gravenhage, 1879.

Statistiek van het Koninkrijk der Nederlanden. Nieuwe Serie. Staten van de In-, Uit- en Doorgevoerde Voornaamste Handelsartikelen gedurende de Maand September 1879. S'gravenhage, 1879.

ROMANIA.

Statistica din Romania. Indicile Comunelor din Droboega. (Nomenclatura generale dei comuni della Dobrodja.)

Statistica della Romania. Movimento della popolazione per l'anno 1876. Bukarest, 1879.

## IMPERO RUSSO.

### RUSSIA.

Statistique internationale des chemins de fer. Morbidité, invalidité et mortalité du personnel des chemins de fer, par *Alfred de Wendrich*. Reval, 1879.

Annuaire des finances russes, par *A. Vesselovsky*. Huitième année. Saint-Pétersbourg, 1879.

Die gewerbliche Thätigkeit in der Stadt Dorpat. Von *W. Stieda*. Dorpat, 1879.

### FINLANDIA.

Jernvägsstyrelsens i Finland Berättelse för År 1878. Helsingfors, 1879.  
Suomenmaan Virallinen Tilasto. III. 1876. (L'enquête agricole de 1876 dans le gouvernement de Nylande). Helsingfors, 1879.

## SVEZIA-NORVEGIA.

### NORVEGIA.

Norges Officielle Statistik. Udgiven i aaret 1879:

- A) N° 1 Beretning om Skolevæsenets Tilstand i Kongeriget Norge for Aaret 1877. Christiania, 1879.
- C) N° 1 Resultaterne af Folketællingen i Norge. I Januar 1876. 2det Hefte, Christiania, 1879.
- C) N° 3 a Tabeller vedkommende Norges Handel i Aaret 1878. Christiania, 1879.
- C) N° 3 b Norges Skibsfart i Aaret 1877. Christiania, 1879.
- C) N° 5 Tabeller over de Spedalske i Norge i Aaret 1878.
- C) N° 5 b Oversigt over Sindssygeasylernes Virksomhed i Aaret 1878.
- F) N° 1 Den Norske Statstelegraafs Statistik for Aaret 1878.
- F) N° 2 Statistiske opgaver vedkommende det Norske Postvæsen for Aaret 1878.

### SVEZIA.

Bidrag till Sveriges Officiela Statistick:

- M) Postverket. 14. Berättelse om Postverkets Förförvaltning under År 1877. Serien A-B. Stockholm, 1879.
- Q) Skogs-Styrelsens underdåniga berättelse för År 1877. Stockholm, 1879.
- N) Hushållnings-sällskapens berättelser för År 1877. Stockholm, 1879
- I) Telegraf-Styrelsens Underdåniga berättelse för År 1878. Stockholm, 1879.
- K) Ofver-Styrelsens Ofver Hospitaten. Underdåniga berättelse för År 1877. Stockholm, 1879. N° 2°.
- K) Lundhets-Kollegii. Underdåniga berättelse för År 1877. Stockholm, 1879.

Statistisk Tidskrift utgifven af Kungl. Statistiska Central-Byran.

(H. 53) - 1878, n° 3. (H. 55-56) - 1879, n° 1-2. Stockholm, 1879.

T) Lots-Styrelsens. Underdåniga berättelse för År 1878. Stockholm, 1879.

O) General-Direktörens för Landtmäteriet. Underdåniga berättelse för År 1878. Stockholm, 1879.

SVIZZERA.

Actes de la Société suisse pour la réforme pénitentiaire réunie à Neuchâtel le 27 mai 1872. V. Session. Compte-Rendu 1872. Neuchâtel, 1872.

Die Schweizerischen Armen Erziehungs-Anstalten, von *Joh. Wellaner* und *Johs. Müller*. Schaffhausen, 1878.

*Kummer*. — Der Betrieb von Versicherungsgeschäften durch den Staat. Zurich, 1879.

Feuille fédéral suisse, n° 45, pages 355-368. Berne, 1879.

Commerce de la Suisse avec le royaume de Belgique (1871-77). Berne, 1879.

Matrimoni, nascite e decèssi nell'anno 1878. Berna, 1879.

Mouvement commercial à la frontière suisse-allemande pendant les années 1875-1877. Berne, 1879.

Schweizerische Eisenbahnen. — Statistik für das Jahr 1877. V° Band. Bern, 1879.