

MINISTERO D'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

DIREZIONE DI STATISTICA.

ANNALI DI STATISTICA.

SERIE 2^a — VOL. 22.

1881.



ROMA

TIPOGRAFIA EREDI BOTTA

1881

INDICE

DELLE

MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE VOLUME.

	Pag.
Stereogrammi demografici. — Seconda memoria dell'ingegnere LUIGI PEROZZO	1
Statistica delle cause di morte nel comune di Roma durante il quinquennio 1874-78. — Memoria dei signori professori G. SORMANI e dottor E. REY.	21
Études sur le commerce du lin et la statistique linière en France, Angleterre, Belgique, Russie, Italie, Hollande, ecc., par ALFRED RENOARD fils. — Sunto bibliografico	59
Sulle condizioni sanitarie dei carcerati in Italia. — Nota del dottor ENRICO RASERI	87
Le comunità socialiste in America. — Sunto bibliografico . . .	105
“ Weltindustrien „ , Studien während einer Fürstenreise durch die Britischen Fabrikbezirke del dottor CARLO von SCHERZER. — Sunto bibliografico	121
I problemi principali della questione monetaria. — Sunto di una memoria del dottor AD. SOETBEER.	150
Notizie statistiche raccolte per servire agli studi di riforma della legge elettorale politica del 17 dicembre 1860. . .	173

001.622/B

ISTAT - Biblioteca
Inventario S.B.N. R.12
Data 1998

STEREOGRAMMI DEMOGRAFICI.

SECONDA MEMORIA DELL'INGEGNERE LUIGI PEROZZO.

I.

Il presente lavoro fa seguito a quello pubblicato sotto il nome di *Statistica grafica* in questi stessi *Annali di statistica* (Serie 2^a, vol. 12).

Chiamiamo stereogramma una rappresentazione statistica, mediante figure di geometria solida, trovando perfettamente acconcia questa denominazione, che ci fu suggerita dal chiarissimo professor Messedaglia.

Il D^r W. Lexis, professore all'Università di Friburgo (Baden), traducendo in tedesco la mia prima memoria su quest'argomento, per gli *Annali di economia politica e statistica* di Conrad (1), osservava che le costruzioni a tre assi sono più complicate e più incommode di quelle a due assi. È certo che se non si hanno che due specie di elementi correlativi, non si ricorrerà che a costruzioni piane; ma quando sono tre o più le specie degli elementi da rappresentare, credo che ricorrere al rilievo sia la cosa più semplice per far intendere le variazioni avvenute negli elementi del fenomeno che si vuole rappresentare.

(1) Vedi *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, herausgegeben von Prof. JOH. CONRAD, Jena, 1880.

Io ho costruito già cinque tipi di stereogrammi, e confesso non aver trovato alcuna difficoltà nell'esecuzione. Certo occorrono mezzi maggiori che non per disegnare diagrammi a due coordinate; parmi però che una scienza come la statistica, in cui la parte descrittiva è essenziale, deve porre a suo contributo tutti quei metodi di rappresentazione, che le scienze esatte offrono a sua disposizione. Così noi vediamo la geografia far uso di rilievi topografici, la geologia applicare le sue tinte convenzionali a questi rilievi, la cristallografia giovare di modelli delle forme tipiche e derivate.

Se la statistica vuole giovare di tutti i sussidi che può porgerle la geometria, non deve rinunciare a valersi di rappresentazioni stereometriche.

Queste hanno il vantaggio di raffigurare nel modo più completo lo stato dei fenomeni complessi, quali sono le variazioni numeriche della popolazione, divisa nelle classi naturali di età; e allo stesso proposito, chiedo licenza di fare una breve digressione.

Fu scritto, e non poco, sulle variazioni della popolazione supposte regolari; chi le suppose costanti, cioè quali risultano da una popolazione crescente aritmeticamente (1), chi le voleva crescenti geometricamente (2), chi dava formole più varie e complesse.

Ora tutte queste ipotesi sono lungi dal verificarsi esattamente, e neppure approssimativamente nella realtà.

(1) Se supponiamo che $P_{e,s}$ rappresenti il numero degli individui della classe di età da e anni ad $e+1$ ed osservata nell'anno s , e sia k_e una costante, sarà $P_{e,s} = P_{e,s_0} + k_e (s - s_0)$ la formola della popolazione crescente aritmeticamente; quindi $P_{e,s_2} - P_{e,s_1} = k_e (s_2 - s_1)$, ossia è costante, se $s_2 - s_1$ è costante.

(2) Tenendo le denominazioni della nota precedente, l'ipotesi della popolazione crescente geometricamente sarebbe espressa dalla formola

$$P_{e,s} = P_{e,s_0} \times k_e^{(s-s_0)}$$

e l'incremento in un dato istante riferito all'unità di tempo sarebbe espresso da

$$\frac{dP_{e,s}}{ds} = P_{e,s_0} \times \log. k_e \times k_e^{(s-s_0)}$$

ancora geometrico.

Nell'eccellente traduzione tedesca per cura del Dr. E. CZUBER di Praga del trattato del calcolo delle probabilità di MEYER, arricchita degli ultimi studi sulla statistica della popolazione, è ancora data sotto il nome di *Teoria di Eulero* l'ipotesi dell'incremento geometrico della popolazione.

Se colle cifre raccolte nel nostro *Movimento dello stato civile* per l'anno 1877 (dalla pagina CCXXX alla CCXXXII), che rappresentano la popolazione assoluta di ogni Stato pel maggior numero di anni per cui si avevano i dati, si costruiscono le curve, aventi per ascisse i tempi e per ordinate il numero degli individui osservati in diverse epoche nei varii Stati, si trova che ad eccezione dell'Inghilterra e della Svizzera, nessun altro Stato offre in un periodo minore di un secolo un aumento regolare.

La regolarità diminuisce ancor più, se, invece di considerare soltanto la popolazione complessiva, si esaminino le classi parziali di età, come può vedersi per la Svezia.

E ben si comprendono queste irregolarità: l'emigrazione, le guerre, i morbi di natura speciale, i mutamenti nelle condizioni economiche sono cause principali, imprevedibili e non regolari, che lasciano profonda traccia nella massa della popolazione.

I problemi che gli statistici, ed in ispecie i demografi, devono porsi, sono quelli delle rappresentazioni di fatto di una popolazione nel tempo, della ripercussione sulle varie classi di età di un dato fenomeno e della futura probabile composizione della popolazione.

Il voler troppo semplificare il problema non dà scopo molto pratico. Il fare interamente astrazione dalle cause accidentali, come si fa nella fisica ed in altre scienze d'osservazione, nel campo statistico condurrebbe a risultati di una piccola utilità.

Quando si vogliono fare delle previsioni demografiche, si deve partire da una conoscenza esatta di ciò che fu in passato, non di ciò che avrebbe dovuto essere, e supponendo solo una legge di continuità, si può con una qualche esattezza predire ciò che avverrà, entro un breve intervallo di tempo.

È vero che nella previsione non si suppongono per l'avvenire cause perturbatrici accidentali, come guerre o epidemie; ma essa deve sempre fondarsi sulla cognizione degli effetti delle stesse cause che si verificarono in passato.

Il problema certamente si fa complesso; ma non è indegno di essere approfondito.

Lo stereogramma porge mezzo di facilitarne la soluzione. E se la proiezione ortogonale su di un piano *qualunque* di tutti gli elementi che rappresenta offre in generale un po' di confusione nelle linee, non è men vero che una o più prospettive, prese da punti di vista oppor-

tunamente scelti dello stesso modello con un mezzo semplice, la fotografia per esempio, e riprodotte colla litografia a colori, onde distinguere i vari sistemi di linee, danno allo studioso un'idea abbastanza chiara del rilievo, per potersene servire con vantaggio.

Se non andiamo errati, le prospettive che offriamo annesse a questa memoria rispondono allo scopo.

D'altra parte, non sarebbe impresa troppo costosa per i vari Stati il costituire nei loro uffici centrali di statistica e presso le loro principali Università, aventi cattedre di statistica, gabinetti o raccolte di stereogrammi della popolazione e di altri fenomeni statistici importanti del proprio Stato.

Nell'insegnamento della statistica non sarà piccolo vantaggio lo attirare e fissare l'attenzione degli uditori colla presentazione e spiegazione di stereogrammi.

Poichè, non giova farsi illusione, la statistica di per sè, e nelle scuole specialmente, è ritenuta cosa poco attraente. L'esposizione di principii che risultano da prospetti numerici, o da cifre che si leggono di fila, non può fare nella mente del giovane quell'impressione duratura, senza di cui non v'ha frutto alcuno nell'apprendere.

Un'ultima avvertenza preliminare vogliamo fare, e riguarda l'importanza per gli studiosi, e pei matematici specialmente di portare la loro attenzione sulla rappresentazione analitica delle superficie demografiche.

Per rappresentare lo stato di fatto, giovano le formole ordinarie di interpolazione, ma queste sono lunghe a calcolarsi e danno risultati, i quali per essere applicati, richiedono altri calcoli non meno lunghi.

Così, date le venti classi quinquennali di età di popolazione risultanti da un censimento, disposte secondo l'ordine crescente o decrescente, le formole algebriche d'interpolazione, siano di Lagrange o di Newton, esprimerebbero la popolazione di una data età con una formola, che, ordinata secondo le potenze crescenti dell'età, avrebbe ventuno termini, i cui coefficienti si calcolerebbero con un numero di operazioni assai rilevante. (1).

(1) La formola di LAGRANGE è come suolsi scrivere

$$y = \sum y_i \frac{(x-x_1)(x-x_2)\dots(x-x_{i-1})(x-x_{i+1})\dots(x-x_z)}{(x_i-x_1)(x_i-x_2)\dots(x_i-x_{i-1})(x_i-x_{i+1})\dots(x_i-x_z)}$$

Inoltre la formola algebrica ottenuta è d'una generalità, di cui non si ha alcun bisogno in statistica; serve per i valori positivi e negativi di x , dallo zero all'infinito, e può darci valori negativi della variabile y , i quali per noi non avrebbero significato.

Scema quindi molto l'utilità di servirsi di formole algebriche.

Sono invece assai più convenienti le formole d'interpolazione per mezzo di funzioni trigonometriche (2), quali le usano i meteorologisti per rappresentare le variazioni della temperatura nelle diverse ore della giornata, o nei mesi dell'anno, od in una serie di anni.

Ed esistono pure sviluppi in serie trigonometriche convergenti, i quali si potrebbero impiegare a rappresentare una serie di valori variabili in modo qualunque, anche discontinuo. Sono le serie note sotto il nome di Fourier e di Poisson. Probabilmente le funzioni di Bessel si presterebbero pure all'uopo. In questo studio ci basta aver accennato al quesito, lieti se altri si accingesse a trattarlo.

Per ora ci limitiamo ad alcune considerazioni analitiche molto semplici, per le quali possono servire anche i quadri numerici forniti dalle pubblicazioni statistiche.

ed ordinandola rispetto ad x

$$y = \sum x^l \sum \frac{(-1)^{x-l-1} A_{i,l} \times y_i}{(x_i-x_1)(x_i-x_2)\dots}$$

indicando con $A_{i,l}$ la somma dei prodotti l ad l degli x dati, eccettuato l' x_i .

Si ha però una prima semplificazione notevole, se i valori della variabile x sono equidistanti, il che ha luogo nei censimenti i quali danno la classificazione per età di anno in anno, o di quinquennio in quinquennio, la formola diviene, come ognun sa:

$$y = y_1 + \frac{x-x_1}{h} \Delta y_1 + \frac{x-x_1}{h} \left(\frac{x-x_1}{h} - 1 \right) \frac{\Delta^2 y_1}{1.2} + \dots$$

ove h è l'intervallo costante $x_{i+1} - x_i$.

(2) Si possono vederne i fondamenti nella *Theoria Interpolationis methodo nova tractata*, nelle *Carl Friedrich Gauss Werke*, III Band, (Göttingen 1866).

II.

Delle linee isotomiche.

Sugli stereogrammi demografici si può rappresentare un sistema di linee, le quali offrono un criterio pronto e sicuro per giudicare della composizione della popolazione.

Considerando una popolazione classificata per età, noi possiamo domandarci, partendo da un estremo, dalla nascita per esempio, sino a quale età $e_{\frac{1}{n}}$ abbiamo una frazione *ennesima* $\left(\frac{1}{n}\right)$ di tutta la popolazione e possiamo ripeterci la domanda duplicando, triplicando, ecc. la frazione anzidetta, sinchè giungeremo all'unità, a cui corrisponde l'altra estremità della scala delle età, il 100.

Se la frazione presa ha un denominatore pari $\left(\frac{1}{2n}\right)$ si troverà nei suoi multipli il valore $\frac{1}{2}$; a questo corrisponde l'età *mediana*, adottando, secondo Cournot, la denominazione di mediana per quel valore di un'ascissa a cui corrisponde un'ordinata che bipartisce l'area trapezia compresa tra due ordinate estreme, l'asse delle ascisse ed una determinata curva, per noi quella dei viventi per età.

Per il modello della popolazione della Svezia si costrusse il sistema delle isotomiche ad $\frac{1}{8}$ e suoi multipli; così si ebbero le curve

$$a \frac{2}{8} = \frac{1}{4}, a \frac{3}{8}, a \frac{4}{8} = \frac{1}{2}, a \frac{5}{8}, a \frac{6}{8} = \frac{3}{4}, a \frac{7}{8},$$

a cui si aggiunse pure quella a $\frac{15}{16}$.

Per maggior precisione diamo il quadro numerico delle età, calcolate per ciascun censimento e corrispondenti alle isotomiche anzidette.

Quadro delle età isotomiche nei censimenti della popolazione svedese maschile dal 1750 al 1875.

Tav. I.

ANNI DI CENSIMENTO	1/8	2/8	3/8	4/8 = 1/2	5/8	6/8	7/8	15/16	1
	1750	4 ^a 3 ^m	10 ^a 0 ^m	16 ^a 1 ^m	23 ^a 0 ^m	30 ^a 8 ^m	40 ^a 4 ^m	53 ^a 8 ^m	63 ^a 6 ^m	(a) ω
1755	4 4	9 9	16 1	23 4	31 2	40 4	53 4	63 1	»
1760	4 4	9 8	15 6	23 0	31 4	40 7	53 4	62 4	»
1765	4 6	10 2	16 1	23 2	31 7	40 11	53 0	62 2	»
1770	4 8	10 6	16 6	23 4	31 9	41 2	53 2	62 4	»
1775	4 9	10 11	17 2	23 1	31 9	41 6	53 4	61 8	»
1780	4 6	10 11	17 6	24 3	32 1	41 4	53 6	61 10	»
1785	4 10	11 0	17 10	24 10	32 8	41 10	54 0	62 5	»
1790	4 10	10 10	17 5	24 11	33 0	42 2	54 4	62 10	»
1795	4 7	10 6	17 0	24 5	32 10	42 1	53 10	62 9	»
1800	4 10	10 6	16 11	24 3	32 11	42 3	53 9	62 6	»
1805	4 10	10 8	16 10	24 1	32 4	42 3	53 11	62 4	»
1810	5 11	11 0	17 1	24 2	32 5	42 5	54 3	62 3	»
1815	4 9	11 1	17 3	24 0	32 1	41 7	54 1	62 5	»
1820	4 7	10 5	17 2	24 1	31 7	41 2	53 10	62 6	»
1825	4 2	9 7	16 1	23 4	31 1	40 4	53 1	62 5	»
1830	4 6	9 7	15 6	22 8	30 10	39 9	52 5	61 8	»
1835	4 8	10 0	15 6	22 1	30 5	39 9	52 0	61 0	»
1840	4 10	10 4	16 2	22 3	30 0	39 11	51 10	60 10	»
1845	4 9	10 7	16 6	22 9	30 0	39 11	52 2	60 10	»
1850	4 10	10 6	16 9	23 3	30 8	39 5	52 4	60 9	»
1855	4 8	10 5	16 7	23 5	30 11	39 5	52 4	61 1	»
1860	4 6	10 2	16 6	23 7	31 5	39 11	52 3	61 7	»
1865	4 7	9 11	16 3	23 5	31 9	40 11	52 4	61 10	»
1870	5 1	10 3	16 2	23 3	32 0	41 10	53 2	61 11	»
1875	4 10	10 4	16 4	23 0	31 9	42 3	54 0	62 4	»
Media	4 ^a 8 ^m	10 ^a 4 ^m	16 ^a 7 ^m	23 ^a 6 ^m	31 ^a 7 ^m	41 ^a 0 ^m	53 ^a 2 ^m	62 ^a 1/2 ^m	ω

(a) Con ω s'indica l'età estrema dei viventi censiti, 100 anni o poco più.

Queste cifre ci danno nel più semplice modo l'idea della composizione della popolazione ad ogni censimento, e con sufficiente precisione per gli usi comuni.

Così noi vediamo che in 125 anni un ottavo della popolazione maschile svedese all'istante di un censimento era composto di bambini dalla nascita ad un'età variabile da 4 anni e tre mesi a quella di 5 anni ed 11 mesi, la media del periodo fu di 4 anni ed 8 mesi. I due ottavi della popolazione giungevano dalla prima età a quella di 10 anni nel 1750, ed all'età di 10 anni e 4 mesi nel 1875, e così di seguito, leggendo la tabella numerica.

L'età mediana era di 23 anni e 0 mesi, tanto nel censimento del 1750 quanto in quello del 1875, la media dei 25 censimenti è di 23 anni e 6 mesi. Il massimo dell'età mediana fu nel 1790 e quindi nel 1785. Il minimo avvenne nel 1835 e poi nel 1840. Da questo anno crebbe fino al 1860, in cui giunse a 23 anni e 7 mesi e poscia ridiscese fino al valore ultimo del 1875.

Mi limito a consegnare le cifre e passo oltre.

Ciò che mi preme è di osservare il metodo d'indagine per dedurre risultati rapidi e concreti dalle cifre dei censimenti. Ognuno vede come questi risultati divengano fonti d'indagini alla loro volta per i demografi di quel paese. L'età mediana è discesa, per i maschi, dal 1790 in poi e tende tuttora a discendere. Ecco un fatto che può interessare per sé stesso e per quelli altri a cui si collega. L'aumento dei bambini, la maggiore emigrazione di adulti, la mortalità, che forse tende a crescere per le classi di età più elevate per le difficoltà economiche e per la vita più attiva d'oggi, mentre le maggiori cure ai bambini ne prolungano la vita, si presentano spontaneamente al pensiero. Gli statisti svedesi potranno assai meglio svolgere il tema.

Ma non basta. Poiché i venticinque censimenti svedesi ci permettono di seguire dalla nascita alla completa estinzione cinque o sei generazioni, e con una previsione assai facile anche otto generazioni, interessa vedere le isotomiche delle generazioni a quali età corrispondano.

La tavola II ne dà le cifre.

Quadro delle età isotomiche nelle generazioni svedesi.

(MASCHI).

Tav. II.

ANNI DI NASCITA	1/8	2/8	3/8	4/8 = 1/2	5/8	6/8	7/8	15/16	1
1746-50	5 ^a 4 ^m	12 ^a 0 ^m	18 ^a 11 ^m	26 ^a 9 ^m	35 ^a 2 ^m	41 ^a 8 ^m	56 ^a 3 ^m	64 ^a 5 ^m	6
1751-55	5 5	12 2	19 2	26 10	35 2	44 9	56 5	61 6	»
1756-60	5 4	12 0	19 0	26 7	35 1	44 6	56 2	61 5	»
1761-65	5 4	12 0	19 1	26 8	35 0	44 5	51 3	64 4	»
1766-70	5 2	12 0	18 11	26 8	34 10	44 4	53 2	61 4	»
1771-75	5 1	11 10	18 10	26 4	34 6	44 2	56 1	61 4	»
1776-80	5 2	12 1	19 2	26 11	35 4	44 10	56 9	61 8	»
1781-85	5 6	12 2	19 1	26 8	35 3	44 9	56 11	64 10	»
Media	5 ^a 3 ^m	12 ^a 0 ^m	19 ^a 0 ^m	26 ^a 8 ^m	35 ^a 0 ^m	44 ^a 6 ^m	55 ^a 9 ^m	64 ^a 5 ^m	6

Il primo risultato che apparisce è questo, che le età corrispondenti ad una stessa isotomica delle generazioni sono più alte di quelle dei censimenti. E ciò si spiega, poichè crescendo la popolazione, un censimento ha sempre un maggior numero d'individui delle età minori ad una data età *E* ed un minor numero di quelli delle età maggiori ad *E* della stessa generazione d'individui che hanno l'età *E* nel censimento considerato. La differenza nell'età mediana è di 3 anni e poco più all'incirca. Il numero piccolo di generazioni non permette molti confronti; questi saranno più interessanti, quando si avranno i risultati dei futuri censimenti.

Riproduciamo nella tavola I lo stereogramma della popolazione della Svezia, coll'aggiunta delle linee isotomiche, tanto per i censimenti, quanto per le generazioni, e colle iscrizioni in latino (1), che recavano le varie copie dello stereogramma, le quali furono spedite ai più importanti uffici centrali di statistica di altri Stati.

(1) Per le iscrizioni latine avemmo la cortese collaborazione dei chiarissimi professori CREMONA e OCCIONI.

III.

Stereogrammi a sistema polare.

Spetta al dottor Zeuner il merito d'aver per primo proposti gli stereogrammi demografici. L'autore di questo studio ha procurato di applicare il sistema a casi pratici e di diffonderne la cognizione.

Ammessa la convenienza e l'utilità delle rappresentazioni in rilievo, si presenta la questione non meno importante del sistema di rappresentazione.

Il dott. Zeuner non propose che il sistema a tre assi rettangolari, che conviene modificare secondo il consiglio dei dottori Lewin e Lexis, riducendo l'inclinazione di due di essi a 60° . Ma il sistema rettangolare ha vari inconvenienti. Il primo è di non essere molto noto a chi non abbia almeno cognizioni di geometria analitica. Il secondo è di dare eguale sviluppo a tutte le età. Ora è certo che le età estreme interessano lo statista meno delle intermedie. Il numero dei centenari non è un dato di tanta importanza per la statistica della popolazione di un paese, come lo è l'altro, per esempio, dei giovani ventenni. — In altre parole: si può domandare, se convenga un altro sistema di rappresentazione di più facile intelligenza, e che colla stessa scala per il numero degli individui permetta un minor volume del modello, e quindi un risparmio di materia, cioè di spesa e di trasporto, colla maggior comodità per chi l'adopera.

Questo vantaggio io credo di ravvisarlo nel sistema di coordinate polari o geografiche. Tutti sanno che cosa sia un globo geografico coi meridiani e coi paralleli tracciati.

Or bene una sfera può prendersi per superficie isodemica, cioè di ugual popolazione. I suoi meridiani equidistanti possono rappresentare i censimenti fatti ad intervalli di un egual numero di anni, ed i paralleli possono indicare le linee dei coetanei. I due poli rappresenterebbero le età estreme 0 e 100: l'equatore la linea di età dei 50 anni. Su questo globo potrebbero farsi tutte le costruzioni che si fanno ora sul piano coi due assi delle età e dei tempi di osservazione.

La figura 1 della tavola II qui unita rappresenta metà di una

sfera, disegnata a meridiani rappresentanti censimenti quinquennali, e con distinzione di età di quinquennio in quinquennio.

Anche qui le linee dei censimenti sono rosse, quelle dei coetanei nere, azzurre quelle dei superstiti.

Le linee dei superstiti si tracciano facilmente, osservando che coll'avanzare d'un censimento si discende di una classe di età per seguire una stessa generazione, quando i censimenti siano quinquennali, come le classi di età (1).

La figura 1 della tavola III rappresenta un censimento, quello del 1750, nel sistema polare, quando l'angolo di 180° rappresenti 100 anni di età. I raggi vettori, che indicano il numero dei censiti, sono maggiori alle età dei bambini, scemano per gli adulti e sono minimi nelle età più avanzate. A 100 anni e più sono nulli.

Per rendere meglio visibile la superficie ottenuta col collegamento delle sezioni meridiane rappresentanti i censimenti, giova prendere l'angolo di 90° per rappresentare 100 anni di età.

Il diagramma polare di un censimento si presenta allora come nella figura 2 della stessa tavola III. Inoltre per l'esecuzione materiale del modello, fatto prima con specchi cilindrici di legno intagliati, occorre sostituire all'asse rettilineo della sfera un asse cilindrico di qualche centimetro di diametro. Le superficie isodemiche sono allora *tori* a sezione circolare, superficie note in architettura, e l'intersezione loro colla superficie dello stereogramma dà le linee isodemiche, le quali saranno linee a doppia curvatura.

La tavola IV rappresenta la prospettiva dello stereogramma polare, che raffigura la popolazione della Svezia eseguito col sistema indicato nella figura 2 della tavola III. Per la scala dei tempi di osservazione si è posto che a 28 censimenti quinquennali corrispondessero 180° gradi (2). I segni convenzionali e le iscrizioni della tavola grafica ci dispensano dal dare qui maggiori dettagli.

Volendo evitare l'impiego delle isodemiche a doppia curvatura, si potrebbe fare uso ancora del sistema polare, ma avente per superficie

(1) Le linee dei censiti e dei coetanei sono linee piane. Quelle dei superstiti sono a doppia curvatura, giacciono sopra superficie coniche di quarto grado col vertice nel centro della sfera.

(2) La figura della tavola IV è una prospettiva ottenuta colla fotografia. Col metodo dato dal professore FIEDLER, nel § 22, pag. 71, nella sua opera *Die*

isodemiche piani equidistanti, come è indicato nella figura 3 della tavola III. In questo sistema la scala del numero degli individui varia coll'età loro; è minima a 0 anni, massima a 100.

Il diagramma di un censimento e lo stereogramma che ne consegue possono però servire molto bene per la rappresentazione demografica.

◆ Stereogramma dei matrimoni per età.

Oltre la rappresentazione della successione di una popolazione classificata per età, si possono anche impiegare altri stereogrammi per fenomeni complessi del dominio della demografia.

Così si potrebbe rappresentare molto bene, quando fosse rilevata nei censimenti, la composizione dei coniugati di una popolazione per rispetto alle età dei coniugi all'istante della numerazione. In difetto di questo dato, si può far uso dell'altro noto, cioè la ripartizione dei matrimoni secondo le età degli sposi, servendosi dei risultati del movimento dello stato civile.

La tavola grafica V in fine di questo studio porge la prospettiva dello stereogramma costruito a questo scopo. Il principio su cui è fondato è semplicissimo, e può spiegarsi assai bene con un paragone.

È nota ad ognuno la tavola pitagorica. Se si erge su ogni casella della tavola un prisma dell'altezza proporzionale al numero sotto segnato, unendo le facce superiori dei prismi con una superficie di raccordamento, risulta un solido il quale potrà servire molto bene a rappresentare graficamente la tavola stessa (1). Ora il procedimento seguito per lo stereogramma è al tutto simile. Anzitutto fu trasformato il quadro numerico III nel quadro numerico IV con un'operazione arit-

Darstellende Geometrie in organischer Verbindung mit der Geometrie der Lage (2^{te} Auflage, Leipzig, 1875) si è trovata la posizione del centro di proiezione da cui si può considerare come ricavata la figura stessa. Si è quindi segnato sul quadro il circolo di distanza per quella parte che cadeva nei limiti della figura. E sono dati i rapporti desunti colle costruzioni della geometria proiettiva, i quali determinano la posizione del modello rispetto al quadro di figura.

(1) La superficie di raccordamento è di secondo grado, ha per equazione $xy = z$, le sue curve di livello prendendo l'asse z verticale sono archi di iperbole equilatera e le sezioni verticali parallele ai piani xz , od yz sono rettilinee.

metica facile a comprendersi, allo scopo di avere numeri sui quali le oscillazioni, dovute a cause accidentali, si comportino, maggiore probabilità. Si è quindi dedotto il V quadro numerico, prendendo tutti i numeri del quadro IV proporzionalmente, in modo totale dei matrimoni divenisse di 1 milione. Il quadro V si rappresenta graficamente con un sistema analogo a quello indicato per la tavola pitagorica. Ne risultò un solido riferito a tre assi ortogonali x, y, z , due orizzontali, assi di età, uno x degli sposi e l'altro y delle spose, ed il terzo z verticale che rappresenta il numero totale dei matrimoni.

Una verticale qualunque PQ incontra la superficie in un punto, la cui altezza sul piano orizzontale xy indica il numero dei matrimoni eseguiti tra sposi e spose aventi età maggiori di quelle che sono indicate dall'incontro delle perpendicolari abbassate dal piede della PQ sui due assi xy .

Nella tavola II figura 2 è rappresentato uno dei diagrammi che ha servito alla costruzione dello stereogramma. Esso esprime a classi totali la distribuzione per età dei matrimoni fatti da uomini di età superiore ai 30 anni con donne di tutte le età.

L'ordinata segnata su di un'età qualunque e indica il numero delle donne da quell'età in poi che hanno sposato gli uomini in età superiore ai 30 anni. Quindi la differenza δ di due ordinate dà il numero delle donne aventi età comprese tra quelle segnate al piede delle ordinate stesse, che indicherò con e ed e_1 .

Considerando un altro diagramma simile al precedente, ma fatto per i maschi di età superiore ad n anni, prendendo la stessa differenza δ_1 tra le ordinate delle ascisse e ed e_1 , e togliendo questa differenza δ_1 dalla δ , si avrà la classe parziale, cioè il numero dei matrimoni delle donne in età comprese tra e ed e_1 con maschi di età comprese tra 30 ed n anni.

La costruzione è indicata nella figura a destra della tavola V. Sulla faccia piana, determinata dall'asse di età degli sposi e dall'asse verticale del numero dei matrimoni, le linee di distribuzione dei matrimoni degli sposi, segnate in rosso sulla superficie (figura a sinistra della tavola V) si proiettano secondo rette verticali segnate pure in rosso sulla faccia; mentre le linee di distribuzione delle spose, segnate in azzurro sulla superficie, si proiettano in vera grandezza. Non avendo dai rilievi statistici per tutto il quinquennio considerato che le cifre di cinque in cinque anni di età, cioè i vertici delle linee per ordinate equi-

distanti, queste linee sono costituite come d'uso da spezzate condotte per vertici consecutivi.

Ciò posto, consideriamo il trapezio $abcd$ segnato sulla faccia anzidetta, formato da due rette rosse e da due azzurre consecutive. Leggendo i numeri segnati sulla figura in basso delle rette rosse ed in alto delle spezzate azzurre, noi vediamo che i lati paralleli ab e cd del trapezio rappresentano quelle differenze δ e δ_1 di cui parlavamo poc'anzi; cioè ab rappresenta il numero delle spose in età da 20 a 25 anni, che sposarono uomini di età superiore ai 30, e cd rappresenta il numero delle spose in età da 20 a 25 anni, che sposarono uomini di età superiore ai 25 anni.

È quindi chiaro che $cd - ab$, ossia ed , rappresenta la classe parziale, ossia il numero dei matrimoni tra donne da 20 a 25 anni con uomini da 25 a 30 anni. Il punto e , come si sa dalla geometria elementare, si ottiene conducendo da a una parallela alla bc .

La costruzione si potrebbe ripetere sulla faccia di destra della stessa figura e si otterrebbe il medesimo risultato per le stesse età.

Sulla superficie sono stati proiettati il punto e in E e la retta ae , che decomponeva il trapezio $abcd$ in un triangolo ade ed in un parallelogramma $acdb$, in AE .

Queste costruzioni mostrano come sullo stereogramma si possano fare costruzioni grafiche semplicissime, che dispensano dalle aritmetiche, per ottenere risultati non immediatamente espressi sul solido. Così la costruzione fatta ci ha dato l'altezza de , che si può valutare colle linee verdi equidistanti a circa 190,000 matrimoni.

Il quadro numerico III ci darebbe 202,285 matrimoni effettivamente avuti di sposi da 25 a 30 anni con spose da 20 a 25 anni su un totale di 1,081,203, e quindi 187,000 matrimoni di sposi di quelle età su un totale di 1,000,000.

Graficamente si è fatta così, in un modo semplicissimo, l'operazione inversa di quella fatta aritmeticamente per passare dal quadro III al IV.

In linguaggio matematico tutto ciò si può esprimere molto brevemente. Sia $M_{e/f}^{e+5/f+5}$ numero dei matrimoni dato dal quadro III tra sposi in età da e anni ad $e+5$ anni, con spose in età da f anni ad $f+5$ anni. Sia $M_{e/f}^{\omega/\omega}$ il numero di matrimoni tra sposi di età supe-

riore ad e anni, ossia da e ad ω anni, essendo ω l'età estrema degli sposi e delle spose di età superiore ad f anni, sarà evidentemente $M_{e/f}^{\omega/\omega}$ il risultato della doppia somma che risulta addizionando tutti i numeri del quadro III dall'età e in poi per i maschi, e dell'età f in poi per le femmine, cioè si avrà che

$$M_{e/f}^{\omega/\omega} = \sum_f \sum_e M_{e/f}^{e+5/f+5}$$

ed inversamente sarà $M_{e/f}^{e+5/f+5}$ la seconda differenza presa prima per rispetto ad e poi per rispetto ad f dei valori di $M_{e/f}^{\omega/\omega}$, cioè si potrà scrivere

$$M_{e/f}^{e+5/f+5} = \Delta_f \Delta_e M_{e/f}^{\omega/\omega}$$

Dal calcolo delle differenze si sa che non è necessario mantenerle l'ordine di esse, cioè che simbolicamente $\Delta_f \Delta_e = \Delta_e \Delta_f$, il che vuol dire che si può fare la costruzione grafica tanto sull'una che sull'altra faccia piana dello stereogramma, poichè le ordinate della superficie non sono

altro che i valori di $M_{e/f}^{\omega/\omega}$ elevati sul piano orizzontale nel punto di coordinate orizzontali e ed f . Cosicchè ab e cd sono i Δ_f consecutivi

di due valori di $M_{e/f}^{\omega/\omega}$, e quindi $de = cd - ab$ non è altro che il $\Delta_e \Delta_f$ cioè la seconda differenza per rapporto alle due età degli sposi e delle spose. Un risultato che apparisce dalla semplice lettura dello stereogramma è il rapporto in numeri semplici del numero degli sposi alle varie età col totale. La superficie fu perciò tagliata con dieci piani equidistanti orizzontali, essendo verticale l'asse del numero dei matrimoni. Le intersezioni sono segnate in verde, e sono marcate coi numeri in verde 1,000,000 in alto; 500,000 a metà e 100,000 in basso. Si comprende così che l'intervallo tra due curve verdi consecutive rappresenta 100,000 matrimoni. Ciò posto seguiamo la linea dei 500,000 matrimoni. Essa bipartisce in altezza il solido, cioè indica a quali età si ha la metà dei matrimoni; ci indica quindi le età *mediane* degli sposi e delle spose. Queste età si possono certo calcolare aritmeticamente

con uno qualunque dei quadri III, IV e V. Ma più semplicemente e più rapidamente si possono leggere sullo stereogramma. Consideriamo dapprima le linee azzurre delle spose. La linea verde mediana cade tra le linee di età 20 — ω e 25 — ω delle spose; è quindi tra 20 e 25 anni che si ha l'età mediana delle spose. Considerando ancora i tratti superiori delle due linee azzurre, si scorge che la linea verde è più prossima all'azzurra 25 — ω che alla 20 — ω e con un'interpolazione, che può farsi anche ad occhio, può dirsi che l'età mediana delle donne cade tra 23 e 24 anni. Passando alle curve rosse e facendo la stessa osservazione, si vede la mediana verde compresa tra le linee 25 — ω e 30 — ω dei maschi, ed interpolando può dirsi di 28 anni circa l'età mediana dei maschi.

Io mi fermo a questo punto senza entrare in maggiori dettagli. Non farò osservare altro se non che sarebbe interessante aver gli stereogrammi dei matrimoni per età dei vari Stati d'Europa. Il confronto delle analogie e delle discrepanze nelle età mediane, nella ripartizione delle varie età, riuscirebbe molto facile.

Io mi sono trattenuto alquanto nella descrizione dello stereogramma dei matrimoni, perchè ho trovato in seguito che la superficie ottenuta dalle cifre del movimento dello stato civile è molto prossima, più di quanto si sarebbe potuto aspettare, ad una superficie geometrica regolare, che si può prevedere e fissare col calcolo delle probabilità. Come la curva delle stature osservate è molto prossima a quella della distribuzione degli errori accidentali, così questa superficie è affatto analoga a quella della probabilità dell'apparizione in un numero di prove ripetute di un fenomeno composto di due fenomeni semplici, le cui probabilità in una prova sola sono conosciute e determinate.

Siccome però la dimostrazione di questo principio esigerebbe sviluppi analitici, che sarebbero fuor di luogo in questa descrizione di stereogrammi, io mi limito ad enunciarlo e mi riservo di trattarlo in esteso in una successiva memoria.

Numero dei matrimoni avvenuti nel Regno d'Italia nel quinquennio 1872-76.

(CLASSI PARZIALI PER AMBO I SESSI.)

Tavola III.

ETÀ DELL'UOMO	ETÀ DELLA DONNA										TOTALE degli uomini	Per cento			
	Sotto 15 anni	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60			60-65	65-70	70 anni in su
Da 15-20 anni . . .	26	4 972	4 579	1 050	256	73	30	10	3	3	3	3	7	11 002	1.02
» 20-25 » . . .	143	77 632	140 870	36 227	7 607	2 118	760	236	86	32	14	2	7	274 784	25.41
» 25-30 » . . .	134	72 127	202 285	95 905	21 950	6 107	2 185	791	257	86	33	11	10	401 908	37.17
» 30-35 » . . .	21	21 235	79 536	53 294	21 963	7 305	2 728	993	336	103	42	23	4	195 681	18.10
» 35-40 » . . .	10	5 200	23 732	25 833	16 360	7 917	3 038	1 210	407	134	56	19	5	84 031	7.78
» 40-45 » . . .	2	1 352	7 871	11 698	10 780	6 852	3 891	1 645	571	211	61	23	7	44 570	4.16
» 45-50 » . . .	1	488	2 967	5 332	6 339	5 177	3 656	2 245	976	335	120	34	11	27 681	2.56
» 50-55 » . . .	.....	239	1 218	2 297	3 314	3 446	3 051	2 419	1 422	503	199	62	15	18 485	1.63
» 55-60 » . . .	.....	106	545	623	1 376	1 566	1 715	1 582	1 172	682	289	91	23	10 075	0.93
» 60-65 » . . .	.....	89	273	479	663	839	1 008	1 056	990	623	403	119	33	6 530	0.61
» 65-70 » . . .	.....	36	155	247	317	381	528	573	631	468	310	184	50	3 910	0.36
» 70 in su . . .	.....	36	98	127	163	201	239	295	363	275	274	184	88	2 346	0.22
Donne	340	133 622	473 129	238 432	94 095	42 165	22 889	13 025	7 217	3 442	1 837	752	258	1 081 203	100.00
Per cento	0.03	16.98	45.76	22.05	8.70	3.90	2.12	1.21	0.67	0.32	0.17	0.07	0.02	100.00	

Numero dei matrimoni avvenuti nel Regno d'Italia nel quinquennio 1872-76.

(CLASSI TOTALI QUINQUENNALI DI ETÀ).

Tavola IV.

Numero d'ordine	ETÀ DELLE DONNE												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
15-0	1 081 203	1 080 863	897 241	424 112	185 680	91 585	49 420	26 531	13 506	6 289	2 847	1 010	253
20-0	1 070 201	1 060 887	891 237	422 687	185 305	91 466	49 374	26 515	13 500	6 286	2 841	1 010	258
25-0	765 417	795 216	664 278	375 568	174 443	88 211	48 237	26 138	13 359	6 231	2 821	1 001	271
30-0	393 509	393 472	361 631	248 236	142 986	78 704	44 897	24 983	12 905	6 094	2 770	980	241
35-0	197 828	197 815	190 209	153 350	106 394	67 080	40 698	23 482	12 457	5 922	2 701	953	297
40-0	113 747	113 714	111 398	98 571	77 168	54 214	35 749	21 661	11 846	5 718	2 621	929	232
45-0	68 777	63 776	67 782	62 595	53 121	40 917	29 334	19 137	10 967	5 413	2 527	809	225
50-0	41 096	41 096	40 500	38 301	34 228	28 393	21 657	15 416	9 401	4 913	2 362	854	214
55-0	22 911	22 911	22 641	21 573	19 797	17 276	14 286	10 796	7 290	4 134	2 086	777	190
60-0	12 836	12 836	12 075	12 149	11 296	10 151	8 727	6 952	5 028	3 044	1 673	658	171
65-0	6 256	6 256	6 181	5 931	5 557	5 077	4 402	3 725	2 857	1 863	1 120	506	138
70-0	2 346	2 346	2 310	2 212	2 085	1 922	1 718	1 479	1 181	821	546	272	88

Numero dei matrimoni (quinquennio 1872-76) ridotti ad un milione di totale.

(CLASSI TOTALI QUINQUENNALI DI ETÀ).

Tavola V.

Numero d'ordine	ETÀ DELLE DONNE												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
15-0	1 000 000	999 684	829 851	392 259	171 735	84 707	45 708	24 538	12 492	5 817	2 633	934	239
20-0	980 822	980 529	821 301	390 941	171 388	81 597	45 666	24 524	12 486	5 814	2 630	934	239
25-0	735 678	735 520	642 135	347 389	161 342	81 586	44 614	24 175	12 356	5 763	2 609	926	232
30-0	393 955	393 921	337 246	226 592	132 247	72 960	41 525	23 107	11 991	5 626	2 592	906	223
35-0	182 970	182 953	175 923	141 833	98 405	62 042	37 614	21 718	11 521	5 477	2 497	881	219
40-0	105 204	105 201	103 032	90 890	71 372	50 142	33 034	20 034	10 956	5 288	2 424	859	215
45-0	63 612	63 610	62 691	57 830	49 131	37 872	27 131	17 709	10 143	5 006	2 387	831	208
50-0	38 010	38 010	37 542	35 425	31 653	26 261	20 398	14 253	8 778	4 541	2 184	789	197
55-0	21 160	21 190	20 943	19 933	18 310	15 973	13 213	9 985	6 742	3 823	1 929	718	184
60-0	11 872	11 872	11 723	11 237	10 443	9 388	8 071	6 429	4 630	2 815	1 552	608	158
65-0	5 786	5 786	5 719	5 485	5 139	4 665	4 154	3 445	2 642	1 723	1 085	468	127
70-0	2 169	2 169	2 136	2 046	1 923	1 777	1 533	1 397	1 065	759	504	251	81

INCOLARVM · DESCRIPTIO
 MARES · QVI · VIVI · NATI · SVNT
 ET
 SVPERSTITES · PER · ÆTATES · DESCRIPTI
 IVXTA · CENSVS · IN · SVECIA · HABITOS
 AB · AN · MDCCL · AD · MDCCCLXXV

LINEÆ

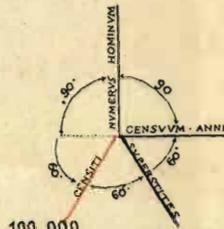
ÆTATVM · SVPERSTITVM · ISODEMICÆ · CENSORIVM
 CENSORIVM · SECTRICES · SVPERSTITVM · SECTRICES

MENSVRÆ

CENTVM · ÆTATIS · ANNIS · ATQVE · OBSERVATIONIBVS · PER · CENTVM · ANNOS
 CONTINVATIS · X · XV · RESPONDENT · QVINQVAGINTA · VERO
 HOMINVM · MILLIBVS · LXXV

APPLICATÆ · VERTICALES · NVMERVM · HOMINVM · ET · ABSCLISSARYM · ALIQVÆ · ÆTATVM
 QVINOVENNIA · ALIQVÆ · VERO · TEMPORA · SIGNANT

AXIVM · SYSTEMA



TAV. I.

HOMINVM
 NVMERVS

300 000

250 000

200 000

150 000

100 000

50 000

1875

1850

1825

1800

1750

1775

100 000

50 000

A DIE NATALI

28-30

51-55

76-80

SVPRÆ · CENTVM · ÆTATIS · ANNOS

1750

1775

1800

1825

1850

1875

SVPRÆ · CENTVM

A DIE NATALI AD · V · ANNVS

28-30

51-55

76-80

ITALIÆ · REGNVM · TABVLARIVM · CENSVALE · ROMÆ · AN · MDCCCLXXX

LIT · VIRANO · E · TEANO · ROMA · 1880

Fig. 1.

Superficie isodernica nel sistema polare
 nell' ipotesi che a 90° di longitudine ed a 90° di latitudine
 corrispondano 50 anni di tempo di osservazione e 50 anni di età.

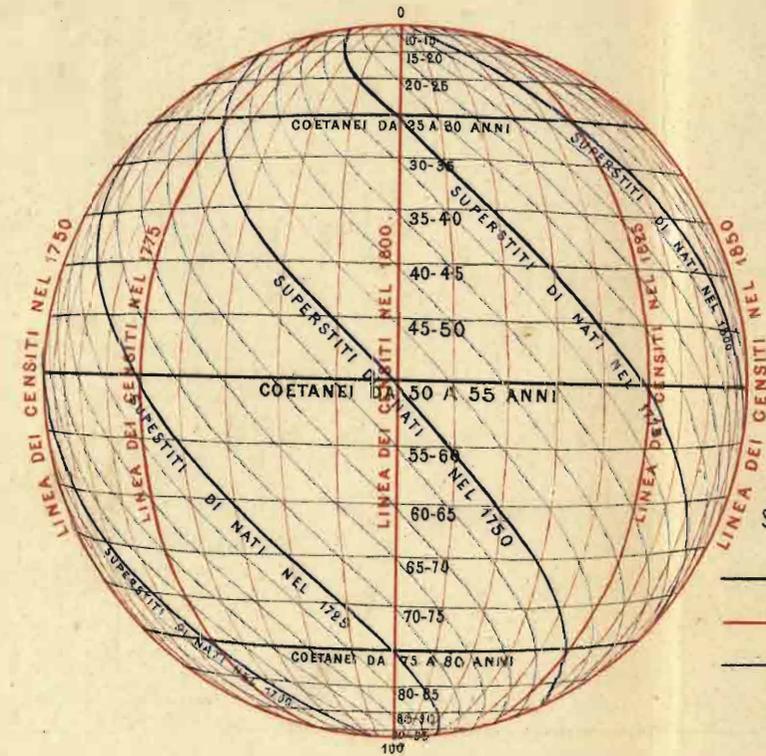


Fig. 1.

SEGNi CONVENZIONALI
 — Linee dei coetanei
 — " " censiti
 — " " superstiti

30-00 Età degli Sposi (Periodo 1872-76)

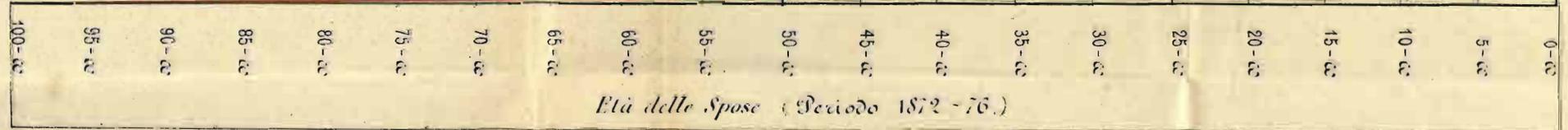
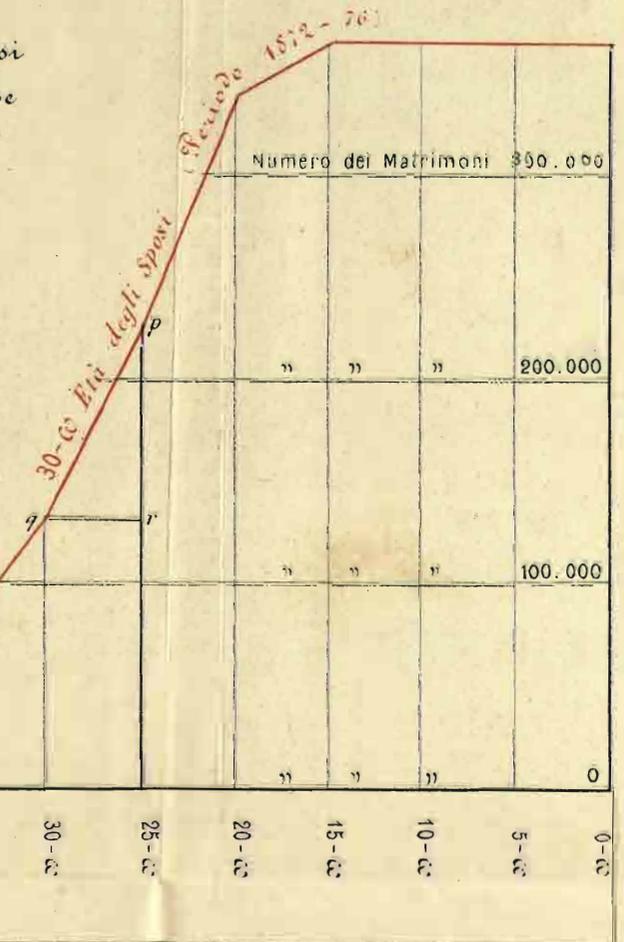


Fig. 2.

Distribuzione dei matrimoni per età nel Regno d'Italia
 secondo le osservazioni del quinquennio 1872-76
 Diagramma indicante come le donne delle diverse età si maritino
 con uomini da 30 anni in poi.

Fig. 2

SEGNi CONVENZIONALI
 — Linee degli sposi
 — " delle spose
 — " isogame



DIAGRAMMI POLARI DEI CENSIMENTI DELLA POPOLAZIONE MASCHILE DELLA SVEZIA AL 1750

Fig. 1

Sistema I.

A 90 gradi di latitudine
corrispondono 50 anni di età

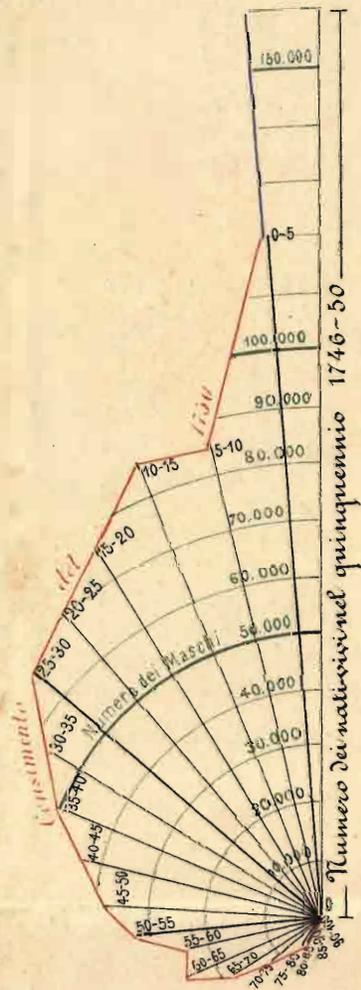


Fig. 2

Sistema II.

A 90 gradi di latitudine
corrispondono 100 anni di età

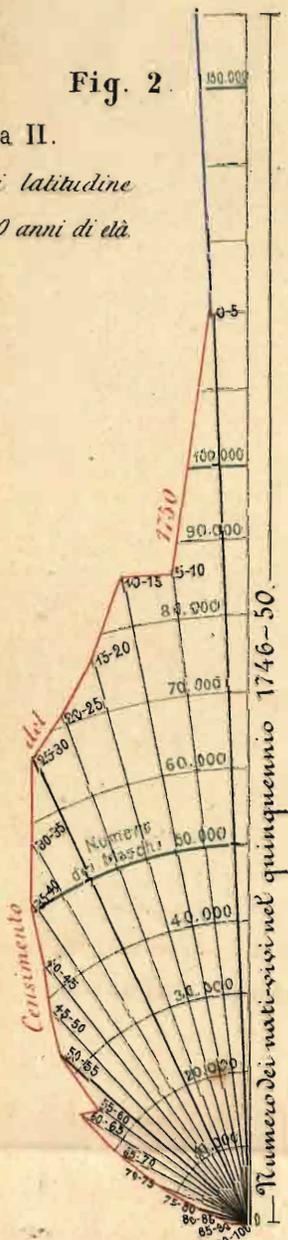
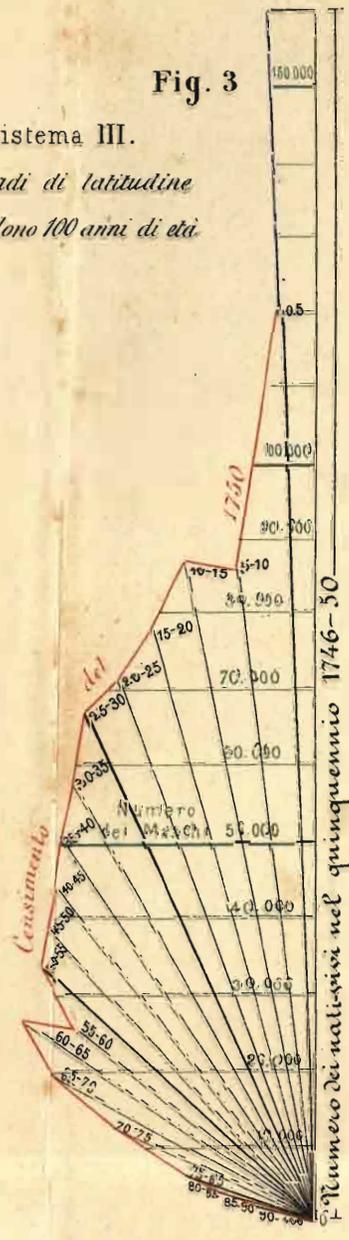


Fig. 3

Sistema III.

A 90 gradi di latitudine
corrispondono 100 anni di età



Pei sistemi I e II le distanze sono
computate dal polo O, le isodemiche sono circonferen-
ze nei piani meridiani, e sfere nello spazio.

SEGNI CONVENZIONALI

- Linee dei coctanci
- Linee dei superstili
- Linea dei censiti
- Linee isodemiche

Nei sistema III le isodemiche
sono rette nei piani meridiani e piani pa-
ralleli nello spazio.

SCALA DEI RAGGI

Fig. 1ª. 75^{mm} per 100.000 individui; Fig. 2ª e 3ª. 100^{mm} per 100.000 individui

B. CENTRUM CIRCULI SUPERIORIS (NIGRI)

INCOLARVM DESCRIPTIO
 MARES · QVI · VIVI · NATI · SVNT
 ET
 SVPERSTITES · PER · ÆTATES · DESCRIPTI
 IVXTA · CENSVS · IN · SVECIA · HABITOS
 AB · AN · MDCCL · AD · MDCCLXXV

LINEÆ

ÆTATVM · SVPERSTITVM · ISODEMICÆ · CENSITORVM
 ÆTATIS · MEDIANÆ
 CENSITORVM · SVPERSTITVM

MENSVRÆ

CENTVM · ÆTATIS · ANNIS · XC · GRADVS

OBSERVATIONIBVS · PER · QVADRAGINTA · ET · CENTVM · ANNOS · CONTINVATIS · GRADVS · CLXXX · RESPONDENT
 CENTVM · VERO · HOMINVM · MILLIBVS · C^{MM}

RADII · NVMERVM · HOMINVM · LATITVDINES · ÆTATVM · QVINQVENNIA
 ET · LONGITVDINES · TEMPORA · SIGNANT

AXIVM · SYSTEMA

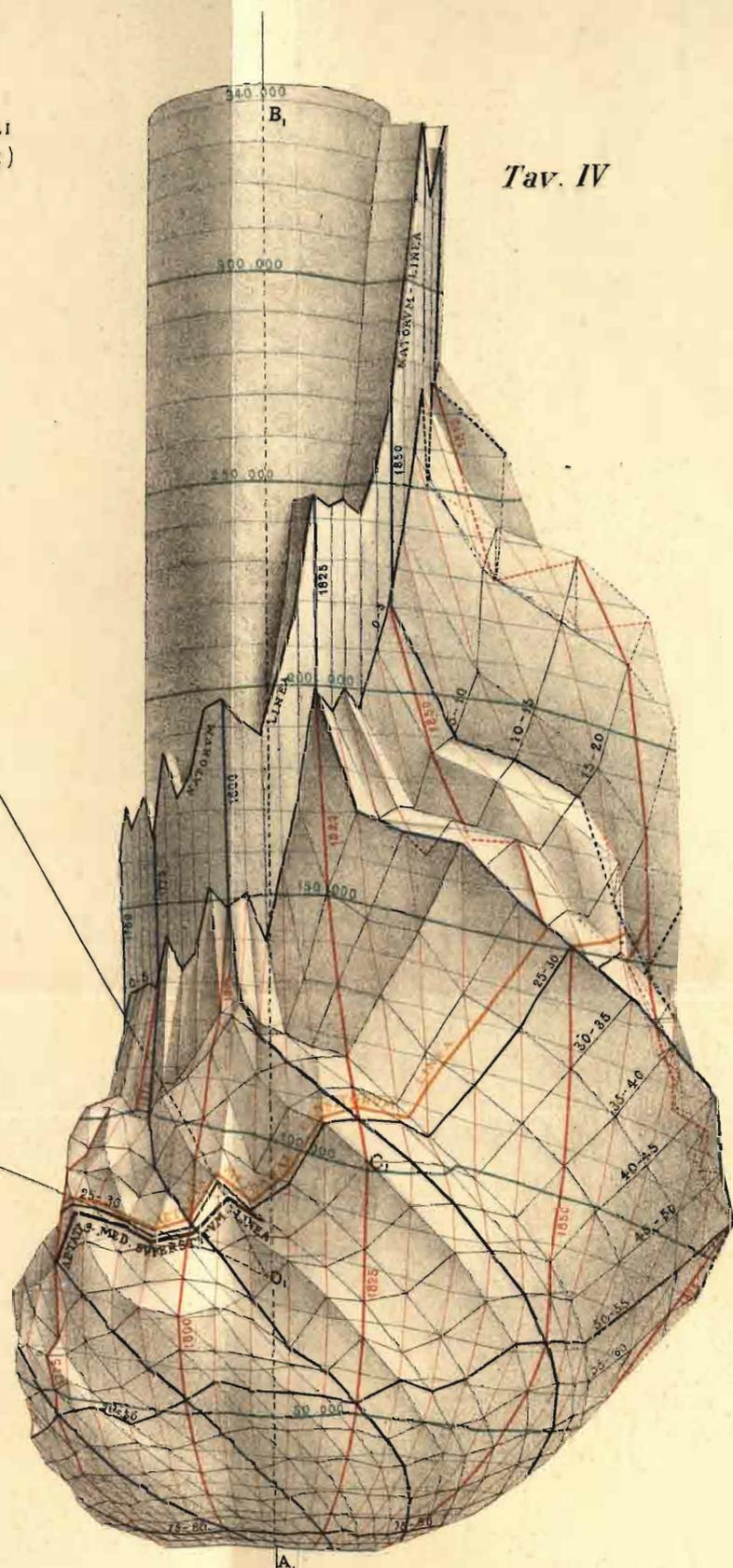


O = PROJECTIONIS · CENTRVM (OO = OO = 19,2^{CM})
 $\frac{OA_1}{OA} = \frac{19.58}{26.73}$; $\frac{OB_1}{OB} = \frac{25.32}{43.33}$; $\frac{OC_1}{OC} = \frac{19.35}{31.28}$

ITALIÆ · REGNV · TABVLARIVM · CENSVALE
 ROMÆ · AN · MDCCLXXXI.

CIRCVLVS · DISTANTIÆ

CIRCVLVS · DISTANTIÆ



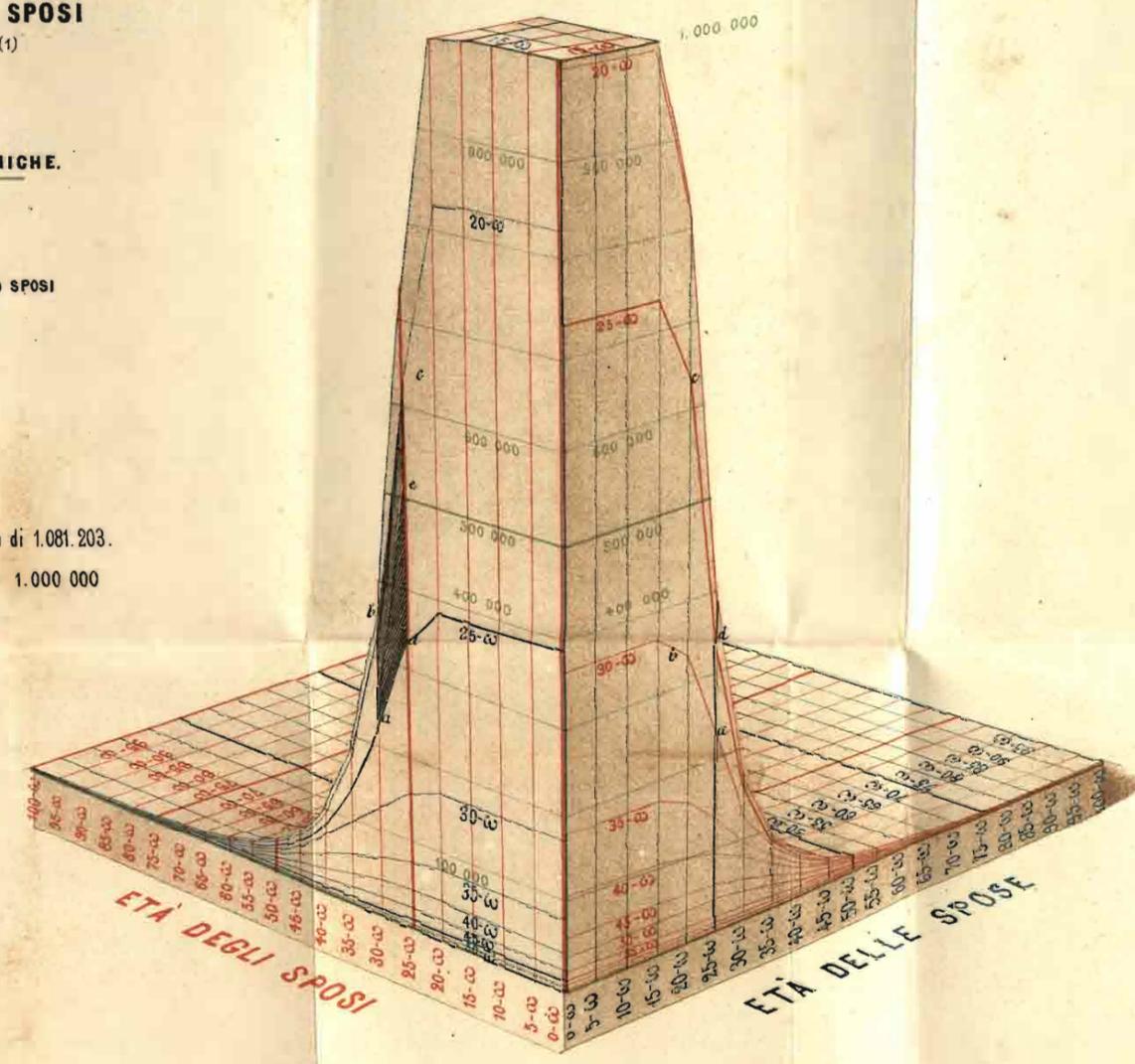
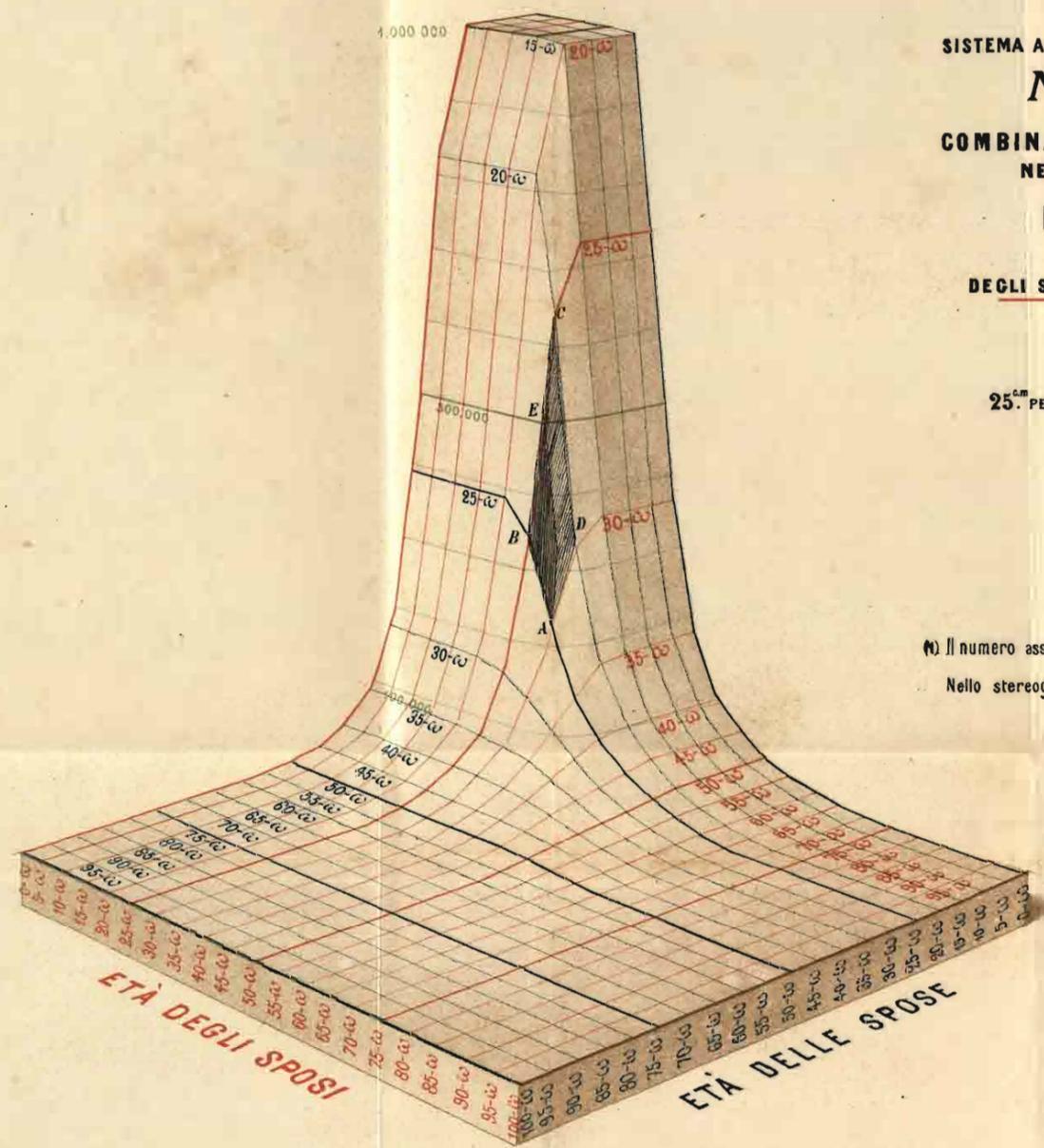
SISTEMA A CLASSI TOTALI QUINQUENNALI DI ETÀ.
MATRIMONI
 PER
 COMBINAZIONI DI ETÀ DEGLI SPOSI
 NEL QUINQUENNIO 1872-76 (1)
 NEL
REGNO D'ITALIA
 RIFERITI AD 1.000.000.
 LINEE
 DEGLI SPOSI. DELLE SPOSE. ISODEMICHE.

SCALE DELLO STEREOGRAMMA
 25^{cm} PER 100 ANNI DI ETÀ 27^{mm} PER 100.000 SPOSI

SISTEMA DI ASSI



(1) Il numero assoluto dei matrimoni in questo periodo fu di 1.081.203.
 Nello stereogramma questo numero fu ridotto ad 1.000.000



STATISTICA DELLE CAUSE DI MORTE NEL COMUNE DI ROMA

DURANTE IL QUINQUENNIO 1874-1878.

MEMORIA DEI SIGNORI PROF. G. SORMANI E DOTT. E. REY.

Se la statistica delle cause di morte è una importantissima indagine scientifica, diretta allo scopo di conoscere quali siano le condizioni igieniche fra cui vive una data popolazione, e quali siano le cause, sotto il cui impero la popolazione stessa lentamente si distrugge; un tale studio interessante per ogni città, dev'essere interessantissimo per Roma, chiamata dagli avvenimenti ad un nuovo rigoglio di vita e sulla natura del cui clima furono scritte tante opere in favore ed in contrario.

Ricorrendo alle fonti ufficiali, vale a dire ai bollettini statistici ebdomadari pubblicati dall'ufficio della statistica municipale, abbiamo raccolto i dati relativi al quinquennio 1874-75-76-77-78. Per alcuni anni anteriori si posseggono bensì taluni documenti, ma non si prestano bene ad un lavoro analitico.

Anche durante il citato quinquennio nella raccolta dei dati si seguirono due differenti classificazioni; una più sintetica per il primo triennio, ed un'altra più analitica per il successivo biennio.

Onde poter stabilire confronti fra i diversi anni abbiamo dovuto ridurre tutte le notizie statistiche ad una classificazione unica, sen più e più comprensiva.

Ci siamo limitati quindi a studiare separatamente 18 cause speciali di morte.

E sono le seguenti:

- 1° Infezioni da malaria;
- 2° Febbre tifoidea;
- 3° Febbri eruttive (vajuolo, morbillo, scarlattina e miliare);
- 4° Febbre puerperale;
- 5° Difterite e croup;
- 6° Risipola;
- 7° Idrocefalo;
- 8° Meningite;
- 9° Tubercolosi;
- 10° Pleuro-polmonite;
- 11° Bronchite;
- 12° Malattie organiche del cuore;
- 13° Epatite;
- 14° Gastro-enterite e peritonite;
- 15° Apoplessie diverse;
- 16° Malattie cancerose;
- 17° Sifilide;
- 18° Morti accidentali e violente.

Riconosciamo che sarebbe stato interessante toccare anche di altre forme morbose, oppure suddividere alcuni gruppi; ma la classificazione seguita durante il triennio 1874-76, non permette maggiore latitudine.

Furono istituiti dei confronti colla mortalità osservata in altre città d'Italia.

Per regola generale si è cercato che il periodo di tempo di confronto corrispondesse per ciascuna città a quello intorno a cui vertevano le osservazioni su Roma. Questo non si è potuto esattamente ottenere, perchè talune città incominciarono più tardi la pubblicazione dei bollettini.

Un'altra difficoltà si è incontrata nella differenza delle classificazioni. Un lavoro realmente uniforme, come lo prescriverebbero le esigenze della statistica teorica, non sarà possibile se non quando si raccoglieranno le notizie con uniformi metodi, prescritti da un'autorità centrale.

Ma convinti che era meglio un lavoro di confronto, che una semplice dimostrazione numerica relativa ad una sola città, abbiamo surpassate le difficoltà incontrate, e non esitiamo ad esibire delle cifre, le

quali, quantunque noi stessi riconosciamo non perfettamente comparabili, serviranno tuttavia ad accennare almeno dei valori approssimativi.

Colle cifre assolute dei morti nella città di Roma, si è tracciata l'annessa tavola grafica a colori. Le ascisse rappresentano le duecento sessanta settimane, e le ordinate il numero dei morti.

Ogni minimo rettangolo rappresenta un decesso. Furono distinti con diversi colori otto soli gruppi di cause di morte. Quantunque nell'ultimo biennio la classificazione sia stata variata, tuttavia la stessa tavola grafica dice chiaramente, che gli stessi gruppi di malattie si corrispondono benissimo durante l'intero periodo quinquennale.

Ciò che spicca maggiormente nel quadro è l'epidemia di febbri eruttive e di difterite dall'ottobre 1875 al luglio 1876. La massima mortalità in Roma per tutte le cause durante l'intero quinquennio, si dovette lamentare nella quarta e nella settima settimana dell'anno 1876, nelle quali si contarono ben 273 morti per ciascuna. La minima mortalità assoluta si ebbe nella trentottesima settimana del 1878 con soli 107 morti. In genere la maggiore mortalità si osserva in Roma durante i mesi di gennaio, febbraio e marzo; e vi hanno buona parte le acute affezioni di petto. Le epoche di minore mortalità corrispondono od ai mesi di maggio e giugno od a quelli di settembre ed ottobre.

II.

Stando alle cifre pubblicate sul bollettino ebdomadario della città di Roma, la popolazione media della capitale al 30 giugno d'ogni anno tenuto conto delle differenze fra le nascite e le morti, e fra le immigrazioni ed emigrazioni fu la seguente:

Nel 1874	abitanti	248,307
1875	id.	256,153
1876	id.	262,428
1877	id.	278,607
1878	id.	285,162

La popolazione media del quinquennio risulterebbe pertanto di 266,131 abitanti.

Il numero complessivo dei morti della collettività romana durante il quinquennio trovasi rappresentato nella tavola seguente:

ANNI	Morti della popolazione residente	Morti ascritti alla popolazione non residente	TOTALE morti
1874.	6 668	2 015	8 683
1875.	7 828	1 500	9 328
1876.	7 590	1 946	9 536
1877.	6 503	1 941	8 447
1878.	6 571	1 842	8 413
<i>Totale 1874-78. . .</i>	35 160	9 247	44 407

Mettendo a confronto le cifre totali dei morti con quelle della popolazione, si hanno le seguenti cifre medie:

Nel 1874 risultò una mortalità di 34.97 per mille abitanti			
1875	id.	36.42	id.
1876	id.	36.34	id.
1877	id.	30.32	id.
1878	id.	29.50	id.

Nel quinquennio in media la mortalità fu di 33.37 per mille abitanti all'anno.

Ma dobbiamo noi paragonare il numero totale dei morti colla cifra della popolazione di Roma; ovvero sarà più opportuno istituire il confronto fra la popolazione fissa, ed il numero dei morti dato da questa stessa popolazione? Noi crediamo che il numero degli individui che hanno residenza temporanea in Roma sia così grande, da portare al calcolo della mortalità una notevole perturbazione. Il censimento del 31 dicembre 1871 ne segnalò circa 34 mila, che si trovavano in Roma per qualche tempo, oppure di passaggio, ma che non appartenevano alla popolazione stabile. In Roma in fatto concorre un grandissimo numero di operai, moltissimi impiegati, e nella stagione invernale sono

assai numerosi i forestieri sia nazionali che esteri. E mentre nell'inverno è la popolazione fluttuante della città, che aumenta notevolmente, nell'estate è quella della campagna per l'arrivo dei mietitori e dei contadini. È a sapersi infatti, che anche tutto l'Agro romano, per un raggio di parecchie decine di chilometri attorno alla città, fa parte del comune di Roma. E gli ospedali della città in talune epoche dell'anno sono appunto invasi da questi malati provenienti dalla campagna romana.

La mortalità che fu attribuita alla popolazione non residente o di passaggio si elevò nel quinquennio alla complessiva cifra di 9247; cifra che non dovrebbe essere messa a carico della popolazione residente; perciò rifacendo i calcoli colle sole cifre dei morti appartenenti alla popolazione residente, avremo

Nel 1874 una mortalità di 26.85 per mille abitanti			
1875	id.	30.56	id.
1876	id.	28.92	id.
1877	id.	23.34	id.
1878	id.	23.04	id.
E nel quinquennio		26.42	id.

Non vogliamo nascondere che ci sembra alquanto elevata la cifra dei morti ascritti dall'ufficio municipale di statistica alla popolazione non residente; e perciò giudichiamo che queste ultime medie possano essere inferiori al vero. Tuttavia dall'egregio direttore dell'ufficio di anagrafe del comune di Roma, abbiamo avuto assicurazione, che non si assegna alcun defunto a popolazione non residente, se non dopo aver confrontato ciascun atto di morte coi registri della popolazione iscritta nel comune. Per avere però il diritto di eseguire questa sottrazione bisognerebbe almeno aggiungere alla cifra dei morti di Roma quei casi di individui iscritti fra la popolazione della città, ma che durante il quinquennio morirono fuori del comune. Comunque sia, noi per ora non possiamo con certezza stabilire se non se i due limiti estremi, entro i quali deve trovarsi la mortalità media di Roma nel citato quinquennio. Che se la cifra di 33.37 per mille sia da ritenersi come un limite massimo, quella di 26.42 dev'essere giudicata come un limite minimo.

Volendo ora stabilire dei confronti fra la mortalità di Roma e quella di altre città d'Italia, situate al Sud ed al Nord della capitale, abbiamo tracciato il seguente specchio:

CITTA'	Anni di osservazione	Popolazione censita o calcolata	Media annuale dei morti esclusi i nati-morti	Mortalità annuale per mille abitanti
Catania	1877	(1) 89 647	2 657	29.61
Messina	1876-77	(2) 117 882	3 192	27.07
Napoli	1875-77	452 683	15 086	33.32
Roma	1874-78	266 131	8 881	33.37
Livorno (3)	1876-77	96 410	2 722	28.23
Genova	1875-77	167 707	5 071	30.23
Torino	1869-76	214 253	5 770	26.93
Milano	1875-77	277 772	9 060	32.61
Bologna (4)	1875-77	114 801	3 479	30.30
Venezia	1875-77	129 874	4 158	32.01

III.

Rivolgiamo ora i nostri studi alle principali cause della mortalità di Roma, limitandoci a considerare le principali:

Febbri da malaria. — È noto che fin dai tempi antichi la malaria risiede endemica in questa regione, ed imprime uno speciale carattere alla costituzione medica della città. Fra i morti per malaria si comprendono non solo i casi delle febbri perniciose, ma eziandio quelli delle cachessie palustri:

Nell'anno 1874 morirono per infezione da malaria	506	individui
1875 id. id.	399	id.
1876 id. id.	341	id.
1877 id. id.	397	id.
1878 id. id.	360	id.
Complessivamente nei cinque anni	2008	id.

(1) Calcolata al 30 giugno.

(2) Calcolata al 30 giugno d'ogni anno.

(3-4) Non vi è compreso che il movimento relativo alla popolazione stabile.

Ragguagliata questa cifra al numero complessivo della popolazione risulta una mortalità di 1.50 per mille all'anno. Coll'aiuto dell'annessa tavola grafica possiamo asserire, che l'influenza malarica non cessa intieramente in veruna stagione dell'anno; ma la sua maggiore intensità cade nei mesi di agosto, settembre ed ottobre.

Dalla medesima tavola grafica e dalle annesse tavole numeriche possiamo inoltre apprendere, che delle 260 settimane intorno a cui vertono le nostre indagini, in due soltanto (la 16^a del 1876 e la 11^a del 1878), non furono registrati decessi per questa causa.

Nella seduta del 24 febbraio 1878 uno di noi riferiva all'Accademia medica di Roma le cifre della mortalità. Si apriva su tale soggetto una interessante discussione; ed i professori Galassi, Ratti e Mazzoni fecero osservare, che le nuove infezioni avvengono in Roma soltanto nella stagione estiva ed autunnale; che se la statistica asserisce avvenire mortalità per tale causa in ogni epoca dell'anno, ciò non poter dipendere che dalle cachessie palustri o dalle recidive. Circa al numero piuttosto elevato di febbri perniciose, che si denunciano in Roma, i sullodati professori, che hanno lunghissima pratica medica nella città, espressero il convincimento esservi in gran parte esagerazione per la facilità con cui i medici non romani, preoccupati troppo della endemia, attribuiscono alla stessa tutti i casi di dubbia diagnosi.

Volendo istituire confronti della mortalità per malaria con altre città d'Italia, riportiamo dalla tavola numerica n° VI le seguenti medie:

Messina	0.40
Napoli	0.36
Torino	0.22
Venezia	0.13
Livorno	0.08
Milano	0.07
Catania	0.05
Genova	0.04

Come vedesi da questi confronti la città di Roma è quella, che fra tutte le città segnate, dà il massimo contingente di mortalità per malaria.

Febbre tifoidea. — Morirono per febbre tifoidea in Roma durante

il quinquennio complessivamente 988 individui; i quali vanno ripartiti per anno nel seguente modo:

Nel 1874 morirono 274 per febbre tifoidea e tifo			
1875	id.	235	id.
1876	id.	180	id.
1877	id.	157	id.
1878	id.	169	id.

Queste quantità rappresentano una media annuale di 0.74 per mille abitanti.

Facendo i confronti con altre città d'Italia troviamo le seguenti cifre proporzionali:

Catania	2.19
Torino	1.19
Milano	0.96
Livorno	0.94
Napoli	0.93
Bologna	0.87
Genova	0.83
Venezia	0.65
Messina	0.39

Da questi confronti apparisce come la città di Roma si trovi in condizioni favorevoli rispetto alla mortalità per febbre tifoidea o tifo.

Senza la rivelazione delle cifre non sarebbe stato facile il riconoscere questo fatto. Ed in verità l'essere la Roma attuale fabbricata sulle rovine di due antecedenti città; l'agglomerazione degli abitanti, specialmente in taluni quartieri centrali; le migliorie igieniche delle quali la città difetta ancora; nonchè il clima caldo umido, farebbero piuttosto credere ad un costante predominio della febbre tifoidea in questa città. Noi non possiamo trovare una ragione più plausibile alla scarsità delle febbri tifoidee in Roma, che nella invidiabile qualità e quantità delle sue acque potabili.

Casi di febbri tifoidee se ne osservano in tutte le stagioni, ma specialmente nel settembre. È opportuno inoltre il notare, che nel quinquennio stesso, ad onta del rapido aumento di popolazione, si nota una diminuzione nelle cifre dei morti per questa causa.

Febbri eruttive. — Il gruppo delle febbri eruttive si compone delle morti avvenute in seguito a vaiuolo, morbillo, scarlattina e migliare.

Ecco come si suddividono nei cinque anni le cifre relative:

ANNI	Vaiuolo	Morbillo	Scarlattina	Migliare	Totali
1874.	9	28	....	22	59
1875.	167	121	70	43	401
1876.	524	156	150	16	916
1877.	117	25	18	13	137
1878.	8	37	33	9	92
<i>Totali.</i> . . .	855	367	276	103	1 641

Ragguagliate queste quantità a mille abitanti risulta, che la mortalità

Per vaiuolo fu di 0.67 per mille abitanti		
morbillo	0.27	id.
scarlattina	0.21	id.
migliare	0.07	id.

Dagli annessi quadri numerici risulta, che la epidemia di vaiuolo cominciò nel mese di settembre 1875, e continuò tutto l'anno 1876, ed anche fino alla fine del 1877 con casi sporadici insistenti in tutte le stagioni. Ma nel 1878, dopo i pochi casi del gennaio e del febbraio si ebbe assoluta cessazione di mortalità per vaiuolo.

L'epidemia di morbillo si manifestò nel giugno 1875, e terminò nel luglio dell'anno seguente. L'epidemia di scarlattina cominciò nell'ottobre del 1875, per finire nel luglio 1876; lasciando però qualche caso anche negli anni successivi.

La migliare non fece che 103 vittime in cinque anni; ciò dimostra che questa forma morbosa non ha vestito carattere epidemico, e neppure si può dire endemica.

Il confronto della mortalità proporzionale per queste affezioni con altre città d'Italia, non riesce abbastanza dimostrativo, perchè queste

piccole epidemie serpeggiano ora qua ora là, senza manifestazioni periodiche o costanti. Per dire che il morbillo o la scarlattina abbiano più esteso dominio in una, che in altra città, bisognerebbe istituire confronti di lunghissimi periodi, almeno di un quarto di secolo.

Tuttavia daremo le seguenti medie le quali vorranno essere interpretate con quelle restrizioni, che importano e la breve durata delle osservazioni, ed il non uniforme periodo di anni.

Mortalità per vaiuolo:

Genova	0.42	per mille abitanti all'anno
Torino	0.33	id.
Napoli	0.23	id.
Milano	0.05	id.
Catania	0.03	id.
Messina	0.02	id.
Livorno	0.01	id.
Venezia	0.01	id.

Mortalità per morbillo:

Torino	0.66	per mille abitanti all'anno
Milano	0.31	id.
Catania	0.30	id.
Messina	0.28	id.
Bologna	0.23	id.
Napoli	0.20	id.
Venezia	0.08	id.
Livorno	0.02	id.

Mortalità per scarlattina:

Catania	0.67	per mille abitanti all'anno
Livorno	0.49	id.
Messina	0.34	id.
Milano	0.19	id.
Napoli	0.10	id.
Venezia	0.04	id.
Torino	0.02	id.
Bologna	0.01	id.

La città di Genova, il cui bollettino non distingue separatamente il morbillo dalla scarlattina avrebbe avuti per la somma di queste due cause di morte, 0.81 decessi per mille abitanti.

Mortalità per migliare:

Livorno	0.26	per mille abitanti all'anno
Torino	0.15	id.
Bologna	0.06	id.
Venezia	0.04	id.

Le altre città non specificano questa malattia nei loro elenchi.

Dalle medie citate risulta, che in questo periodo, e specialmente negli anni 1875 e 1876 la città di Roma fu abbastanza seriamente colpita dalle epidemie di febbri eruttive.

Difterite e croup. — Quantunque esista una differenza nosologica fra queste due forme morbose, si riconosce però una tale affinità nella loro sintomatologia, da autorizzarci a parlarne unitamente; e d'altra parte è questa una necessità, perchè le cifre sono raccolte sotto un'unica rubrica.

Morirono per queste malattie:

Nel 1874	N°	186	individui
1875	"	212	id.
1876	"	351	id.
1877	"	340	id.
1878	"	228	id.

Totale nei cinque anni . . . N° 1317 individui

Questa cifra corrisponde alla media di 0.98 per mille.

Questa forma epidemica tanto fatale ai bambini, perdurò costante in tutti i cinque anni; non cessò mai completamente, ebbe le sue recrudescenze d'ordinario nei mesi invernali e primaverili, e toccò il suo massimo d'intensità, dal dicembre 1875, al maggio 1876, e quindi di nuovo dal gennaio al maggio 1877.

Colle altre città d'Italia possiamo offrire le seguenti medie di confronto:

Milano	2.37	per mille abitanti all'anno
Bologna	1.90	id.

Catania	1.78	per mille abitanti all'anno
Livorno	1.72	id.
Genova	1.44	id.
Messina	0.94	id.
Napoli	0.88	id.
Torino	0.78	id.
Venezia	0.59	id.

Dalle medie citate appare che se la difterite non fu benigna verso la popolazione di Roma, essa però ha fatto stragi anche più rilevanti, in molte altre città d'Italia.

Febbre puerperale. — Per malattie puerperali morirono durante il quinquennio 130 femmine, di cui

28	nell'anno	1874
32	id.	1875
46	id.	1876
13	id.	1877
11	id.	1878

La media annuale sarebbe di 0.10 per mille abitanti.

Queste cifre sarebbero invidiabili se non fosse permesso qualche dubbio sulla loro veridicità. Infatti quando furono esposte all'Accademia medica di Roma, in quel dotto consesso si elevarono dubbi a questo riguardo.

Il dottor Piermarini non dubitò di asserire, che le cifre riportate da questa statistica siano alquanto al disotto del vero, perchè ogni volta che, in Roma, si aprirono sale di maternità, si dovettero tosto richiudere per lo sviluppo della febbre puerperale. Veramente si potrebbe anche dire, che in Roma la febbre puerperale è scarsa, perchè non vi esistono vere sale di maternità.

Nelle altre città italiane la mortalità per questa malattia fu la seguente:

Torino	0.30	per mille abitanti all'anno
Genova	0.16	id.
Napoli	0.11	id.
Bologna	0.09	id.
Catania	0.08	id.
Messina	0.05	id.
Venezia	0.05	id.

Risipola. — I morti per risipola furono

Nel 1874	N°	56
1875	"	42
1876	"	32
1877	"	27
1878	"	36

In totale . . . N° 193 nel quinquennio

Il che dà una proporzione di 0.15 per mille all'anno. Nelle altre città abbiamo le seguenti medie:

Bologna	0.19	per mille abitanti all'anno
Messina	0.18	id.
Genova	0.16	id.
Torino	0.13	id.
Catania	0.13	id.
Livorno	0.09	id.

Da questi confronti risulterebbe per Roma una mortalità per risipola corrispondente alla media delle altre città.

Idrocefalo e meningite. — Morirono per queste malattie 1128 individui, durante il quinquennio, di cui

Nel 1874	N°	207
1875	"	224
1876	"	228
1877	"	211
1878	"	258

In complesso i morti per meningite furono 861, e quelli per idrocefalo 267. Il totale darebbe la proporzione di 0.83 per mille all'anno.

La costanza delle cifre annuali, le quali oscillarono così poco da un anno all'altro, dimostra che questi sono effetti di cause pure costanti, poco variabili; è che durante il quinquennio non vi furono speciali influenze perturbatrici. Con tutto ciò si nota una relativa frequenza nei mesi primaverili.

Dai confronti con le altre città si hanno le seguenti medie:

Venezia	2.14	per mille abitanti all'anno
Genova	1.30	id.
Messina	1.21	id.

Bologna	1.00	per mille abitanti all'anno
Torino	0.47	id.
Livorno	0.22	id.
Catania	0.21	id.

Da questi confronti risulta che queste forme morbose non sono causa di eccessiva mortalità in Roma.

Tubercolosi polmonare. — Nel primo triennio alla tubercolosi si erano associate anche diverse altre malattie di natura costituzionale ed a lento decorso, sotto il titolo di *tabi diverse*. È perciò che le cifre del primo triennio sono alquanto maggiori di quelle dell'ultimo biennio. Ecco le cifre annuali:

Nel 1874 morirono	996	individui
1875 id.	973	id.
1876 id.	1002	id.
1877 id.	748	id.
1878 id.	732	id.

In totale nel quinquennio . . . 4451 individui

Non è difficile giudicare per induzione che in ciascuno dei tre primi anni siano state comprese nell'unica cifra oltre a 200 morti all'anno per le *tabi diverse*. La proporzione dei morti per mille abitanti sarebbe di 3.34; ma se si deducono le malattie varie sommate alla tubercolosi la media discenderebbe al disotto di 3 per mille all'anno.

Vediamo ora i rapporti colle altre città.

Bologna	3.84	per mille abitanti all'anno
Venezia	3.80	id.
Livorno	3.49	id.
Messina	3.05	id.
Torino	2.73	id.
Napoli	2.63	id.
Genova	2.00	id.
Catania	1.24	id.

Roma in questa serie terrebbe la via di mezzo. Bisogna però considerare, come opportunamente vi richiamò l'attenzione il dottor Tassi, dell'Accademia medica di Roma, che in parte la cifra dei tubercolosi di Roma vi è ingrossata dalle numerose importazioni, essendo Roma

scelta come stazione d'inverno dai numerosi malati di petto di oltre Alpe.

La tubercolosi, come già dimostrarono Boudin, Oesterlen, ed altri, non tiene alcuna dipendenza dall'andamento delle stagioni; ed infatti anche per Roma la tavola grafica non dimostra nessuna oscillazione periodica o costante nel quinquennio. Vi è nell'uniforme e costante mortalità per questa causa un qualche cosa di invariabile e di fatale, che tiene le sue radici non in variabili ad eccezionali vicissitudini esteriori, ma nella costituzione stessa delle popolazioni.

Pleuro-polmonite e bronchite. — Numerosissime sono le morti per le accennate forme morbose.

Nel 1874 morirono per pleuro-polmonite	965	individui
1875 id.	1056	id.
1876 id.	848	id.
1877 id.	1168	id.
1878 id.	1412	id.

In totale nel quinquennio 5449 individui

E morirono per bronchite

Nel 1874	272	individui
1875	378	id.
1876	412	id.
1877	375	id.
1878	448	id.

Nel quinquennio . . . 1885 individui

La somma di queste due mortalità rappresenta la cospicua cifra di 7,334, che corrisponde ad una media annua di 5.50 per mille di popolazione; ossia alla sesta parte di tutti i morti.

In queste forme morbose si nota l'andamento caratteristico delle malattie di stagione. Il gennaio, febbraio e marzo sono i mesi di maggiore mortalità; l'agosto e settembre quelli di mortalità minore.

Colle altre città d'Italia si possono istituire i seguenti confronti:

Milano	morti per pleuro-polmonite e bronchite	9.15	per mille abitanti
Napoli	id.	id.	8.15 id.
Genova	id.	id.	5.99 id.
Torino	id.	id.	5.24 id.

Venezia	morti per pleuro-polmonite e bronchite 4.94 per mille abitanti			
Catania	id.	id.	id.	4.62 id.
Bologna	id.	id.	id.	4.56 id.
Messina	id.	id.	id.	4.22 id.
Livorno	id.	id.	id.	3.01 id.

In questa serie la città di Roma figura con una cifra piuttosto elevata. Le cause possono attribuirsi in parte alla variabilità delle condizioni atmosferiche, specialmente nei mesi invernali; ma non vi deve essere senza influenza anche l'ineguale livello della città dei Sette Colli e le difficili comunicazioni fra le diverse parti di essa; cosicchè gli abitanti facilmente sono messi in traspirazione, per vincere le distanze o le salite, traspirazione, che trova frequenti occasioni di essere retropulsa per le forti correnti di aria freddo-umida, quasi costanti in talune strette vie.

Malattie di cuore. — Per malattia del centro circolatorio furono denunciati

Nel 1874	.....	N°	408	casi di morte
1875	.....	„	487	id.
1876	.....	„	497	id.
1877	.....	„	337	id.
1878	.....	„	357	id.

In complesso . . . N° 2086 casi di morte

La media annuale sarebbe di 1.56 per mille.

Le altre città diedero le seguenti cifre:

Livorno	.....	2.19	per mille abitanti all'anno
Genova	.....	1.75	id.
Catania	.....	1.74	id.
Torino	.....	1.45	id.
Bologna	.....	1.07	id.
Messina	.....	0.76	id.

Le altre città non offrono cifre suscettibili di confronto.

La proporzione non troppo mite delle affezioni cardiache in Roma deve dipendere in gran parte dalle cause già citate come momenti eziologici delle acute affezioni degli organi respiratori.

Si osserva una maggiore frequenza nella mortalità per malattie di cuore nei mesi freddi che nei mesi caldi.

Epatite-gastrite-enterite-peritonite. — Questo complesso di malattie diede la seguente mortalità:

Nel 1874 morirono per epatite 63 e per gastro-entero-peritonite 648 individui					
1875	id.	id.	36	id.	690 id.
1876	id.	id.	33	id.	628 id.
1877	id.	id.	39	id.	888 id.
1878	id.	id.	28	id.	773 id.

Nell'insieme queste cause di morti ammontano a 3826 casi, di cui 199 per epatite e 3627 per le altre affezioni. La media complessiva annuale risulta di 2.87 per mille abitanti, ossia 2.72 per le gastro-entero-peritoniti, e 0.15 per le affezioni epatiche.

La massima frequenza di queste malattie si presenta nei mesi caldi specialmente in luglio, agosto, settembre ed ottobre, e tocca il suo minimo nei mesi invernali e primaverili.

Le altre città d'Italia offrono i seguenti termini di confronto.
Mortalità per epatite:

Messina	.....	0.56	per mille abitanti all'anno
Genova	.....	0.51	id.
Catania	.....	0.42	id.
Venezia	.....	0.37	id.
Napoli	.....	0.35	id.
Torino	.....	0.32	id.
Bologna	.....	0.20	id.
Livorno	.....	0.11	id.

Mortalità per gastro-entero-peritonite:

Catania	.....	8.83	per mille abitanti all'anno
Torino	.....	4.62	id.
Venezia	.....	3.80	id.
Napoli	.....	2.94	id.
Bologna	.....	2.75	id.
Livorno	.....	1.18	id.

Risulta da questi confronti, che la città di Roma non può lamentarsi per soverchia gravità delle malattie dell'apparato digerente.

Apoplexie diverse. — Sotto questo titolo furono comprese nelle pubblicazioni statistiche ufficiali, malattie diverse, le quali non costituiscono un tipo nosologico razionale, ma furono riunite soltanto quali manifestazioni ultime di forme morbose, che finiscono con una morte naturale repentina.

Nel 1874 le apoplexie furono	469
1875 id.	451
1876 id.	475
1877 id.	452
1878 id.	476

In complesso 2323 morti nel quinquennio; cifra questa che corrisponde ad una media annuale di 1.73 per mille abitanti.

La maggior frequenza di questi casi di morte si osservò nei mesi freddi, e specialmente nel mese di febbraio.

La indefinita natura di queste affezioni fa sì che non riesca possibile istituire confronti con altre città.

Malattie cancerose. — Furono 607 i casi di morte per affezioni cancerose, di cui

143 nell'anno	1874
99 id.	1875
91 id.	1876
130 id.	1877
144 id.	1878

La media risulta di 0,45 per mille abitanti all'anno.

Le altre città diedero le seguenti medie:

Milano	0.86	per mille abitanti all'anno
Livorno	0.81	id.
Bologna	0.77	id.
Venezia	0.62	id.
Catania	0.53	id.
Genova	0.47	id.
Torino	0.44	id.
Napoli	0.40	id.
Messina	0.33	id.

È probabile che fra le cause delle differenze che si notano nella frequenza di questa malattia, debba tenersi conto anche del vario modo con cui si raccolgono le cifre statistiche; se cioè tutte le affezioni cancerose siano registrate sotto questo titolo unico, oppure vadano disperse colle malattie dei singoli organi nei quali la neoplasia cancerosa avesse la sua unica sede.

Sifilide. — Questa mortalità si deve soprattutto attribuire in Roma alla sifilide congenita e quindi pesa specialmente sulla prima infanzia.

Nel 1874 morirono	210	individui
1875 id.	289	id.
1876 id.	136	id.
1877 id.	141	id.
1878 id.	75	id.

In complesso nel quinquennio 881 casi, i quali rappresentano una media annuale di 0.64 per mille abitanti.

Le medie relative alle altre città sono le seguenti:

Bologna	0.12	per mille abitanti all'anno
Livorno	0.12	id.
Napoli	0.10	id.
Milano	0.09	id.
Genova	0.06	id.
Venezia	0.05	id.
Torino	0.04	id.
Catania	0.01	id.

Da questi confronti la città di Roma esce notevolmente aggravata. Una così grande quantità di morti per sifilide congenita accusa gravemente la troppo trascurata profilassi igienica del cessato regime.

Sembra infatti che nelle manifestazioni di questa causa di mortalità in Roma, si vada progredendo verso una rapida diminuzione.

Morti accidentali e violente. — Riuniamo in una sola categoria tutti i casi di morte accidentale e violenta, siano essi l'effetto di disgrazie, di omicidi o di suicidi:

Nel 1874 si registrarono	229	di tali casi
1875 id.	197	id.
1876 id.	184	id.
1877 id.	117	id.
1878 id.	151	id.

In totale furono 878 che corrispondono alla media di 0.66 per mille all'anno.

È facile vedere una sensibile diminuzione anche in questo genere di morte.

Le altre città darebbero per la stessa somma di cause di morte, le seguenti cifre proporzionali:

Catania	0.66	per mille abitanti all'anno
Venezia	0.63	id.
Napoli	0.62	id.
Milano	0.58	id.
Genova	0.56	id.
Torino	0.46	id.
Bologna	0.44	id.
Livorno	0.40	id.
Messina	0.33	id.

Roma da questi confronti risulta avere la massima mortalità per cause accidentali violente.

Un grande contingente è dato dalle disgrazie, che colpiscono specialmente i muratori nelle numerose costruzioni di fabbricati per la incuria di coloro che dovrebbero sorvegliare alla incolumità degli operai. Altre non infrequenti disgrazie avvengono pure per schiacciamento sotto veicoli, stante la strettezza e tortuosità delle vie, e la indisciplinatezza dei carrettieri e cocchieri. Nè infrequenti sono in Roma sia gli omicidi che i suicidi.

IV.

Raccogliendo i dati sparsi in questo studio comparativo della mortalità in Roma nel quinquennio 1874-78 possiamo riunire in un solo specchio l'elenco delle cause di morte studiate, incominciando da quelle la cui azione è più letale.

Mortalità media annuale per mille abitanti

Pleuro-polmonite e bronchite	5.50
Tubercolosi	3.34
Epatite, gastrite, enterite, peritonite	2.87

Mortalità media annuale per mille abitanti

Apoplexie diverse	1.73
Malattie di cuore	1.56
Infezioni da malaria	1.50
Difterite e croup	0.98
Idrocefalo e meningite	0.83
Febbre tifoidea e tifo	0.74
Vaiuolo	0.67
Morti accidentali e violente	0.66
Sifilide	0.64
Malattie cancerose	0.45
Morbillo	0.27
Scarlattina	0.21
Risipola	0.15
Febbre puerperale	0.10
Migliare	0.07

Mortalità complessiva per le cause di morte analizzate 22.27

Siccome la mortalità generale fu di 33.37 per mille, la mortalità per tutte le altre cause morbose, da noi non analizzate, corrisponde alla cifra annuale di 11.10

Totale generale 33.37

Abbiamo passato in rivista le principali cause di morte in Roma, confrontandole con quelle di altre città d'Italia. Vedemmo che, se per talune cause morbose e specialmente per febbre tifoidea, per difterite, per meningite, per affezioni degli organi dell'apparato digerente, per malattie cancerose, Roma gode vantaggi in paragone di altre città, sotto molti altri aspetti essa sta peggio. Infatti trovasi in condizioni sfavorevoli rispetto alla mortalità per vaiuolo, per pleuro-polmonite e bronchite, per cause accidentali o lesioni violente, ma soprattutto per la mortalità causata dalla infezione palustre, e per la sifilide congenita.

Fortunatamente quasi tutte queste cause di morte sono appunto fra quelle, che una oculata e provvida amministrazione pubblica può domare e ridurre a minori proporzioni. Anche il professore Davide Toscani nella sua pregiata relazione sulla epidemia di vaiuolo lamen-

tatasi in Roma negli anni 1871-72-73 e sulle pubbliche vaccinazioni, accenna alla scarsa abitudine della popolazione romana di ricorrere a questo mezzo profilattico per sè e per la propria prole, e rilevasi chiaramente come soltanto da pochi anni si noti un risveglio in questo senso. Però gli insegnamenti e gli incitamenti che vennero dalla epidemia vaiolosa del 1872 non furono sufficienti a salvare la città da una novella epidemia, che ebbe il suo acume nel 1876. Sembra adunque che resti ancora molto a fare per diffondere e far penetrare negli usi della popolazione romana la lodevole ed utile pratica delle vaccinazioni e rivaccinazioni.

Le acute malattie di petto sono purtroppo frequenti in Roma, specialmente nella stagione invernale e primaverile; e molto più di quello che le condizioni di temperatura parrebbero indicare. Le temperature medie del mese di gennaio negli anni da noi esaminati furono le seguenti:

1874	centigradi +	6.2
1875	id.	8.0
1876	id.	7.0
1877	id.	8.2
1878	id.	5.8

Le temperature minime ben di rado e soltanto per breve tempo scendono al disotto dello zero; ma facili sono gli squilibri atmosferici da un'ora all'altra, e frequenti le correnti aeree. È provato che l'organismo umano sopporta con minore pericolo e danno temperature bassissime, piuttosto che rapide variazioni termiche ed i venti freddi. È dimostrato inoltre che le pulmoniti sono malattie meno frequenti nei climi polari, che in quelli temperati. Fra i momenti eziologici più comuni delle pulmoniti va appunto annoverato il rapido raffreddamento a corpo sudato; e questo pur troppo è facile a riscontrarsi in Roma perchè le occasioni a sudare non fanno difetto per lo spirare frequente del scirocco, per la fatica necessaria a vincere le salite numerose e le differenze del livello nel suolo, per le grandissime distanze.

Anche qui si può sperare beneficio dalla istituzione di più numerosi, facili, comodi ed accessibili mezzi di comunicazione fra le varie parti della città, come sono gli omnibus ed i tramwais, e l'apertura di vie piane e di facile accesso. Dovrebbe inoltre estendersi in tutti gli abitanti di Roma l'abitudine di tenere costantemente ed in ogni stagione la maglia di lana direttamente sulla pelle.

Per ciò che riguarda la sifilide possiamo sperarne una rapida limitazione da una più ragionevole ed energica profilassi, quale fu istituita dacchè Roma diventò la capitale del regno.

Più difficile sarà il liberare la eterna città dall'influsso della malaria. Il risanamento dell'Agro romano è problema che ha già frustrato più di un tentativo e più di una energia. Le condizioni che vi mantengono lo stato palustre con tanta tenacità, sono, come benissimo dimostrò il professore Tommasi-Crudeli, tutt'altro che facili a rimuoversi; ma è necessario farsene un'idea precisa prima di intraprendere lavori costosi, perchè riescano a raggiungere lo scopo prefisso. Importantissimi sono pure gli studi rigorosi dei professori Klebs e Tommasi-Crudeli che squarciano finalmente il velo sulla natura del miasma malarico, e potranno contribuire a consigliare i mezzi onde risanare le regioni palustri, che coprono tanta parte del suolo d'Italia.

Morti nel Comune di Roma durante l'anno 1874 classificati secondo le principali cause di morte.

Tavola I.

MESI	CAUSA OCCASIONALE DI MORTE																			Totale dei morti				
	SETTIMANE	Febbri intermittenti e perniciose	Febbre tifoidea	Vainolo	Morbillo	Scarlattina	Migliare	Febbre puerperale	Difterite e Croup	Risipola	Idrocefalo	Meningite	Tubercolosi polmonari e Tabi diverse	Pleuro-polmonite	Bronchite	Malattie organiche del cuore	Epatite	Gastro-entero-peritonite	Apoplessie diverse		Malattie cancerose	Sifilide	Morti accidentali e violente	Altre
Gennaio ..	1	9	5	1	1	5	3	4	..	22	24	11	10	2	2	18	3	3	6	68	193
	2	7	3	9	8	1	..	1	17	35	9	10	1	8	10	3	..	3	65	182
	3	3	3	1	8	1	1	5	26	30	14	18	1	10	12	3	3	4	65	214
	4	3	8	1	1	5	1	1	2	20	30	5	15	1	5	15	1	..	4	59	176
	5	6	6	1	1	10	10	1	1	23	20	12	10	1	3	10	1	1	4	52	164
Febbraio ..	6	7	4	8	8	2	3	3	17	14	..	13	1	2	13	1	2	4	75	169
	7	9	6	7	7	..	1	4	12	27	5	11	2	7	13	5	4	9	65	187
	8	9	9	..	..	..	..	8	3	3	2	2	40	13	6	13	6	15	2	1	4	63	204
	9	7	4	1	3	3	2	1	8	23	44	4	10	..	6	7	1	2	5	68	198
	10	8	9	..	2	3	4	2	2	4	19	25	7	10	2	10	11	4	1	5	77	205
Marzo ...	11	13	4	4	7	1	2	6	18	33	2	10	3	9	2	4	4	7	80	200
	12	6	4	..	3	..	1	3	5	1	2	3	19	24	8	16	1	5	20	4	3	7	77	212
	13	11	5	..	2	..	..	5	5	3	3	3	24	8	16	1	3	20	4	3	7	80	217
	14	7	2	1	3	..	4	1	2	..	3	8	21	32	11	13	..	6	14	..	5	8	84	221
	15	10	5	..	2	..	1	2	5	3	2	3	18	41	6	7	3	17	8	3	6	7	71	220
Aprile ...	16	11	3	..	2	..	1	4	2	6	15	30	11	12	..	6	7	..	7	4	55	179
	17	7	9	4	3	3	20	33	3	7	1	9	12	..	3	5	55	170
	18	10	3	..	1	..	..	2	8	..	..	4	13	29	2	9	5	9	11	3	3	39	151
	19	8	8	1	3	..	..	3	..	1	4	19	21	21	9	2	6	10	2	2	5	43	153
	20	9	1	1	5	..	1	1	4	21	19	5	6	4	8	10	2	1	3	43	143
Maggio ..	21	13	4	1	..	..	..	7	1	2	1	17	14	3	10	1	8	7	3	6	5	41	144
	22	6	2	2	..	..	1	8	1	1	2	19	16	4	5	..	15	8	1	2	2	40	136
	23	10	5	..	..	..	1	2	1	..	4	17	21	6	5	1	9	4	6	3	3	42	140
	24	5	2	..	..	..	2	5	1	1	1	22	18	1	4	..	8	4	2	3	6	33	118
	25	5	1	..	..	..	..	4	1	..	5	16	22	3	5	..	12	6	3	3	7	42	135
Giugno ..	26	4	6	..	..	..	..	2	2	1	1	13	12	..	5	1	16	5	4	8	3	44	127
	27	7	1	1	..	..	..	2	..	2	8	24	8	4	3	..	15	7	6	15	3	72	172
	28	7	1	..	1	..	1	2	2	1	2	15	12	1	3	1	19	10	2	6	6	66	158	
	29	7	3	..	..	..	..	1	..	1	1	22	12	6	2	..	18	5	6	12	5	63	164
	30	12	4	..	..	..	1	2	..	1	1	2	8	1	8	1	23	9	4	5	4	62	171
Luglio ...	31	18	1	2	..	1	..	2	7	19	6	2	6	2	24	4	4	7	2	54	161
	32	16	5	..	..	..	..	3	1	3	2	26	11	1	4	1	16	10	3	3	5	48	158
	33	21	7	..	..	..	..	2	1	3	1	21	5	4	5	1	21	4	1	7	3	67	174
	34	11	6	..	..	..	1	..	1	..	1	17	4	1	5	1	20	10	4	9	1	50	143
	35	19	2	1	..	1	1	4	22	7	4	4	3	25	6	2	5	4	70	179
Agosto ...	36	12	14	1	1	1	1	..	3	25	9	5	7	..	16	7	5	2	4	55	168
	37	5	7	1	15	7	6	8	1	13	2	2	4	4	46	121
	38	12	7	..	..	..	1	..	..	2	1	30	9	6	9	4	13	6	1	7	5	32	145
	39	8	1	..	..	..	..	1	..	2	3	17	8	2	2	..	27	3	4	4	5	51	138
	40	7	5	..	..	..	..	2	..	..	1	13	7	1	4	..	19	6	6	5	4	47	127
Settembre ..	41	17	3	..	..	..	..	6	..	..	2	19	5	2	6	..	22	10	3	4	7	67	173
	42	9	7	..	..	..	..	3	..	2	5	29	7	5	4	3	33	8	2	2	10	37	166
	43	11	3	..	..	..	1	..	2	2	4	20	10	1	6	1	17	8	2	3	5	54	150
	44	10	7	..	..	..	2	..	2	2	1	20	10	3	7	3	18	7	6	3	6	55	162
	45	10	6	..	1	1	3	3	14	15	7	7	..	23	10	..	5	2	52	159
Novembre ..	46	15	3	..	..	..	1	3	1	1	4	18	13	7	3	1	22	6	..	3	6	50	157
	47	11	5	..	1	1	3	2	..	1	18	18	6	7	..	10	10	..	5	2	62	162
	48	11	1	..	..	..	..	..	4	2	1	20	20	6	7	1	6	14	2	1	1	57	154
	49	13	4	..	1	..	..	1	3	1	1	18	15	11	10	1	7	4	3	2	3	65	168
	50	10	7	2	1	3	1	3	20	21	4	11	2	4	9	5	2	3	62	167
Dicembre ..	51	11	7	1	2	2	1	1	..	14	14	7	12	2	8	13	2	4	1	46	148
	52	7	10	4	1	1	1	1	14	19	3	7	2	14	11	2	7	2	75	180
	Anno	506	247	9	28	..	22	28	186	56	62	145	996	965	272	408	63	648	469	143	210	229	2991	8683

Morti nel Comune di Roma durante l'anno 1875 classificati secondo le principali cause di morte.

Tavola II.

MESI	SETTIMANE	CAUSA OCCASIONALE DI MORTE																	Totale dei morti					
		Febbri intermittenti e perniciose	Febbre tifidea	Vaiuolo	Morbillo	Scarlattina	Migliare	Febbre puerperale	Difterite e Croup	Risipola	Idrocéfalo	Meningite	Tubercolosi polmonari e Tabi diverse	Pleuro-polmonite	Bronchite	Malattie organiche del cuore	Epatite	Gastro-entero-peritonite		Apoplessie diverse	Malattie cancerose	Sifilide	Morti accidentali e violente	Altre
Gennaio . .	1	2	3	1	..	..	1	..	3	2	..	1	15	29	7	7	1	3	12	..	6	2	81	176
	2	7	6	1	..	..	1	..	3	2	..	2	24	27	13	18	1	14	12	..	6	2	81	176
	3	5	5	..	..	..	..	1	3	1	1	2	22	23	11	14	..	6	12	4	11	5	74	215
	4	7	4	..	..	..	..	..	3	1	1	2	14	20	2	7	..	13	14	..	3	3	62	188
	5	6	1	5	1	..	..	..	3	1	1	..	13	22	6	14	1	6	9	1	9	4	48	139
	6	3	7	..	..	..	..	1	7	1	1	8	17	22	13	16	..	6	15	1	1	5	51	157
	7	8	5	1	..	..	..	..	6	3	1	9	23	24	9	16	1	10	20	4	5	3	52	178
	8	7	4	3	..	..	..	1	6	3	1	9	24	50	15	27	..	7	16	1	5	4	74	227
	9	5	10	..	..	..	1	..	8	2	..	3	16	53	12	13	..	8	16	1	6	5	88	264
	10	7	3	..	..	..	..	..	9	2	4	9	16	62	10	15	2	11	5	4	4	6	64	233
	11	11	3	..	..	..	..	..	2	2	1	1	17	49	20	16	..	6	16	1	6	2	64	233
	12	5	7	..	..	..	1	..	4	..	1	3	16	36	10	8	..	4	10	1	5	6	76	229
	13	6	6	..	..	..	1	..	4	..	1	2	22	28	9	10	..	14	9	1	5	1	62	179
	14	5	2	..	1	..	1	2	5	..	1	2	27	28	13	8	..	6	11	5	3	4	75	204
	15	8	8	1	..	..	2	1	2	1	2	4	18	23	8	13	..	4	14	1	2	3	55	172
	16	6	5	1	2	..	..	..	2	1	..	7	19	27	10	8	..	5	7	1	3	4	46	161
	17	4	6	1	..	..	..	..	3	1	..	4	19	20	10	10	..	5	8	2	5	3	55	163
	18	4	6	..	..	..	1	2	7	1	..	4	16	19	12	7	2	11	8	..	6	7	46	159
Maggio . .	19	5	3	..	..	..	1	3	1	..	4	15	15	9	8	..	8	6	..	1	2	38	119	
	20	4	5	1	..	..	2	2	1	5	2	13	22	6	5	..	8	8	1	4	4	41	134	
	21	5	6	..	..	..	..	2	2	3	3	14	11	2	3	1	9	3	1	6	6	52	127	
	22	2	6	..	..	..	3	2	3	1	2	7	15	17	7	5	..	5	2	..	6	8	53	141
	23	2	4	..	1	..	..	..	1	..	..	4	19	14	2	7	..	8	4	2	8	1	40	117
	24	5	6	..	..	..	2	..	3	1	2	2	14	11	6	5	1	12	5	1	9	4	40	127
	25	4	1	..	2	..	1	3	3	1	2	2	18	6	2	6	..	14	10	2	10	3	47	135
	26	8	3	..	1	..	1	..	2	1	1	1	14	10	3	7	4	8	8	..	7	6	53	138
	27	19	4	..	1	..	1	2	4	..	..	1	19	8	5	6	1	6	2	4	12	5	62	162
	28	7	6	..	5	..	1	..	3	1	..	7	17	6	5	7	1	21	8	2	2	8	52	159
	29	8	3	..	3	..	3	..	2	2	1	4	16	13	4	4	..	31	3	4	6	5	45	157
	30	7	1	..	4	..	1	1	1	..	..	2	22	10	4	5	..	25	8	2	7	2	65	167
	31	16	3	..	4	..	..	3	1	..	1	1	20	15	3	3	1	20	3	2	5	7	51	149
	32	7	2	..	8	..	3	..	2	..	2	2	20	8	..	5	1	20	5	3	6	4	71	169
	33	9	4	2	2	..	4	..	2	..	2	1	28	8	2	10	1	26	4	3	5	5	61	179
	34	7	3	..	5	..	6	..	1	..	2	2	18	8	2	10	1	22	13	4	5	5	54	168
	35	14	6	..	3	..	2	..	2	1	2	3	18	9	6	2	1	27	10	5	6	2	59	178
	36	15	7	2	3	..	1	..	3	..	1	9	28	12	5	4	..	20	6	..	10	3	67	196
37	12	8	5	5	..	2	1	2	1	..	1	17	9	11	10	1	17	6	1	8	3	95	215	
38	9	4	3	2	..	..	..	4	..	1	1	30	8	3	8	1	16	10	1	2	3	76	182	
39	14	4	4	2	..	..	..	5	1	1	2	20	6	5	9	1	27	3	2	5	1	58	171	
40	6	4	4	4	..	1	..	1	1	1	4	21	10	5	5	1	20	5	3	5	..	55	156	
41	15	2	5	2	..	..	2	6	..	..	4	24	17	13	10	2	16	9	4	7	6	43	187	
42	14	5	7	4	3	..	1	4	..	..	3	22	17	7	7	1	14	10	2	7	1	60	189	
43	8	2	9	..	1	..	2	10	..	2	1	19	10	4	12	..	14	9	4	2	2	56	167	
44	11	6	5	3	3	..	1	4	..	..	2	17	13	3	6	2	27	7	4	4	4	48	170	
45	13	3	7	6	7	..	..	3	..	1	3	21	15	8	18	1	19	9	..	8	3	69	214	
46	7	6	14	8	7	..	..	3	..	3	3	20	21	7	3	..	11	9	1	6	3	58	190	
47	8	3	10	3	6	..	..	2	..	4	1	14	29	7	6	..	21	3	..	5	7	71	203	
48	12	6	12	9	9	..	2	8	..	..	5	18	11	11	12	1	5	9	2	4	3	72	214	
49	6	3	20	3	8	..	..	11	..	..	2	16	17	4	12	1	8	7	1	4	2	93	218	
50	2	7	13	6	8	..	1	10	..	..	4	13	30	15	11	1	7	9	6	7	2	75	227	
51	4	4	13	9	6	1	..	16	..	1	5	19	34	7	12	1	23	13	2	4	3	67	211	
52	8	4	18	8	12	..	1	6	2	2	4	25	36	5	17	1	13	11	..	1	2	64	210	
Anno . .	..	399	225	167	121	70	43	22	212	42	54	170	973	1056	387	487	36	620	451	99	289	197	3127	9328

Morti nel Comune di Roma durante l'anno 1876 classificati secondo le principali cause di morte.

Tavola III.

MESI	CAUSA OCCASIONALE DI MORTE																			Totale dei morti					
	SETTIMANE	Febbri intermittenti e perniciose	Febbre tifoidea	Vaiuolo	Morbillo	Scarlattina	Migliare	Febbre puerperale	Difterite e Croup	Risipola	Idrocefalo	Meningite	Tubercolosi polmonari e Tafi diverse	Pleuro-polmonite	Bronchite	Malattie organiche del cuore	Epatite	Gastro-entero-peritonite	Apoplessie diverse		Malattie cancerose	Sifilide	Morti accidentali e violente	Altre	
Gennaio ..	1	5	6	18	6	8	..	2	8	1	..	6	17	25	17	9	..	17	10	2	2	4	67	230	
	2	9	5	19	5	6	..	3	13	3	1	4	11	23	20	18	1	11	14	5	..	5	84	270	
	3	9	3	15	6	3	1	..	11	2	1	4	17	49	18	16	1	6	9	3	1	5	91	271	
	4	6	6	26	7	4	..	4	10	..	..	6	15	44	22	10	..	12	9	2	3	4	88	273
Febbraio ..	5	6	3	29	4	4	..	..	9	1	1	6	18	32	13	9	1	6	7	..	3	2	72	226
	6	4	7	23	6	9	1	1	14	1	1	..	19	25	18	19	..	10	16	1	1	2	88	266	
	7	10	4	31	7	5	..	1	5	..	2	4	27	23	18	14	1	8	11	3	5	2	92	273	
	8	7	3	32	7	3	..	..	7	1	..	3	14	24	30	6	2	9	10	1	9	4	75	249
Marzo ...	9	6	5	27	5	2	..	..	11	..	3	6	7	22	8	8	1	9	6	1	3	5	69	204
	10	1	1	24	6	5	1	2	11	..	2	7	20	19	12	11	..	12	9	4	3	4	66	220	
	11	2	2	24	7	6	..	4	11	1	3	5	23	24	9	8	..	8	7	4	1	7	71	227	
	12	2	2	8	5	9	1	1	10	..	2	8	14	18	9	13	..	8	8	3	2	5	71	199	
	13	4	2	21	4	5	..	2	7	1	1	6	21	27	8	17	1	11	14	6	2	5	62	227	
Aprile ...	14	3	3	17	3	6	1	1	6	..	..	3	20	29	9	11	1	5	12	..	5	5	73	207
	15	4	5	13	4	5	..	1	13	..	1	3	21	15	8	13	..	7	9	5	5	2	71	205	
	16	..	4	21	3	7	..	1	9	..	..	8	22	17	9	11	..	10	12	4	1	3	59	201
	17	3	4	16	12	3	..	1	8	..	1	6	16	15	11	19	..	10	9	3	2	2	50	191	
	18	3	7	29	5	7	1	2	11	2	..	4	7	14	10	22	1	7	6	4	2	2	62	216	
Maggio ..	19	3	4	13	3	6	1	1	12	..	3	3	21	5	8	12	1	4	10	4	2	3	46	165	
	20	5	4	7	7	8	..	..	6	1	2	5	17	13	5	8	2	12	4	1	5	3	45	165
	21	3	4	14	4	12	1	..	13	..	2	5	22	15	10	10	1	11	4	1	5	8	50	195	
	22	3	..	15	3	6	14	..	1	5	23	9	1	10	1	9	7	2	..	3	3	53	165
Giugno ..	23	7	1	17	5	3	1	..	10	1	..	4	15	11	9	6	..	4	6	..	3	2	56	151	
	24	7	3	15	7	4	2	..	9	1	1	3	15	13	3	11	1	4	6	1	..	6	65	177	
	25	3	2	10	5	3	..	1	3	1	..	9	24	5	4	10	..	17	11	..	3	4	82	197	
	26	4	2	7	4	2	..	1	7	2	1	5	23	6	8	4	1	7	9	1	3	1	65	168	
Luglio ...	27	6	1	..	5	2	1	1	8	..	..	3	24	11	5	8	..	20	12	..	1	1	61	170
	28	3	2	9	1	..	..	..	5	..	1	4	18	7	5	10	3	16	10	2	2	4	66	168
	29	6	2	7	2	1	..	2	5	2	1	2	17	6	6	4	..	16	9	..	1	5	59	153	
	30	3	2	4	1	2	..	..	2	..	1	3	21	7	6	4	..	16	4	3	2	7	72	160
	31	8	3	5	..	1	..	..	1	..	..	3	20	8	1	5	..	21	14	1	3	4	71	169
Agosto ...	32	14	8	2	..	1	..	..	5	..	2	4	23	8	1	1	..	11	6	1	6	3	46	127
	33	4	4	1	..	1	..	..	2	..	2	4	23	8	1	1	..	11	6	1	6	3	46	127
	34	15	3	3	..	..	1	..	6	..	..	3	21	1	3	5	..	11	11	2	3	2	55	145
	35	11	4	3	..	..	..	..	3	..	..	2	25	5	7	6	2	10	7	3	4	3	41	136
Settembre ..	36	11	3	6	..	1	..	..	1	..	1	2	19	3	5	5	..	15	7	3	6	3	56	147
	37	15	..	5	..	..	..	1	1	..	..	3	24	6	3	11	2	13	3	6	3	..	60	156
	38	10	7	6	1	..	..	2	4	1	..	1	18	12	4	10	1	11	9	2	3	5	44	161
	39	9	5	4	1	..	..	2	3	..	..	2	17	6	1	7	1	16	6	4	4	2	38	128
	40	9	5	10	2	..	1	..	1	..	..	2	21	10	1	4	..	21	6	..	5	3	33	139
Ottobre ...	41	14	3	4	1	..	..	1	2	..	..	..	20	2	2	10	..	9	12	..	5	1	53	144
	42	9	1	4	..	..	1	1	4	2	..	1	17	13	2	2	..	15	6	..	4	3	45	130
	43	4	1	2	..	..	..	..	2	2	2	1	14	10	4	9	..	16	8	..	..	3	33	111
	44	12	2	3	..	..	..	1	4	..	3	..	22	16	4	8	2	17	9	..	5	2	44	154
Novembre ..	45	6	3	7	1	..	..	..	6	..	..	2	20	12	4	5	1	24	10	..	2	3	64	170
	46	5	2	1	..	..	..	1	5	2	..	5	29	22	13	10	2	12	17	..	3	3	57	192
	47	7	4	4	..	..	..	2	9	1	2	..	30	21	9	16	..	11	16	3	1	5	40	181
	48	10	7	5	..	..	..	..	3	1	..	4	19	32	7	14	..	13	10	..	..	4	45	174
Dicembre ..	49	12	1	2	1	..	..	1	5	1	..	1	17	35	7	11	1	13	13	..	1	1	49	172
	50	7	..	10	..	..	1	..	2	..	..	2	16	18	2	3	..	8	8	..	1	3	31	112
	51	4	3	..	..	..	..	1	3	..	2	..	12	16	3	11	..	20	9	..	..	4	64	152
	52	8	6	..	..	1	..	..	11	1	1	1	20	20	5	9	..	12	6	..	3	5	69	179
Anno ..	..	341	180	524	156	150	16	46	351	32	47	181	1002	848	412	497	33	628	475	91	136	184	3136	9536

Annali di Statistica, serie 2ª, vol. 25.

Morti nel Comune di Roma durante l'anno 1877 classificati secondo le principali cause di morte.

Tavola IV.

MESI	CAUSA OCCASIONALE DI MORTE																				Totale dei morti			
	SETTIMANE	Infezioni da malaria	Febbre tifoidea e tifo	Vaiuolo	Morbillo	Scarlattina	Migliare	Febbre puerperale	Difterite e Croup	Risipola	Idrocefalo	Meningite	Tubercolosi polmonari e Tabi diverse	Pleuro-polmonite	Bronchite	Malattie organiche del cuore	Epatite	Gastro-entero-peritonite	Apoplessie diverse	Malattie cancerose		Sifilide	Morti accidentali e violente	Altre
Gennaio . .	1	2	..	2	..	..	..	..	4	1	1	1	13	20	8	10	1	19	15	..	4	2	46
	2	2	4	1	..	1	1	2	5	..	..	3	12	21	5	7	1	11	11	3	4	2	149
	3	10	5	1	..	..	..	..	11	..	..	3	14	26	8	5	1	10	12	3	2	4	154
	4	2	1	..	..	..	..	..	10	1	1	3	15	31	10	5	1	10	12	3	3	2	181
	5	5	5	2	3	5	..	2	2	15	29	20	3	1	20	11	..	3	..	69	193
Febbraio . .	6	5	2	2	..	..	..	..	..	..	..	2	15	29	14	16	..	10	14	3	1	3	177
	7	6	3	2	1	1	..	1	5	2	2	2	16	43	13	10	..	7	15	4	4	..	193	
	8	7	5	2	1	..	..	..	8	1	..	2	18	38	14	5	1	14	17	3	1	2	183
Marzo . . .	9	6	6	10	2	1	..	1	9	1	1	1	16	36	17	6	..	13	12	3	4	2	173	
	10	8	2	3	..	..	..	..	16	..	1	4	17	32	10	8	..	19	5	2	4	2	201
	11	7	3	4	2	..	..	..	8	1	..	7	18	56	10	14	1	23	10	3	1	4	195
	12	10	5	5	1	..	..	1	11	3	3	1	13	55	10	4	1	23	7	3	1	5	245
Aprile . . .	13	6	3	3	..	..	..	..	11	1	1	1	13	39	7	3	..	17	14	5	2	..	214
	14	4	3	4	..	..	1	..	20	..	2	7	13	24	10	10	..	20	10	4	3	3	172
	15	2	2	1	4	..	..	..	15	2	3	3	11	21	5	5	2	13	5	1	..	1	196
	16	5	2	3	2	2	..	..	4	..	..	7	17	17	9	8	..	17	3	3	6	1	135
	17	5	1	2	..	..	1	1	11	..	..	3	13	19	12	3	1	5	16	4	3	3	147
18	6	2	..	..	1	1	2	6	..	1	5	17	17	2	4	..	5	6	1	2	3	162	
Maggio . .	19	6	3	2	2	..	1	..	7	..	1	3	18	24	6	5	..	13	5	1	3	1	152	
	20	5	..	2	..	1	1	1	10	1	..	6	18	20	6	9	..	20	7	2	4	2	179	
	21	4	4	1	1	..	..	..	9	..	2	3	16	25	6	6	..	18	8	1	2	1	145
	22	10	2	3	1	..	1	..	12	1	..	1	8	32	6	8	..	8	10	3	3	3	151	
	23	6	3	4	..	..	..	..	11	..	1	8	12	23	9	3	..	12	6	1	2	4	142
Giugno . .	24	11	2	1	1	3	..	6	1	2	1	9	21	6	5	1	20	9	3	1	7	45	155	
	25	6	3	1	1	..	..	..	9	..	3	2	16	18	2	3	..	19	9	2	1	..	150
	26	5	3	5	..	..	1	1	7	..	..	3	15	12	7	5	..	19	4	1	1	2	143
	27	4	3	3	1	..	..	..	10	..	2	3	10	15	9	6	1	21	9	..	4	2	171
Luglio . . .	28	7	3	1	2	1	..	1	3	..	..	6	14	7	5	7	2	24	7	3	3	3	165
	29	14	1	2	..	1	..	..	4	..	1	2	9	10	4	7	..	30	10	1	3	5	165
	30	14	4	2	..	1	..	..	3	1	1	3	17	12	2	7	1	28	5	1	3	2	175
	31	13	3	3	..	1	..	..	1	..	1	3	10	9	4	3	1	21	7	3	1	4	153
	32	9	6	..	..	..	..	..	7	..	3	1	11	6	3	4	3	20	3	4	2	..	128
Agosto . . .	33	11	4	5	..	..	..	..	4	1	1	2	14	11	1	4	..	17	8	3	3	2	143
	34	13	7	4	1	..	..	..	2	..	..	5	18	12	2	3	..	26	4	4	1	3	151
	35	19	5	1	1	..	..	..	3	1	1	4	11	9	6	4	..	37	11	2	4	2	169
	36	14	7	2	..	2	..	..	4	..	1	3	12	7	4	8	2	22	8	2	3	3	149
Settembre .	37	12	3	2	1	..	..	..	1	..	..	2	16	3	1	4	..	25	3	4	6	3	140
	38	7	4	..	..	..	1	..	2	..	..	3	11	9	3	7	..	21	5	1	7	3	138
	39	2	2	..	..	..	1	..	1	..	..	2	17	9	3	7	..	20	7	1	3	1	119
	40	9	2	..	..	..	..	..	2	..	..	2	19	9	6	2	1	27	7	2	3	1	143
	41	8	4	..	..	..	..	..	3	1	1	..	15	19	10	14	..	14	5	2	4	1	156
Ottobre . .	42	15	6	5	..	..	..	..	2	..	1	3	16	25	6	5	4	16	10	5	3	2	171
	43	10	2	2	..	..	..	..	7	..	1	4	11	24	3	4	2	22	8	..	4	..	151
	44	5	1	2	..	..	..	..	6	1	2	1	14	25	6	7	3	18	5	..	3	4	159
	45	8	1	2	..	..	..	..	3	..	1	..	17	36	7	7	1	19	9	2	2	1	170
Novembre .	46	11	6	1	..	..	1	..	2	1	2	4	11	22	9	10	1	7	10	2	2	3	145
	47	6	..	3	..	..	..	..	5	1	1	5	12	21	8	6	..	17	9	2	1	2	154
	48	8	3	3	..	..	..	..	7	..	1	4	21	31	9	6	..	8	11	5	1	1	176
	49	13	1	1	..	..	..	1	7	2	..	3	13	15	1	5	..	11	8	5	5	2	143
	50	2	1	4	..	1	..	..	9	..	2	3	19	18	5	9	3	10	10	3	4	3	153
Dicembre .	51	5	..	2	..	1	..	..	6	..	2	1	10	26	7	8	1	7	5	7	4	1	150
	52	7	2	2	..	..	1	..	2	..	1	4	22	41	13	6	1	12	15	5	1	1	197
	Anno	397	157	117	25	18	13	13	340	27	54	157	748	1168	375	337	39	888	452	130	141	117	2734	8447

Morti nel Comune di Roma durante l'anno 1878 classificati secondo le principali cause di morte.

Tavola V.

MESI	SETTIMANE	CAUSA OCCASIONALE DI MORTE																		Totale dei morti				
		Infezioni da malaria	Febbre tifoidea e tifo	Vaiuolo	Morbillo	Scarlattina	Migliare	Febbre puerperale	Difterite e Croup	Risipola	Idrocefalo	Meningite	Tubercolosi polmonare e Tafi diverse	Pleuro-polmonite	Bronchite	Malattie organiche del cuore	Epatite	Gastro-entero-peritonite	Apoplessie diverse		Malattie cancerose	Sifilide	Morti accidentali e violente	Altre
Gennaio ..	1	6	4	2	..	1	..	..	8	2	3	2	14	32	12	16	..	12	16	4	..	1	63	198
	2	5	1	1	..	..	..	3	2	..	2	8	40	7	13	1	14	6	5	1	1	43	152	
Febbraio ..	3	8	4	..	..	..	..	1	5	1	1	2	11	52	12	12	..	12	11	2	2	3	49	189
	4	1	1	1	1	..	..	..	5	..	2	5	8	65	16	10	..	22	9	5	..	..	78	229
Marzo ...	5	9	..	2	..	..	..	..	6	1	1	3	15	60	14	7	..	14	10	2	2	2	56	208
	6	8	6	..	2	..	..	..	5	2	2	8	19	67	11	7	..	13	22	5	1	2	80	262
Aprile ...	7	3	1	1	..	..	..	..	3	2	2	6	14	52	16	10	..	14	17	7	2	1	70	221
	8	5	8	1	1	2	..	..	1	6	3	3	16	55	22	12	..	8	14	5	..	..	65	227
Maggio ...	9	5	3	..	1	4	..	..	6	1	..	3	12	67	11	10	..	12	7	4	..	..	57	204
	10	5	3	..	2	..	..	1	9	..	1	3	15	46	12	10	..	15	12	4	1	4	62	205
Giugno ...	11	..	6	..	2	..	..	1	4	1	1	9	17	48	13	11	..	6	11	3	2	6	41	182
	12	7	2	..	3	1	..	..	5	1	..	5	13	48	15	10	..	10	8	4	6	3	63	205
Luglio ...	13	7	4	..	..	..	..	..	6	4	1	4	13	57	18	7	..	13	10	6	1	3	60	214
	14	7	2	..	2	1	..	..	6	..	..	5	11	57	15	8	..	12	8	3	..	4	49	193
Agosto ...	15	8	2	..	3	..	..	..	1	1	..	8	16	39	13	9	..	15	9	6	3	1	47	181
	16	5	3	..	2	2	..	..	5	..	2	5	12	31	6	5	..	13	10	2	2	6	32	143
Settembre ..	17	4	6	..	2	6	..	..	9	..	..	6	13	28	5	6	1	5	7	..	1	3	47	149
	18	2	3	..	1	1	..	..	7	..	1	2	10	26	6	7	..	11	6	..	5	3	63	154
Ottobre ..	19	4	3	..	..	..	..	..	8	2	..	7	15	22	6	10	1	9	4	3	1	6	41	145
	20	3	1	..	..	..	..	1	2	..	2	5	17	26	5	5	2	7	15	1	1	..	45	133
Novembre ..	21	5	2	..	1	2	..	..	7	..	3	5	13	26	5	5	2	24	11	..	..	4	57	172
	22	6	3	..	2	1	..	..	5	..	1	7	20	22	1	2	1	13	10	..	3	2	55	154
Dicembre ..	23	7	6	..	2	..	..	..	5	..	..	8	10	17	5	4	..	18	10	5	3	3	70	173
	24	10	4	..	..	..	..	..	5	1	1	3	17	18	4	6	..	18	6	6	5	2	69	175
Gennaio ..	25	3	3	..	1	2	..	..	5	..	1	3	21	14	8	3	2	31	8	2	3	1	69	180
	26	4	4	..	1	1	1	..	1	..	3	4	12	12	6	4	1	32	6	1	6	1	55	155
Febbraio ..	27	5	1	..	1	2	..	..	2	..	1	1	15	8	8	5	..	22	9	..	1	10	54	145
	28	8	3	..	1	..	..	..	4	..	1	4	21	8	3	6	..	24	4	..	1	5	69	162
Marzo ...	29	9	6	..	1	..	..	..	3	..	..	7	12	12	7	4	2	19	6	5	4	4	49	150
	30	10	3	..	2	..	1	..	4	2	1	..	11	11	5	4	1	20	11	3	1	6	41	137
Aprile ...	31	11	4	..	..	..	1	..	2	..	..	4	14	8	3	2	..	21	5	3	3	2	27	110
	32	14	1	..	..	..	1	..	2	..	1	4	9	12	4	2	..	13	3	3	1	2	46	118
Maggio ...	33	10	6	..	..	1	2	..	2	1	2	2	15	14	4	5	..	20	11	3	2	..	31	131
	34	14	3	..	..	..	..	..	..	..	1	4	11	7	1	3	..	20	3	..	1	5	42	115
Giugno ...	35	5	7	..	1	..	..	..	1	..	..	3	17	9	4	3	2	16	7	3	1	1	37	117
	36	7	4	..	..	..	..	..	4	1	1	3	7	15	7	..	1	21	8	3	1	5	30	118
Luglio ...	37	8	2	..	..	..	1	..	..	..	1	7	15	13	6	8	..	10	8	3	1	2	38	123
	38	9	2	..	1	..	..	..	3	..	1	1	14	7	5	4	..	15	2	2	..	..	41	107
Agosto ...	39	9	3	..	..	1	..	..	3	..	..	1	17	14	4	4	..	12	8	..	2	4	34	116
	40	6	4	..	..	..	..	..	2	2	1	3	12	13	6	3	..	11	6	4	..	1	52	126
Settembre ..	41	14	6	..	..	1	1	..	7	1	..	4	13	11	3	8	2	18	7	2	1	5	47	151
	42	7	2	..	..	1	..	..	6	..	1	2	15	15	8	8	..	10	7	3	1	4	22	112
Ottobre ..	43	3	2	..	..	..	..	1	5	..	1	4	14	14	8	8	..	13	8	1	..	2	49	133
	44	7	2	..	..	..	..	1	4	..	2	2	14	5	4	5	..	14	10	3	..	3	35	111
Novembre ..	45	14	3	..	..	1	..	..	3	..	1	2	14	15	9	6	..	19	13	5	2	6	49	162
	46	7	3	..	..	..	..	..	2	1	..	11	15	22	11	4	1	13	4	2	1	2	56	155
Dicembre ..	47	11	3	..	..	..	..	..	2	1	1	7	13	19	13	7	1	15	14	..	1	3	62	173
	48	8	1	..	..	..	..	..	4	1	1	3	20	27	16	11	..	4	8	2	1	2	51	163
Gennaio ..	49	6	5	..	..	..	..	..	4	..	1	..	16	23	12	11	1	10	9	1	..	3	53	155
	50	10	6	..	1	1	..	..	5	1	..	4	15	21	10	6	1	15	15	3	..	1	50	166
Febbraio ..	51	4	1	..	..	3	..	..	9	1	2	4	12	32	14	11	3	10	15	1	1	1	50	174
	52	7	1	..	1	1	..	..	8	..	1	3	16	30	9	10	2	15	12	4	..	4	56	180
Anno ..	..	360	169	8	37	38	9	11	228	36	50	208	732	1412	448	357	28	773	476	144	75	151	2563	8413

Mortalità per 19 speciali cause di morte in dieci

Tavola VI.

CAUSE DI MORTE (1)	CATANIA (1877) Popolazione 89,647			MESSINA (1876-77) Popolazione 117,882		
	Morti nel- l'anno 1877	Media annuale	Mortalità annuale per mille abitanti	Morti nel biennio 1876-77	Media annuale	Mortalità annuale per mille abitanti
	1 Febbri intermittenti e perniciose.	5	0.05	94	47	0.40
2 Febbre tifoide.	197	....	2.19	91	46	0.39
3 Vaiuolo	3	....	0.03	7	3	0.02
4 Morbillo.	27	....	0.30	66	33	0.28
5 Scarlattina	60	....	0.67	81	41	0.34
6 Migliare. . . . .	....	....	....	....	....	....
7 Febbre puerperale	7	....	0.08	12	6	0.05
8 Difterite e Croup	160	....	1.78	222	111	0.94
9 Risipola.	12	....	0.13	45	22	0.18
10 Idrocefalo e Meningite	19	....	0.21	286	143	1.21
11 Tubercolosi polmonare e Tabi diverse.	111	....	1.24	721	300	3.05
12 Plenrite-polmonite e Bronchite.	415	....	4.62	998	499	4.22
13 Malattie organiche del cuore	156	....	1.74	181	90	0.76
14 Epatite	38	....	0.42	123	67	0.56
15 Gastro entero-peritonite	792	....	8.83	?	?	?
16 Apoplessie diverse . . . . .	....	....	....	....	....	....
17 Malattie cancerose	43	....	0.53	80	40	0.33
18 Siflide.	1	....	0.01	?	?	?
19 Morti accidentali e violente	59	....	0.66	79	39	0.33

(1) In queste colonne non sono iscritte tutte le cifre dei decessi, ma solamente quelle dei

città d'Italia, ragguagliata a mille abitanti all'anno.

NAPOLI (1875-77) Popolazione 452,683			ROMA (1874-78) Popolazione 266,131			LIVORNO (1876-77) Popolazione 96,410		
Morti nel triennio 1875-77	Media annuale	Mortalità annuale per mille abitanti	Morti nel quinquennio 1874-78	Media annuale	Mortalità annuale per mille abitanti	Morti nel biennio 1876-77	Media annuale	Mortalità annuale per mille abitanti
495	165	0.36	2 003	401	1.50	16	8	0.08
1 273	424	0.93	988	198	0.74	183	91	0.94
321	107	0.23	895	179	0.67	2	1	0.01
274	91	0.20	367	73	0.27	5	2	0.02
138	46	0.10	276	55	0.21	97	48	0.49
....	....	....	103	21	0.07	50	25	0.26
148	49	0.11	130	26	0.10	?	?	?
1 191	397	0.88	1 317	263	0.98	332	116	1.72
?	?	?	193	39	0.15	18	9	0.09
?	?	?	1 128	226	0.83	42	21	0.22
3 576	1 192	2.63	4 451	890	3.34	674	337	3.49
11 072	3 691	8.15	7 334	1 467	5.50	582	291	3.01
?	?	?	2 086	417	1.56	422	211	2.19
480	160	0.35	199	40	0.15	23	11	0.11
3 997	1 332	2.94	3 627	725	2.72	230	115	1.18
....	....	....	2 323	465	1.73	....	....	....
550	183	0.40	607	121	0.45	156	78	0.81
137	46	0.10	881	176	0.64	24	12	0.12
845	281	0.62	878	175	0.66	78	39	0.40

morti per le 19 cause analizzate in questo studio.

Mortalità per 19 speciali cause di morte in dieci

Segue Tavola VI.

CAUSE DI MORTE (1)	GENOVA (1875-77) Popolazione 167,707			TORINO (1869-76) Popolazione 214,253		
	Morti nel triennio 1875-77	Media annuale	Mortalità annuale per mille abitanti	Morti nel- l'ottennio 1869-76	Media annuale	Mortalità annuale per mille abitanti
	1 Febbri intermittenti e perniciose	23	8	0.04	383	48	0.22
2 Febbre tifoide	421	140	0.83	2 048	256	1.19
3 Vaiuolo	214	71	0.42	578	72	0.33
4 Morbillo	408	136	0.81	1 137	142	0.66
5 Scarlattina				44	5	0.02
6 Migliare . . . . .	....	....	....	259	32	0.15
7 Febbre puerperale	85	28	0.16	522	65	0.30
8 Difterite	728	242	1.44	1 344	163	0.73
9 Risipola	86	28	0.16	239	29	0.13
10 Idrocefalo e Meningite	653	218	1.30	810	101	0.47
11 Tubercolosi polmonare e Tabi diverse	1 018	336	2.00	4 677	585	2.73
12 Pleurite-polmonite e Bronchite	3 011	1 004	5.99	8 997	1 125	5.24
13 Malattie organiche del cuore	882	294	1.75	2 501	312	1.45
14 Epatite	259	86	0.51	561	70	0.32
15 Gastro entero-peritonite	?	?	?	7 936	992	4.62
16 Apoplexie diverse . . . . .	....	....	....	....	....	....
17 Malattie cancerose	238	79	0.47	765	95	0.44
18 Sifilide	29	10	0.06	79	10	0.04
19 Morti accidentali e violente	282	94	0.56	792	99	0.46

(1) In queste colonne non sono iscritte tutte le cifre dei decessi, ma solamente quelle dei

città d'Italia, ragguagliata a mille abitanti all'anno.

MILANO (1875-77) Popolazione 277,772			BOLOGNA (1875-77) Popolazione 114,801			VENEZIA (1875-77) Popolazione 129,874		
Morti nel triennio 1875-77	Media annuale	Mortalità annuale per mille abitanti	Morti nel triennio 1875-77	Media annuale	Mortalità annuale per mille abitanti	Morti nel triennio 1875-77	Media annuale	Mortalità annuale per mille abitanti
63	21	0.07	....	....	....	51	17	0.13
808	269	0.96	301	100	0.87	256	85	0.65
42	14	0.05	....	....	....	3	1	0.01
260	86	0.31	81	27	0.23	32	11	0.08
162	54	0.19	7	2	0.01	14	5	0.04
....	....	....	21	7	0.06	15	5	0.04
?	?	?	32	11	0.09	22	7	0.05
1 976	658	2.37	656	219	1.90	232	77	0.59
?	?	?	67	22	0.19	?	?	?
?	?	?	345	115	1.00	837	279	2.14
?	?	?	1 322	441	3.84	1 483	494	3.80
7 630	2 543	9.15	1 578	525	4.56	1 927	642	4.94
?	?	?	363	123	1.07	?	?	?
?	?	?	69	23	0.20	145	48	0.37
?	?	?	951	317	2.75	1 487	495	3.80
....
719	230	0.86	263	89	0.77	212	81	0.62
79	26	0.09	42	14	0.12	22	7	0.05
490	163	0.58	152	51	0.44	246	82	0.63

morti per le 19 cause analizzate in questo studio.

ÉTUDES

SUR

LE COMMERCE DU LIN ET LA STATISTIQUE LINIÈRE

EN FRANCE, ANGLETERRE, BELGIQUE, RUSSIE, ITALIE, HOLLANDE, ETC.

suivies de recherches

sur le conditionnement du lin, et d'une note sur la manière de reconnaître dans les fils et tissus, le lin, et le chanvre du jute et du coton

PAR ALFRED RENOARD FILS

Ingénieur civil, filateur et fabricant de toiles à Lille.

(Paris - Librairie scientifique, industrielle et agricole - Eugène Lacroix, imprimeur-éditeur.)

L'autore comincia dal descrivere le condizioni in cui versa l'industria del lino in Francia. Accennato come la produzione di materia greggia in questo paese sia lunge dal soddisfare ai bisogni del consumo, egli nota il fatto che la quantità di lino maciullato che la Francia importa dall'estero (dal Belgio, in quantità decrescente da alcuni anni; dalla Germania in una quantità che è stazionaria, dalla Russia in quantità crescente) è pressochè uguale alla quantità del lino prodotto in Francia. La Francia importò in media dal 1867 al 1878, 57,693,983 chilogrammi di lino maciullato; ne esportò invece per 8,911,466 chilogrammi, che tolti dalla somma rappresentante l'importazione, lasciano un residuo di 48,782,517 chilogrammi, rappresentanti la quantità di lino di cui la Francia è realmente debitrice verso l'estero. La produzione del lino francese ammonta a 50,194,100 chilogrammi.

Qui l'autore dà alcuni particolari relativamente al modo con cui si effettua il commercio del lino nell'interno della Francia, ai sistemi seguiti per riunire il lino maciullato in fiocchi, per imballarlo, ecc. Si fa quindi a distinguere le varietà commerciali del lino francese, delle quali non diamo qui la nomenclatura e la definizione per non ismarcirci in soverchi dettagli, mentre a noi interessa di porre in luce il lato

economico dell'opera del signor Renouard, anzichè quello merceologico o tecnico.

Tratta in seguito della filatura del lino, del canape e della iuta in Francia. Secondo l'ultima statistica ufficiale, fatta nel 1875, le industrie del lino, del canape e della iuta occupavano 686,144 fusi in attività, 24,315 telai meccanici, e 64,611 telai a braccia, 62,000 operai. Queste cifre non comprendono la fabbricazione del filo da cucire, di corde o spago, di fettucce, di berretti in filo di lino. Si calcola che il valore della produzione salga a più di 350 milioni, e i salari distribuiti raggiungano una somma di 150 milioni.

L'autore non pertanto critica la statistica ufficiale, rilevandone la inesattezza, e pubblica i risultati di una sua inchiesta sulla filatura del lino in Francia, dalla quale inchiesta rilevasi come nel 1879 il numero dei fusi in attività fosse di 539,998. La maggior parte degli stabilimenti di filatura appartengono a singoli individui; solo alcuni sono amministrati per conto di società per azioni, quali la società *Maberly*, detta società anonima d'*Amiens*, la *Compagnie linière de Pont Remy*, il *Comptoir de l'industrie linière*, e l'*Union linière du Nord*. Dividendo il numero dei fusi pel numero degli stabilimenti, si trova che a ciascuno di questi corrisponde un quoziente medio di 4000 fusi, il quale però non è raggiunto da un gran numero di stabilimenti, mentre alcuni lo sorpassano di molto.

Nell'industria del lino in Francia sono frequentemente adoperate macchine inglesi. Deesi attribuire questo fatto alla scarsità degli stabilimenti francesi nei quali le dette macchine sono costruite, o alla più antica esperienza dell'Inghilterra in tale materia, per cui quel paese si è guadagnata una riputazione, che tuttora vale a procurargli la clientela dei filatori in Francia.

Nella filatura del lino sono impiegate quasi esclusivamente le donne. Gli uomini sono impiegati solo nella pettinatura e cardatura del lino, e negli uffici direttivi. Tutti sono pagati a giornata, eccettuate le dipanatrici, le digrossatrici e i pettinatori che sono pagati a compito.

L'autore quindi prende in esame quelle località che possono essere considerate come centri per la filatura del lino, della iuta e del canape. A Lilla e nel circondario di questa città, dice l'autore, contasi circa la metà dei filatori di lino francesi. Parte del lino qui filato è tessuto sul luogo, non pertanto ne è esportata una quantità notevole, che rappre-

senta nei fili semplici il 26 per cento, e nei fili ritorti, il 48 per cento della totale esportazione francese. L'autore riporta le cifre delle esportazioni francesi dal 1874 al 1878. L'esportazione di fili semplici per l'Italia diminuì rapidamente durante il detto periodo di tempo, cioè da chilogrammi 509,909, qual era nel 1874, a chilogrammi 88,840, quale fu nel 1878.

A ciò si aggiunga che la generale esportazione francese di fili semplici diminuì del 46 per cento; cioè da 5,824,278 quale era nel 1874, a 1,266,803 quale fu nel 1878. L'esportazione dei fili ritorti rimase stazionaria, essendo rappresentata da 404,435 chilogrammi nel 1874, da 412,009 chilogrammi nel 1878. All'importazione aumentarono così i fili semplici (da 814,984 chilogrammi nel 1874, a 2,693,087 nel 1878) come i fili ritorti (da 35,998 chilogrammi a 77,042 nel periodo accennato).

La filatura delle iute ha il suo centro a Dunquerque. Nel 1878 Dunquerque importò 15,463,841 chilogrammi di questo tessile, mentre l'importazione totale della Francia fu, nell'anno medesimo, di chilogrammi 25,350,154. Parte della iuta importata a Dunquerque riparte per Lilla.

L'esportazione di fili di iuta da Dunquerque e da Lilla ha luogo nelle misure seguenti:

	1877	1878
Dunquerque. Chilog.	345 405	639 865
Lilla. »	128 366	361 860
<i>Totale</i> Chilog.	473 771	1 001 725

Esportazione totale dalla Francia nei due detti anni:

	1877	1878
Chilog.	825 037	1 112 129

Finora delle dette due città la filatura della iuta è esercitata da due soli grandi stabilimenti e da qualche piccola officina.

La filatura della canapa ha il suo centro principale a Angers e nel paese circostante.

L'importazione totale della canapa in Francia nel 1878 fu di 12,456,085, a formare la qual cifra l'Italia concorse per 6,122,234 chilogrammi. Se si prendono invece ad esame le cifre rappresentanti l'im-

portazione del solo canape pettinato abbiamo un totale di 2,324,889 chilogrammi importati, dei quali 2,089,999 provenienti dall'Italia.

L'esportazione dalla Francia è insignificante; pel periodo 1867-78 abbiamo le medie seguenti:

Canape maciullato e stoppa . . . Chilog.	776 180
Canape pettinato »	132 616
<i>Totale</i> . . . Chilog.	908 796

L'autore esamina le cause per cui l'industria del lino declina in Francia, giacchè il numero dei fusi va sensibilmente scemando, mentre le importazioni di filo di lino aumentano e le esportazioni diminuiscono, ciò che il signor Renouard ebbe a dimostrare nelle sue classiche monografie. Nel tempo medesimo la detta industria prospera in Inghilterra. Perchè tale industria corre sorti così differenti nei due paesi? L'autore, colle parole pronunciate da un membro del Parlamento inglese, il signor Mundella in una delle sedute della società di Economia politica di Londra, dà ragione della supremazia industriale e commerciale dell'Inghilterra.

Causa di questa supremazia sono anzitutto le condizioni naturali del paese, quali la produzione abbondante di minerali e ferro, la buona posizione geografica, il clima temperato e favorevole ad un lavoro assiduo; poi le condizioni che il genio inglese sa preparare all'industria, quali l'abbondanza dei capitali e il loro buon mercato, l'efficacia della mano d'opera, il vasto commercio di trasporti, la liberale politica economica, ecc.

L'autore sembra voler fare qualche riserva su quest'ultimo punto, notando che il sistema del libero scambio fu fortunatamente adottato dall'Inghilterra dopo che per più di un secolo essa aveva seguito un sistema rigorosamente contrario. Quanto all'efficacia del lavoro, l'autore concorda col signor Mundella, riconoscendola minore in Francia che non sia in Inghilterra. È incontestabilmente vero, egli soggiunge, che il capitale è più a buon mercato in Inghilterra che non in Francia, ove conviene pagarlo in ragione del 6 o del 7 per cento, mentre i manifattori inglesi lo trovano facilmente, presso le Banche locali, al 4 per cento. La legge pure, che accorda al primogenito la proprietà del patrimonio familiare e che impedisce il frazionamento di questo, è atta a favorire l'impianto di stabilimenti colossali, la cui concorrenza è

temibile. Aggiungasi a ciò la grande abilità acquistata dai fabbricatori inglesi, specializzando le loro fabbriche in modo che ciascuna di esse si dedichi alla fabbricazione di alcuni generi di filo soltanto.

Per le ragioni suddette gli autori del trattato commerciale del 1860 avevano fissato sulle importazioni di filo di lino un diritto compensatore del 10 per cento. In fatto però i diritti di cui quel prodotto fu gravato all'importazione dal 1861 al 1875 non superarono il 7 per cento. Ciò dipende dal modo con cui sono determinate le diverse categorie di tale prodotto nella tariffa, le quali permettono che aggravando d'alquanto il peso specifico del filo (in rapporto alla lunghezza) i primi numeri delle diverse serie paghino come gli ultimi numeri della serie precedente; il che reca seco una notevole riduzione sui diritti realmente pagati. Perciò fu proposto di modificare la classificazione dei filati di lino in modo da percepire effettivamente il diritto del 10 per cento, il quale inoltre avrebbe ad essere aumentato del 2 per cento, *rappresentante al minimo il complesso dei nuovi carichi derivanti dalla guerra franco-prussiana*.

Ciò per quanto riguarda la filatura del lino. Quanto a quella del canape l'autore ricorda che nel 1860 i filati di questa materia vennero confusi con quello del lino. Ora il canape ha un valore superiore a quello del lino, per cui il diritto medio del 10 per cento cui esso andrebbe soggetto, essendo parificato a quest'altro tessile, si riduce in realtà ad una misura di molto inferiore. E si noti ancora che il canape filato va tutto compreso, in ragion di numero, nelle categorie inferiori per le quali, secondo la tariffa comune al lino e al canape, si pagano diritti sensibilmente inferiori al diritto medio del 10 per cento.

Anche pei filati di iuta i manifattori francesi dimandano un innalzamento della tariffa, specialmente dinanzi alla forte concorrenza che loro è fatta nello stesso mercato francese, da Dundee e da Calcutta. Essi chiedono inoltre che sia esente all'entrata in Francia da ogni diritto, non solo la iuta allo stato greggio, che gode ora della franchigia, ma così pure quella pettinata, che paga un diritto di 3 franchi per 100 chilogrammi. Anche pei tessuti di iuta si richiede che sieno fissati diritti più gravi, e che sieno, oltre a ciò, poste in migliori accordo le tariffe dei filati con quelle dei tessuti.

L'industria della filatura è, come si osservò, concentrata in alcune regioni della Francia; quella dei tessuti trovasi invece sparsa nei dipartimenti del nord, nella Normandia, nella Bretagna, nei Vosgi e

nel Mezzogiorno, vale a dire nella più gran parte del territorio francese.

Come si è notato più sopra, la statistica ufficiale del 1875 designa come impiegati nella tessitura in Francia 24,315 telai meccanici e 64,611 telai a mano. Queste cifre sono erronee, dice il signor Renouard, specialmente per ciò che concerne la tessitura a mano, giacchè non si può giungere a conoscere esattamente il numero, certo considerevole, dei telai messi in opera dall'industria domestica.

Dal 1870 al 1878 l'importazione dei tessuti di lino e di canape in Francia è rappresentata da una media di 13,454,775 franchi; l'esportazione invece dà una media di 26,178,665 franchi. In media adunque l'importazione sarebbe superata dall'esportazione per un valore di 12,723,890 franchi. Da questa esportazione però, desunta dalle cifre delle statistiche doganali, converrebbe sottrarre il valore delle tele trasportate in Linguadoca mediante il cabotaggio, valore che le dogane calcolano sempre all'esportazione; conviene ancora sottrarre dalle cifre rappresentanti quell'esportazione il valore delle tele esportate in Algeria, il quale in certi anni rappresenta il 50 per cento dell'esportazione totale. E conviene, infine, notare che le cifre date dalle dogane si riferiscono non solo alle tele in pezza, ma così pure ai vestiti che si esportano in notevole quantità dalla Francia. La cifra dell'importazione si eleverebbe invece, qualora certe qualità di tele non fossero colpite abusivamente all'entrata da un diritto inferiore a quello cui esse sarebbero soggette se la tariffa fosse rigorosamente applicata.

I fabbricatori di tele della Francia reputano che non si possa porsi in grado di resistere alla concorrenza straniera, se non prelevando *effettivamente* sui tessuti di lino e di canapa un diritto protettivo del 18 per cento.

È difficile, dice l'autore, dare il numero medio sia pure dei soli telai meccanici impiegati in ciascuno stabilimento. Il loro numero varia d'assai, e ciò è naturale in un'industria che può essere esercitata anche nelle proporzioni più modeste. Vi sono stabilimenti che hanno da 25 a 50 telai; la maggior parte di tali stabilimenti conta un numero di telai che varia da 100 a 150; alcuni stabilimenti, il cui numero, però, è assai ristretto, oltrepassano quelle cifre, ma nessuno di essi pone in esercizio più di 300 telai. Gli strumenti per la preparazione impiegati nella tessitura in Francia sono tutti di costruzione francese o belga, quelli per la tessitura sono di costruzione francese, inglese e belga.

Sono impiegati nella tessitura uomini, donne e fanciulli. Gli uomini nella tessitura, propriamente detta, e nei lavori di preparazione; le donne nell'incannatura e nell'orditura. Il pagamento delle mercedi avviene, secondo le varie operazioni in cui gli operai e le operaie sono impiegati, in proporzione del lavoro fatto, a giornata oppure a settimana.

Questi ragguagli sull'industria della tessitura in Francia terminano con un accenno particolare ad alcune produzioni affini alle quali si dà opera in quel paese, quali i nastri di filo, i berretti di lino e le reti per la pesca.

Dai dati fin qui raccolti rilevasi come l'industria del lino in Francia non corra oggi giorno sorti molto prospere. Perciò alcuni economisti della scuola più liberale pronunciarono contro di essa inesorabile condanna. Essi dissero che questa industria, la quale non poteva sostenersi se non a patto di essere protetta con diritti doganali, avrebbe dovuto scomparire anzichè cercar di lottare contro la concorrenza forestiera. A confutazione di simile idea l'autore pone a fronte le cifre denotanti la media delle imposte percepite dallo Stato nelle regioni ove l'industria del lino è preferibilmente esercitata con la media delle imposte che allo Stato stesso provengono dalle regioni agricole o viticole. E combatte gli avversari con questo argomento: Perchè volete che scompaia un'industria dalla quale lo Stato trae pure oggigiorno un profitto proporzionalmente maggiore di quello che a lui non forniscono le stesse culture agricole?

Commercio e industria del lino in altri paesi.

GRAN BRETAGNA. — La più antica statistica della filatura inglese risale al 1840. Si attribuivano allora all'Inghilterra 1,112,400 fusi, ripartiti in 419 stabilimenti. Nel 1847, secondo le informazioni di un ispettore delle manifatture, il signor Porter, il numero dei fusi si sarebbe trovato ridotto ad 1,000,000, e il numero degli stabilimenti a 392.

La statistica ufficiale del 1850, pubblicata in un *blue book* dal *Board of trade* dà le cifre seguenti:

	NUMERO	
	delle filande	dei fusi
Inghilterra	112	265 568
Scozia	170	303 125
Irlanda	68	396 338
<i>Totale</i>	350	965 031

Sei anni più tardi un'altra statistica ufficiale segna un nuovo risveglio in questa industria colle seguenti cifre:

	NUMERO	
	delle filande	dei fusi
Inghilterra	113	441 759
Scozia	136	278 304
Irlanda	94	567 980
<i>Totale</i>	343	1 288 045

La statistica più recente, infine, ci dà i ragguagli che seguono:

	FUSI	
	da filare	da ritorcere
Inghilterra	201 735	47 237
Scozia	275 119	27 532
Irlanda	906 946	18 716
<i>Totale</i>	1 383 800	93 535

La Gran Bretagna possiede adunque attualmente un numero di 1,477,305 fusi.

Quanto alla tessitura, ecco alcuni dati:

	NUMERO dei telai meccanici			NUMERO attuale degli operai addettivi
	nel 1850	nel 1856	Attualmente	
Inghilterra	1 083	1 987	5 614	3 120
Scozia	2 529	5 011	18 529	12 279
Irlanda	58	1 691	17 827	9 730
<i>Totale</i>	3 670	8 689	41 980	25 129

Spetta in tale statistica, adunque, il primo posto alla Scozia; e devesi osservare che l'Irlanda la quale occupava l'ultimo posto si lascia ora addietro l'Inghilterra.

L'industria della filatura e della tessitura si concentra per una gran parte in Inghilterra nella contea di York. Quivi più specialmente ancora Leeds rappresenta la filatura e Barnsley la tessitura. Dopo Leeds altro centro importante per l'industria dei filati è Manchester. Alcuni stabilimenti per la filatura della iuta sono stati fondati recentemente a Liverpool. Qualche stabilimento per la filatura della canapa si trova nel Lancashire e nelle contee del nord. Per la tessitura, dopo Barnsley vengono Bridport, nella contea di Dorset (tele per vele), Cockermouth, nel Cumberland e Newcastle nel Westmoreland (tessuti per abiti da marinai), Abingdon nel Lincolnshire (tele da sacco). Anche a Londra notasi qualche stabilimento di importanza minima, in cui si attende alla fabbricazione di tele grosse.

Nella Scozia, centro di queste industrie è la contea di Forfar, nell'Irlanda la contea di Antrim.

Benchè nella Scozia il numero totale dei fusi sia più elevato che nell'Inghilterra, pure il numero dei fusi impiegati nella filatura del lino vi è più scarso, essendochè il lino è colà sostituito in gran parte da un altro tessile, la iuta.

Ecco come sono distribuiti sul territorio della Gran Bretagna gli stabilimenti che attendono alla manifattura della iuta:

Inghilterra	15
Scozia	84
Irlanda	11
<i>Totale</i>	110

È soprattutto a Dundee che si lavora la iuta destinata alle manifatture scozzesi. A Dundee il lino e la iuta occupano, si può dire, un terreno uguale. Hannovi 37 stabilimenti pel lino, 38 per la iuta. Siccome però quest'ultimo tessile si consuma molto più rapidamente del lino, così l'esportazione di esso raggiunge quantità massime, ma un valore minore che non avvenga pel lino.

Alcune filature di iuta di minore importanza si trovano a Glasgow, Sterling e Perth.

Dumferline, nella contea di Forfar attende specialmente alla tessitura.

Vengono poi: Aberdeen (non possiede che uno stabilimento di filatura in cui però sono posti in movimento 20,000 fusi), Arbroath (tessitura), Blairgowrie (filatura e tessitura), Brechin (imbianchimento di tessuti e filatura), Kircaldy (filatura di numeri grossi, e tessitura di tela da vele), Kirriemuir (tessitura), Montrose (filatura).

Esistono pure nella Scozia 12 filature di canape.

In Irlanda l'industria del lino è concentrata specialmente nella provincia d'Ulster, nella città e nei dintorni di Belfast.

I principali centri manifatturieri sono:

Per la filatura: Belfast, Lisburn e Ligoueil.

Per la tessitura: Lisburn, Andoye, Lurgan, Armagh, Ballymena e Kerdy. Ciascuna di queste ultime località attende ad una particolare specie di tessitura. Le prime due fabbricano damaschi, Lurgan le tele batiste e le tele leggiere (*linons*), Armagh le tele grosse, Ballymena le tele leggiere, Kerdy le tele crude e tinte.

Prendendo ad esame le cifre annuali rappresentanti l'importazione di lino maciullato e stoppe nel Regno Unito dal 1873 al 1878 troviamo che questo importa annualmente una quantità media di 97,819,071 chilogrammi di tali prodotti.

Questa grande importazione alimenta una grande industria. Le esportazioni di filati e di tessuti dall'Inghilterra raggiungono somme considerevoli, mentre rimangono limitate a cifre assai tenui le relative importazioni. Veggasi infatti nella seguente tabella quale fu il commercio di esportazioni e di importazioni dei predetti manufatti, cui diede luogo dal 1872 al 1876 la sola Inghilterra:

	1872	1873	1874	1875	1876	1877
Esportazione Lbs.	31 187 051	28 734 212	27 154 906	27 887 681	22 278 259	19 273 557
Importazione >	3 723 260	867 604	1 887 200	3 486 846	3 414 205	....

L'esportazione per l'Italia che era di 2,110,300 lire sterline nel 1872, andò diminuendo fino al 1876, per raggiungere in quest'anno la somma di lire sterline 531,340, ma nel 1877 risali a 1,135,010 lire sterline.

L'esportazione delle tele fu di 159,847,204 yarde nel 1876, di 173,471,142 nel 1877. L'importazione è quasi nulla.

Le seguenti cifre indicano quale valore abbiano rappresentato i manufatti di lino esportati dal Regno Unito negli anni dal 1861 al 1877:

1861 . . . L.	3 852 341	1870 . . . L.	7 248 345
1863 . . . »	6 508 973	1871 . . . »	7 503 816
1864 . . . »	8 172 813	1872 . . . »	8 225 690
1865 . . . »	9 156 990	1873 . . . »	7 306 153
1866 . . . »	9 576 245	1874 . . . »	7 116 302
1867 . . . »	7 438 382	1875 . . . »	7 272 920
1868 . . . »	7 113 873	1876 . . . »	5 620 636
1869 . . . »	6 890 141	1877 . . . »	5 829 978

BELGIO. — Il Belgio è uno dei paesi in cui la coltura del lino è maggiormente diffusa. I lini quivi prodotti hanno inoltre ottima riputazione. Quelli di Courtrai sono a ragione tenuti in conto dei migliori d'Europa.

I principali lini belgi sono: Fra quelli macerati nell'acqua corrente, il lino di Courtrai; fra quelli macerati nell'acqua stagnante: i lini d'Ypres, di Lokeren, di Gand, di Malines, di Wetteren, di Burges; fra quelli macerati in terra, i lini valloni.

L'autore descrive le singole varietà del lino prodotto in Belgio.

La maggior parte di esso è consumato in Francia e in Inghilterra.

Ecco le cifre denotanti l'esportazione del lino dal Belgio nel 1878:

	Per la Francia	Per l'Inghilterra	Per la Prussia	Altri paesi	Totale
Chilog.	13 191 884	14 739 6	1 013 503	313 835	29 261 908

Le stoppe furono esportate durante detto anno nelle proporzioni seguenti :

	Per la Francia	Per l'Inghilterra	Per la Prussia	Altri paesi	Totale
Chilog.	1 640 117	190 220	163 461	3 347	1 997 145

Le importazioni delle dette materie durante il 1878 in Belgio sono indicate dalle cifre seguenti :

	Dalla Russia	Dalla Francia	Dall' Olanda	D'altri paesi	Totale
Lini Chilog.	5 495 789	8 092 678	7 102 426	10 481 453	31 772 346
Stoppe »	2 099 924	3 353 138	1 237 591	814 671	7 505 335

Diminuiscono le importazioni di lino dalla Russia. Crescono le importazioni dalla Francia e dall'Olanda. Ciò prova una volta di più che la fabbricazione dei fili fini in Belgio va acquistando proporzioni sempre maggiori.

Il Belgio importa inoltre annualmente da 6 a 7 milioni di chilogrammi di canape e ne esporta da 6 a 700,000 chilogrammi.

La filatura del lino in Belgio era ancora ai suoi primi passi nel 1835. Nel 1847 si contavano in quel paese 15 stabilimenti di filatura, con un numero di 92,000 fusi.

Nel 1852, i fusi oltrepassavano colà il numero di 100 mila, più della metà dei quali trovavasi nel circondario di Gand. Attualmente l'industria della filatura nel Belgio, dopo aver posto in attività circa 260,000 fusi, non arriva ad occuparne, specialmente in seguito ai fallimenti e alle liquidazioni avvenute, che 185,000 circa. Più di metà degli stabilimenti di filatura appartiene a società per azioni, che sono giunte a monopolizzare quasi tutta la produzione di fili, cui si dà luogo in quel paese.

I fili colà fabbricati sono in parte spediti in Germania, in Inghilterra, nell'Olanda, ecc.

Ecco le cifre della totale esportazione di fili di lino, di canapa e di iuta dal Belgio, in ciascun anno dal 1874 al 1878 :

	1874	1875	1876	1877	1878
Chilog.	7 071 114	9 935 325	8 565 989	9 448 723	10 036 127

L'esportazione di filati belgi per l'Italia andò diminuendo fino ad estinguersi.

Essa era infatti nel

	1874	1875	1876
di Chilog.	147 131	120 364	60 333

Per gli anni 1877, 1878 non troviamo iscritta a tal titolo, fra i dati dell'esportazione belga riferiti dal signor Renouard, cifra alcuna.

Ecco quali furono invece negli ultimi anni le importazioni di filati di lino in Belgio

	1874	1875	1876	1877	1878
Chilog.	1 591 096	3 021 646	2 441 794	2 340 656	3 412 054

La tessitura è florida in Belgio, nè occorre dire quanto i tessuti di questo paese sieno reputati, qualora si ricordi la fama secolare delle tele di Fiandra. L'industria dei tessuti ebbe a rimanere qualche tempo stazionaria per effetto della repentina sostituzione dei sistemi meccanici al lavoro a mano. Essa però riprese dopo un certo tempo il vigore momentaneamente perduto, e riconquistò facilmente l'antica preminenza. Ciò doveva riescirle tanto più agevole, in quanto tale industria è particolarmente favorita in Belgio dalle condizioni proprie di questo paese. Qui si coltiva la pianta del lino; il carbone è al massimo buon mercato; i salari sono poco elevati, rimanendo forse del 20 per cento al disotto dei salari minimi pagati in Francia per l'industria medesima; al che si aggiunga che gli operai belgi che vi sono impiegati sono espertissimi del loro lavoro.

Esistono attualmente in Belgio 5000 telai meccanici e 20,000 telai a mano, agglomerati specialmente nelle provincie della Fiandra occidentale, del Brabante e di Anversa. Gand è il centro della filatura, e possiede pure 30 stabilimenti di tessitura. Roulers impiega nella fabbricazione delle tele 20,000 operai. Vanno citate ancora Bruxelles Louvain, Bruges.

Alcune città sono particolarmente rinomate per certi prodotti; così Courtrai per le tele fini; Ingelmunster e Iseghem per le tele da tingere, Alost per la biancheria da tavola, Gand per le tele forti e tele d'esportazione, Anversa per le tele da vela, Tournhout pei tralicci, Zeele, Berghem, Lokeren per le tele da vela e i sacchi per imballaggio.

Fra gli stabilimenti di tessitura meccanica, ve ne sono di molto importanti. A Bruxelles un solo stabilimento comprende circa 1000 telai; parecchi stabilimenti posseggono un numero di 350 a 400 telai.

Ecco alcune cifre denotanti l'esportazione dei tessuti di lino, di canape e di iuta dal Belgio.

	1874	1875	1876	1877	1878
Franchi	4 595 233	4 885 731	4 332 026	4 641 644	4 590 013

L'esportazione per l'Italia andò diminuendo dal 1874 al 1876; coll'anno 1877 l'Italia non figura più fra i paesi cui questi prodotti del Belgio furono diretti.

Esportazione di tessuti di lino dal Belgio per l'Italia

	1874	1875	1876
Franchi	28 635	19 431	621

L'esportazione belga di tessuti si dirige in grandi proporzioni verso la Francia. Nel 1878 essa ammontava a franchi 1,370,520.

Le importazioni di tessuti in Belgio sono indicate dalle cifre che seguono:

	1874	1875	1876	1877	1878
Franchi	862 851	879 223	708 993	807 718	635 261

cioè in media 770,000 franchi.

OLANDA. — L'Olanda produce:

Lino	Quintali	108 460
Canape	»	8 972
Totale	Quintali	117 432

L'esportazione di lino e canape greggi da questo paese fu di:

	1876	1877	1878
Chilog.	15 594 058	17 517 042	14 033 321

Una gran parte di tale esportazione si dirige al Belgio e all'Inghilterra, come scorgesi dalle cifre seguenti:

		1876	1877	1878
Belgio	Chilog.	10 061 133	9 017 832	8 743 019
Inghilterra	»	4 716 784	7 362 484	3 811 270

L'importazione di detti prodotti ammontò:

	1876	1877	1878
Chilog.	2 023 515	728 478	1 298 746

Nel commercio francese si distinguono tre specie di lino olandese. Il lino di Frisia, il lino bianco di Zelanda e il turchino di Olanda. L'autore rileva i caratteri distintivi fisici e commerciali di questi lini.

In Olanda la filatura non esiste che nelle provincie di Olanda meridionale (a Gouda) e del Brabante settentrionale (a Groninga, a Euschebé, Gestel, Ryssen).

Le importazioni di filati in quel paese sono più considerevoli delle importazioni di lino allo stato greggio cui si riferiscono i dati qui sopra riferiti.

Le importazioni di filati furono invero di:

	1876	1877	1878
Chilog.	2 850 921	3 177 100	2 892 241

Il Belgio e l'Inghilterra concorrono sopra tutto alla formazione di queste cifre:

		1876	1877	1878
Belgio	Chilog.	1 371 834	1 446 759	1 572 152
Inghilterra	»	1 450 798	1 510 990	1 230 720

Le esportazioni di filati furono di:

	1876	1877	1878
Chilog.	292 789	296 918	330 793

dei quali per la Prussia:

	1876	1877	1878
Chilog.	250 189	233 683	261 109

Per ciò che riguarda l'Italia troviamo fra le cifre denotanti l'esportazione di tale prodotto dall'Olanda, per la prima volta nel 1878, 2401 chilogrammi.

Fra la media delle importazioni di lini in Olanda, e la media delle corrispondenti esportazioni, corre una differenza di 2,052,920.

L'esportazione e l'importazione olandese dei tessuti di lino e di canape sono indicate dalle cifre che seguono:

	1876	1877	1878
Esportazione Chilog.	1 967 575	3 188 284	2 840 072
Importazione Fiorini	2 517 731	2 314 650	2 246 435

Le cifre dell'importazione sono espresse in fiorini, non avendo l'autore potuto procurarsi altre cifre, dimostranti la quantità importata e ciò perchè i detti tessuti sono colpiti all'entrata da un diritto *ad valorem*. All'esportazione troviamo iscritti solo 62 chilogrammi destinati nel 1877 all'Italia. Nessun tessuto di lino o di canapa venne importato nei tre anni osservati dall'Italia in Olanda.

ITALIA. — Si è già notato, parlando della Francia, come l'esportazione di canape allo stato greggio dall'Italia per quel paese raggiunga ragguardevoli proporzioni.

Il signor Renouard raccoglie le cifre indicanti l'esportazione totale di lino e canapa dall'Italia distinguendo l'esportazione stessa secondo i paesi di destinazione.

Dalle cifre riportate dal signor Renouard togliamo le seguenti:
Esportazione dall'Italia di lino e canape allo stato greggio:

	1876	1877	1878
Quint. metr.	298 957	354 288	335 475

Di questi, furono esportati alla Francia:

	1876	1877	1878
	100 407	76 444	133 497

All'Inghilterra:

	100 825	78 584	116 511
--	---------	--------	---------

All'Austria:

	65 116	66 599	54 110
--	--------	--------	--------

Alla Germania:

	20 285	13 209	21 673
--	--------	--------	--------

Viene quindi a grande distanza il Belgio:

	5 673	2 487	710
--	-------	-------	-----

Le importazioni di lino e canape allo stato greggio in Italia furono invece, durante i tre detti anni, minime.

In complesso cioè:

	15 525	13 476	11 305
--	--------	--------	--------

Fra i paesi da cui l'Italia importa, figura anzitutto l'Austria colle seguenti cifre:

	10 558	10 252	2 316
--	--------	--------	-------

Vengono poi:

Francia . . .	303	2 068	3 434
Inghilterra. .	3 544	715	1 377

L'autore si fa qui a dare un'idea dell'estensione della filatura e della tessitura in Italia, giovandosi delle cifre pubblicate dal nostro Ministero di agricoltura, industria e commercio nel 1878, sotto il titolo: *Notizie statistiche sopra alcune industrie*. Secondo tali notizie, l'industria del lino era rappresentata in Italia nel 1878 da 241 stabilimenti, richiedenti una forza di 2594 cavalli, e occupanti 12,784 operai.

Nell'anno medesimo contavansi in Italia 50,149 fusi attivi, 9074 fusi inattivi; 524 telai meccanici in azione, 248 inattivi; 4854 telai a mano.

Da ciò si rileva come l'industria del lino sia ancora ristretta in Italia. Anche l'esportazione di filati di lino da questo paese è perciò scarsa.

Ecco le cifre che ne indicano l'ammontare pei tre anni:

	1876	1877	1878
Quint. metr.	3 431	5 982	18 523

Questa esportazione si dirige di preferenza all'Austria e alla Francia.

	1876	1877	1878
Austria Quint. met.	469	2 434	13 797
Francia »	2 435	3 205	3 463

Siccome poi l'Italia ha bisogno, per alimentare le sue tessiture, di una quantità di fili superiore a quella ch'essa produce, così le sue importazioni di tale articolo superano le sue esportazioni.

	1876	1877	1878
Quint. metr.	36 518	40 295	52 937

I paesi da cui l'Italia importa la maggior quantità di questo prodotto sono:

	1876	1877	1878
l'Austria . . . Quint. metr.	14 044	19 588	14 817
il Belgio . . . »	285	366	15 032
la Francia . . . »	7 011	7 198	11 998
l'Inghilterra . . »	14 120	12 096	8 681

Le importazioni di tessuti in Italia superano le esportazioni di tale prodotto da questo paese, che non ne produce abbastanza pel suo consumo.

Importazione:

	1876	1877	1878
Quint. metr.	32 176	92 240	40 929

Le importazioni più grosse si fanno dall'Inghilterra. Vengono poi la Francia e l'Austria a grande distanza:

	1876	1877	1878
Dall'Inghilterra . Quint. metr.	20 304	19 517	28 107
Dall'Austria . . . »	4 598	4 327	6 348
Dalla Francia . . . »	5 375	5 473	3 982

Le esportazioni furono nel

	1876	1877	1878
Quint. metr.	6 714	5 273	10 803

La maggior parte di questa esportazione fu diretta all'Austria e alla Francia.

	1876	1877	1878
Austria Quint. metr.	3 641	2 075	3 794
Francia »	1 951	1 625	3 410

Nel loro complesso crescono così le importazioni di tessuti in Italia, come le esportazioni di tale articolo da questo paese.

RUSSIA. — Dopo il legname e i cereali, il lino fu sempre per la Russia uno dei prodotti suoi più abbondanti. Secondo i dati ufficiali dell'Amministrazione delle dogane la produzione media annuale del lino supererebbe i 13 milioni di *pud* (200 milioni di chilogrammi) rappresentando così circa il 60 per cento della produzione totale di tutta l'Europa, mentre la produzione del seme di lino salirebbe a 2,500,000 di *tchetvert* (5 milioni di ettolitri). Stimando a 4 rubli ogni *pud* (16 chilogrammi) di lino e a 10 rubli il *tchetvert* (2 ettolitri) di seme di lino si ottiene un totale di 52 milioni di rubli pel lino, e di 25 milioni pel seme, cioè in complesso 77 milioni di rubli, che la Russia ricava annualmente dalla cultura del lino.

I principali porti per mezzo dei quali ha luogo l'esportazione del lino dalla Russia sono Riga, Pernau, Narva, Reval, Pietroburgo ed Arcangelo.

Si nota però da qualche tempo in questo commercio di esportazione una tendenza a preferire la via di terra. Di ciò fanno fede le cifre seguenti:

Esportazione per la via ferrata negli anni:

	1875	1876	1877
Da Riga Berk	13 149	12 431	29 260
Da Dunaburg »	27 687	25 045	53 440
Da Ostrow »	46 305	30 969	71 889
Da Witebsk »	10 460	5 362	19 912
Da Kowno e Wilna . . »	9 411	6 841	28 532
Totale . . . Berk	107 012	80 648	202 983

L'autore prima di trattare in via generale, del commercio e dell'industria del lino in Russia, si trattiene a dare particolareggiate notizie di carattere strettamente commerciale e merceologico, descrivendo i diversi sistemi seguiti per marcare la mercanzia di lino venduta dalla Russia, i metodi d'imballaggio, le pratiche commerciali seguite nei vari punti d'esportazione. Riprodurre qui i ragguagli, del resto interessanti, e, nei riguardi commerciali, assai utili, che l'autore ci fornisce renderebbe necessario di allargare di soverchio i limiti entro i quali dee mantenersi questo nostro sunto.

Fu già notato come il commercio russo d'esportazione tenda a preferire da qualche tempo la via di terra. Non pertanto, oggigiorno ancora, il trasporto delle mercanzie per acqua richiede un esborso minore di quello per via di terra; essendo altissimi i noli che le compagnie ferroviarie hanno diritto d'esigere.

Ecco ora le cifre denotanti a quanto ammonta il commercio di lino della Russia:

Le esportazioni furono:

	1876	1877	1878
Pud	6 821 718	11 210 277	9 739 748
Rubli	32 851 493	63 179 956	56 520 346

I paesi verso ai quali l'esportazione si dirige di preferenza sono la Prussia e l'Inghilterra.

Esportazione di lini:

	1876	1877	1878
Per la Prussia . . Pud	2 712 805	4 502 212	4 748 073
Id. Rubli	11 609 512	26 655 253	26 491 906
Per l'Inghilterra . Pud	2 761 054	4 060 015	2 871 878
Id. Rubli	14 265 425	22 027 648	17 450 881

Viene quindi a notevole distanza la Francia.

Esportazione di canape dalla Russia:

	1876	1877	1878
Pud	2 673 563	3 392 333	3 034 150
Rubli	9 348 629	15 467 204	15 777 419

Tale esportazione si dirige in grosse proporzioni verso la Prussia e l'Inghilterra:

	1876	1877	1878
Per la Prussia . . Pud	1 201 813	1 580 164	1 581 014
Id. Rubli	4 134 670	9 317 404	9 234 359
Per l'Inghilterra . Pud	910 708	1 089 716	880 034
Id. Rubli	3 119 258	3 248 034	3 819 845

Vengono quindi a grande distanza la Germania e la Francia.

L'importazione di lino e canape in Russia è minima. Eccone le cifre complessive:

	1876	1877	1878
Pud	38 589	10 325	28 967
Rubli	118 130	36 147	126 776

Notisi inoltre che le cifre surriferite non indicano già l'esportazione del solo canape, ma così ancora quella d'altre materie tessili affini.

Quali sono ora le condizioni dell'industria dei filati e dei tessuti nella Russia? Il signor Renouard comincia dal rilevare come debbasi anzitutto distinguere fra la produzione prettamente indigena e la produzione che ha luogo in quel paese con capitali e sotto la direzione di stranieri, specialmente tedeschi. La dura disciplina cui questi assoggettano l'operaio russo, se vale a tener viva in questo l'antipatia ch'egli, per antagonismo di razza e di credenza, nutre contro il suo padrone alemanno, vale non pertanto a rendere, a po' per volta, l'operaio russo più diligente, più laborioso, più abile di quello ch'egli non sarebbe divenuto se lo si fosse abbandonato alle sue naturali inclinazioni. Grande invece è il disordine che regna nelle officine appartenenti ad industriali russi, ove operaio e padrone trovano spesso nel comune amore pel *kwass* « il liquore degli uomini » un sentimento che li affratella. Quivi, massima la indisciplina, incorreggibile l'indolenza, ben rara l'abilità, assente spesso il rispetto che mutuamente debbonsi padrone ed operaio.

Del resto i progressi dell'industria del lino in Russia datano da tempi recenti. Il lino si filò per lunghi anni a mano, ciò che è praticato d'altronde abbastanza diffusamente anche oggigiorno, e con un metodo che trae seco rilevantissima perdita di tempo.

Nel 1860 non esisteva in Russia nel proprio senso della parola, un

solo stabilimento di filatura, se eccettui quello di Zyarardow in Polonia. Piccoli laboratori per la filatura o per la tessitura trovavansi allora specialmente a Pietroburgo e nei dintorni.

Nel 1864 il numero totale dei fusi esistenti in Russia non era maggiore di 17,000. Da una statistica fatta a quest'epoca rilevasi che esistevano allora in quel paese 82 stabilimenti di tessitura che producevano tela per 8,000,000 di rubli, e 112 fabbriche di gomene e di corde, che fabbricavano ogni anno per 4,300,000 rubli.

Nel 1867 la filatura a mano era ancora molto estesa. Il relatore all'Esposizione universale di Parigi constatò che allora, nell'impero russo, si trovavano circa 3,000,000 di donne che lavoravano al filatoio, e 5,000,000 di persone occupate nel lavorare il canape a mano. La filatura a mano consumava 580,000 chilogrammi di più di quello che non consumasse la filatura meccanica.

Nel 1870 si contavano in Russia 69,000 fusi. La produzione della filatura meccanica che nel 1864 ammontava a 200,000 *pod*, raggiunse la somma di 700,000 *pod*.

Secondo ragguagli statistici pubblicati in Russia l'anno scorso, completati dall'autore con osservazioni sue proprie, esistono attualmente nell'impero russo solo 111 stabilimenti in cui si eserciti l'industria del lino. Fra questi hannovi solo 18 stabilimenti di filatura; gli altri sono corderie o fabbriche di tela. Detti stabilimenti impiegano 2500 operai, contano 180,000 fusi e danno una produzione media annuale non superiore a 11 milioni di rubli.

Seguono le cifre indicanti l'esportazione di filati e tessuti di lino dalla Russia, e l'importazione di tali prodotti nel detto paese.

Esportazione di filati:

	1876	1877	1878
Fili di lino. Pud	38 867	47 994	11 803
Id. Rubli	233 846	332 911	83 352
Fili di canape Pud	712 967	276 378	317 995
Id. Rubli	1 522 459	1 359 274	1 771 168

Importazione:

	1876	1877	1878
Fili di lino, canape e iuta. . . Pud	18 356	10 551	16 254
Id. id. Rubli	530 012	353 425	437 050

Le esportazioni di fili di lino e di canape si dirigono specialmente all'Inghilterra.

Esportazioni per l'Inghilterra:

	1876	1877	1878
Fili di lino. Pud .	38 813	45 793	11 513
Id. Rubli	229 878	319 552	80 591
Fili di canape Pud .	246 892	245 928	237 619
Id. Rubli	942 312	1 006 549	1 141 768

Le importazioni più grosse di filo di lino, canape, iuta in Russia provengono dalla Prussia.

Importazione dalla Prussia:

	1876	1877	1878
Fili di lino, canape e iuta. . . Pud .	12 124	6 479	8 361
Id. id. Rubli	333 900	168 580	176 688

Esportazione di tessuti di lino e canape:

	1876	1877	1878
	(Valore in rubli)		
	1 520 212	2 205 436	1 588 016
Dei quali alla Prussia	152 528	157 549	180 243
Id. Germania	320 881	616 088	450 646
Id. Inghilterra	790 753	883 827	504 590

Importazione:

	1876	1877	1878
Pud	484 321	621 051	878 751
Rubli	3 005 222	4 375 168	7 153 793
Dei quali dall'Inghilterra. . . Pud .	374 481	307 511	621 226
Id. id. Rubli	1 891 275	2 082 863	4 924 041

Nelle cifre indicanti l'importazione non sono comprese le tele fitte fini, le battiste e le tele leggiere (*linons*) giacchè tali merci tassate in ragione del loro valore non sono indicate nè nella loro misura, nè nel loro peso.

Ecco i valori rappresentanti l'importazione di tali merci:

	1876	1877	1878
	(Valore in rubli)		
	2 408 643	862 383	1 969 443
Di cui dalla Prussia. . .	1 233 614	464 037	1 105 466

I governi che possono essere considerati come centri dell'industria dei tessuti in Russia sono quelli di Yaroslav, Vladimir, Kostroma, Tver, Vologda, Novogorod, Arcangelo e Viatka. Le tele fine, ad uso d'Irlanda, si fabbricano soltanto a Veikoyeselo (governo di Yaroslav), le damascate e la biancheria da tavola nella città di Vytschonga (Kostroma), le tele dette *ravendoucks* a Viasniki (Vladimir) e a Mourom (Novogorod).

Gli stabilimenti di filatura del lino sono specialmente nelle provincie di Vladimir, Moscovia, Pietroburgo, Tver, Cernigoff, Vitebsk, Kaluga e Kazan. Importanti fabbriche di cordami di stoppa sono stabilite a Kherson, Pietroburgo, Rjeff, Orel, Nijni Novogorod, Perm, Taganrog e Odessa. Durante l'inverno, nella maggior parte di questi stabilimenti, che vengono riscaldati da immense stufe di porcellana, si lavora giorno e notte. Nella buona stagione l'operaio russo si lascia rinchiudere mal volentieri nella fabbrica. Lo stabilimento governativo di filatura a Kazan non lavora in estate che coll'aiuto della colonia inglese, colà piantata dal direttore.

Nota l'autore come in Russia, in un paese cioè che tiene il primo posto fra quelli ove il lino è prodotto, provvedendo da solo la metà della produzione europea, la manifattura di quel tessile è ancora assai misera. Ciò va ascritto a due cause. Il grande svolgimento preso dal cotonificio, che move seria concorrenza, in Russia, all'industria del lino, e la lontananza degli stabilimenti manifatturieri dai principali centri di cultura.

Invero il numero delle fabbriche che producono stoffe di cotone è di 759. Esse danno lavoro a 122,000 operai, e rendono un prodotto annuale di 98,000,000 di rubli.

D'altronde, i governi nei quali la produzione del lino è più abbondante, quali il governo di Pskow, che ne raccoglie 41,600,000 chilogrammi, e quello di Smolensko, che ne raccoglie 34,005,000 di chilogrammi, non posseggono stabilimenti nè di filatura, nè di tessitura. Il

distretto di Vologda, che occupa il terzo posto nella produzione di questo tessile, non possiede che una sola filatura e due fabbriche di tela. Al contrario, i governi nei quali la produzione del lino ha un'importanza secondaria sono quelli dove la manifattura è maggiormente sviluppata. Molti stabilimenti, per procurarsi la materia prima devono giovare di viaggiatori speciali, per non correre il rischio che il prodotto, anzichè dirigersi ad essi, sia accaparrato dai grandi incettatori di Pietroburgo.

Da tale situazione deriva che la produzione della zona occidentale è quasi esclusivamente destinata all'esportazione, ciò che reca non lieve danno all'economia generale di quel paese, ove l'impianto di manifatture, traenti partito dalla ricca produzione di lino greggio, porterebbe per effetto non solo un innalzamento dei salari, ma ancora un miglioramento della produzione agricola.

GERMANIA. — Da Koenigsberg e da Memel si importano annualmente in Francia 1,300,000 chilogr. di lino. Questo commercio cominciò ad aver luogo nel 1854, quando la flotta anglo-francese bloccava i porti russi, e i prodotti di Russia cercavano uno sbocco nei porti della vicina Germania. Oggigiorno i prodotti russi sono esportati per altre vie. I porti di Koenigsberg e di Memel servono solo alla produzione che ha luogo nelle provincie tedesche vicine all'impero russo e di quella parte dell'antico regno di Polonia che fu aggregata alla Prussia.

L'industria del lino è molto diffusa in Germania. Secondo il *Lci-nen Industrielle* la filatura del lino, della canapa, della stoppa e della iuta vi è rappresentata da settantuno stabilimenti, nei quali si contano 308,988 fusi.

È specialmente la Prussia che si dedica a quest'industria. Ivi esistono stabilimenti che pongono in attività un numero ragguardevole di fusi, e fra gli altri quello distinto col nome di *Filatura di Raven-sberg*, nel quale si contano 30,000 fusi.

I 71 stabilimenti cui abbiamo accennato vanno così distribuiti nei vari Stati di cui si compone l'impero germanico:

	NUMERO	
	degli stabilimenti	dei fusi
Regno di Prussia	31	213 350
Regno di Sassonia.	15	36 978
Regno di Baviera	11	28 462
Regno di Württemberg.	6	15 498
Gran Ducato di Baden.	2	4 250
Gran Ducato d'Oldemburgo.	2	1 700
Gran Ducato di Brunswick.	3	7 500
Brema	1	1 350
<i>Totale</i>	71	308 988

La tessitura meccanica vi è rappresentata da 74 stabilimenti, in cui sono posti in attività 74 telai. La direzione delle dogane tedesche non ha ancora verificato l'ammontare delle esportazioni e delle importazioni tedesche di lino e canape, greggi o lavorati.

AUSTRIA. — Importazione di lino e canape allo stato greggio in Austria:

	1876	1877	1878
Lino Quintali	212 076	273 688	254 009
Canape »	17 450	23 704	22 718
Lino Fiorini	9 543 420	11 494 896	9 144 324
Canape »	1 273 850	1 730 392	1 643 814

Esportazioni:

Lino Quintali	26 551	23 419	26 956
Canape »	19 555	7 170	7 982
Lino Fiorini	1 327 550	1 217 788	1 186 064
Canape »	1 192 855	437 370	478 920

Gli stabilimenti di filatura sono circa una sessantina, distribuiti nella seguente maniera:

	NUMERO	
	degli stabilimenti	dei fusi
Alta Austria (Linz)	1	10 000
Boemia.	33	265 000
Moravia	9	46 893
Slesia	13	61 522
Gallizia (Brody)	1	3 120
Ungheria (Kesmark).	1	2 816
<i>Totale</i>	58	389 321

Qualche stabilimento lavora la iuta, ma in piccole proporzioni. Questo tessile è ancora importato in Austria in quantità ristrette.

Le seguenti cifre indicano l'ammontare del commercio di fili di lino e di iuta cui si dà luogo in Austria:

	1876	1877	1878
Esportazione Quintali	88 515	79 217	85 100
Id. . . . Fiorini	9 012 300	6 866 637	6 979 020
Importazione Quintali	12 501	14 131	18 915
Id. . . . Fiorini	2 443 090	2 209 671	2 843 700

L'importazione e l'esportazione di cordami ammontarono alle seguenti cifre:

	1876	1877	1878
Importazione Quintali	14 442	19 503	20 023
Id. . . . Fiorini	1 301 100	1 760 330	1 769 834
Esportazione Quintali	7 631	8 540	7 210
Id. . . . Fiorini	662 346	735 257	606 918

La tessitura è esercitata in Austria, benchè ristrettamente, nella Boemia, nella Moravia e nella Slesia.

Ecco le cifre relative al commercio di tessuti:

	1876	1877	1878
Esportazione di tele . . Quintali	61 721	69 455	45 089
Id. id. . . Fiorini	13 252 061	11 115 947	92 260 090
Importazione di tele . . Quintali	51 979	77 294	84 946
Id. id. . . Fiorini	3 078 590	4 330 190	4 312 666

Rilevasi dai valori sopra espressi che l'importazione comprende anzitutto tele per imballaggio e tessuti ordinari, mentre si esportano tele più fine.

Fuori d'Europa l'industria del lino è poco diffusa. Uno stabilimento di filatura con 3000 fusi esiste a Charleton negli Stati Uniti. Esistono ancora in quel paese 20 stabilimenti circa di tessitura. Secondo una recente relazione del signor Breuil, console generale di Francia a Nuova York, l'importazione di tessuti di lino agli Stati Uniti, non ostante i gravi diritti protettivi fu, durante gli ultimi 5 anni fiscali quali risulta dalle seguenti cifre :

(Anni terminanti al 30 giugno.)

Nel 1872-73	Dollari	20 428 391
» 1873-74	»	18 472 755
» 1874-75	»	16 603 342
» 1875-76	»	14 456 046
» 1876-77	»	13 915 902

È l'Inghilterra che effettua la massima parte di tale importazione. Nel 1877 entrarono a Nuova York tessuti di lino dall'Inghilterra per 10,002,679 dollari. La Francia, che veniva subito dopo, era rappresentata solo da un valore di 299,167 dollari.

L'autore si riserva di trattare in uno studio a parte della filatura della iuta negli Stati Uniti e nelle Indie inglesi.

Nelle seguenti pagine del volume da noi esaminato sono riprodotte le tariffe dei dazi che aggravano nei diversi paesi l'importazione del lino, della canapa e della iuta. L'autore intraprende quindi uno studio sui caratteri fisici e chimici presentati dal lino, dalla canapa e dalla iuta, affine di distinguerli nei manufatti, in cui entrano come materia greggia. Il volume si chiude con una appendice contenente vari documenti in appoggio delle notizie date dall'autore sull'industria e sul commercio dei filati e dei tessuti in Francia.

SULLE CONDIZIONI SANITARIE DEI CARCERATI

IN ITALIA.

NOTA DEL D^E ENRICO RASERI.

Nelle statistiche carcerarie, compilate ogni anno dal Ministero dell'Interno, si trova indicato per ogni stabilimento penale il numero dei malati entrati nelle infermerie, colla distinzione di sesso, di età, di origine, della qualità della pena, del genere delle malattie curate, e dell'esito delle medesime.

Queste notizie raccolte e pubblicate in modo uniforme negli undici anni trascorsi dal 1866 al 1876, riguardano i detenuti nei bagni, nelle case di pena per uomini e per donne, e nelle case di custodia pei minorenni. Dal lungo periodo esaminato si è potuto trarre una serie di osservazioni abbastanza numerosa per provare quale influenza la vita del carcere eserciti sulla salute dei reclusi.

Gli studi che già si sono fatti sulla popolazione vivente allo stato di libertà, come pure sui detenuti di altri Stati d'Europa, permetteranno poi di stabilire utili confronti col gruppo di popolazione che qui in special modo si vuole studiare.

Numero dei malati e dei morti negli stabilimenti penali del Regno.

Tavola I.

CASE DI CUSTODIA (1866-76)		CASE DI PENA (1866-76)		BAGNI (1868-76)
Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi

CIFRE EFFETTIVE.

Popolazione media giornaliera nel carcere.....	720	75	10 000	720	12 290	
Esistenti in infermeria il 1° gennaio 1866.....	30	....	562	....	720	
Entrati.....	{ una volta { due volte { tre o più volte ..	3 165	236	34 126	2 058	33 482
		848	57	10 892	577	8 921
		392	25	6 350	295	6 046
<i>Totale dei malati (entr. + esist.)</i>	4 435	318	51 930	2 930	49 169	
Numero delle malattie degli entrati	6 216	428	78 668	4 277	71 990	
Malattie di esistenti più gli entrati	6 246	428	79 230	4 277	72 650	
Esito delle malattie	{ guariti { traslocati { morti { rimasti in cura ..	5 942	407	72 095	3 865	68 987
		11	....	431	18	123
		253	20	5 597	364	4 303
		306	31	452	52	882
Giornate di malattia.....	138 250	13 460	2 336 942	245 341	1 906 893	

CIFRE PROPORZIONALI.

Ammalati entrati più gli esistenti al 1° gennaio 1866 per 1000 di popolazione media presente ..	560	385	471	372	364	
Numero delle malattie degli entrati più gli esistenti al 1° gennaio 1866 per 1000 di popolazione media presente.....	787	515	723	541	537	
Guariti.....	{ per 1000 di popolaz. media presente { per 1000 casi di malattia	750	493	661	491	510
		950	950	915	905	945
Morti.....	{ per 1000 di popolaz. presente { per 1000 casi di malattia	32	24.1	51	46	31.9
		40.5	46.6	70	85	59.1
Giornate di malattia	{ per 1000 di popolaz. presente { per ogni caso di malattia.....	1 750	1 620	2 130	2 850	1 415
		22	31.5	29.5	52.8	26.3

Le case di custodia pei minorenni maschili sono quelle che danno, relativamente alla popolazione presente, il maggior numero di malati all'anno; vengono quindi le case di pena maschili, poi le stesse due categorie di stabilimenti penali per le femmine, e per ultimo i bagni.

Il numero delle malattie recidive tiene presso a poco lo stesso ordine; solo appaiono più frequenti nei bagni che nelle case di custodia femminili.

La gravità delle malattie è massima nelle case di pena maschili e femminili, nelle quali si ebbe rispettivamente una mortalità di 51 e di 46 per 1000 presenti; molto minore nei bagni e nelle case di custodia maschili, nei quali la mortalità scende a 32 per 1000; minima nelle case di custodia femminili, nelle quali è limitata a 24 per 1000. Questa minore mortalità nei bagni, in confronto alle case comuni di pena, era già stata constatata dal dottor Baer (1) in Germania, e fu da lui attribuita a che la popolazione vivente nei bagni è d'ordinario più avvezza alla vita del carcere che non quella delle case di pena. Egli constatò che in uno stesso stabilimento penale la mortalità è maggiore nei primi anni della pena scontata, che non negli ultimi, e che quanto più grave era il misfatto che fu causa della pena, tanto maggiore era la speranza di vita nel carcere. A parte l'effetto morale che la condanna può esercitare sul colpevole, effetto che può anche riflettersi sul fisico di esso, pare che si eserciti qui una specie di selezione vitale, per cui quelli che non sono adatti alla vita del carcere soccombono ben presto, mentre gli altri, malgrado le condizioni poco igieniche dell'ambiente di vita, vanno acquistando una resistenza sempre più grande alle cause perturbatrici della loro salute.

Lo stesso fatto si vede ripetuto in una classe di persone ben diversa da quella ora esaminata, vale a dire nei soldati. Anche qui i dati statistici raccolti in tutti gli Stati d'Europa provano che la mortalità diminuisce a misura che aumentano gli anni di servizio, quantunque i contingenti dei vari anni vivano in eguali condizioni.

Per altro io credo che questa spiegazione data dal Baer si debba accettare con qualche restrizione. Si vedrà in seguito che nei carcerati di età avanzata la mortalità è gravissima, quantunque una buona

(1) *Le prigioni, gli stabilimenti e i sistemi penali considerati dal lato igienico nel loro ordinamento e nei loro effetti*, pel dott. BAER, traduzione del dott. I. ROGGERO. *Rivista delle discipl. carcer.*, anno 1872-73.

Malati e morti negli stabilimenti penali distribuiti per età -- (Periodo 1868-76).

CIFRE PROPORZIONALI.

Segue Tavola II.

ANNI	CASE DI CUSTODIA				ANNI	CASE DI PENA				ANNI	BAGNI			
	MASCHI		FEMMINE			MASCHI		FEMMINE			MASCHI		FEMMINE	
	Malati Per 1000 rimasti al 31 dicembre	Casi di malattia per 100 malati	Malate Per 1000 rimaste al 31 dicembre	Casi di malattia per 100 malate		Malati Per 1000 rimasti al 31 dicembre	Casi di malattia per 100 malati	Malate Per 1000 rimaste al 31 dicembre	Casi di malattia per 100 malate		Malati Per 1000 rimasti al 31 dicembre	Casi di malattia per 100 malate	Malati Per 1000 rimasti al 31 dicembre	Casi di malattia per 100 malate
Fino a 9 anni	397	138	77	125	Fino a 20 anni.	514	37.1	129	515	36.8	115	241	118	
" 12 »	380	129	178	104	21 a 30.	584	44.0	123	418	31.0	125	385	134	
" 14 »	445	130	278	117	31 a 40.	616	46.5	125	418	28.0	129	415	136	
" 18 »	690	120	722	116	41 a 50.	581	50.7	126	401	36.5	124	419	134	
Oltre 18 »	575	136	887	112	51 a 60.	588	67.1	129	487	52.6	130	503	132	
.....	.....	.....	.....	.....	Oltre	682	94.3	123	538	52.8	125	640	131

Dalle cifre pubblicate non si rileva quale sia stata la popolazione media giornaliera presente per ciascun gruppo di età, ma solo quella presente l'ultimo giorno dell'anno. Fatte su questa le proporzioni necessarie, si trova che in ciascuna categoria di stabilimenti penali, il numero dei malati, per mille presenti in fine d'anno, va aumentando a misura che l'età si fa più avanzata. Lo stesso si dica del numero dei morti; fatta una leggera eccezione per le case di pena femminili, dove nelle giovani fino a 20 anni di età, la mortalità è alquanto più grave che nei gruppi di età consecutivi.

Nè si tratta qui di differenze leggere dall'uno all'altro gruppo. Nelle case di custodia mentre non si conta neppure un morto fra i fanciulli inferiori a 9 anni se ne hanno 31.2 per mille presenti dai 16 ai 18 anni, e poi quasi il doppio cioè 61.6 oltre i 18 anni; lo stesso dicasi delle fanciulle: fra quelle inferiori a 9 anni non si ha pure un caso di morte, dai 9 ai 12 anni si ebbe già una mortalità di 13.1 per mille presenti, e nelle fanciulle oltre i 18 anni si trova quasi raddoppiata, cioè di 25.6.

Considerando separatamente i vari gruppi di età, si fa più evidente la differenza di mortalità fra l'uno e l'altro sesso; in certi casi nei maschi è più che doppia che fra le femmine.

Nelle case di pena maschili la mortalità, che è di 37.1 per mille presenti di età inferiore a 20 anni aumenta gradatamente fino a 94.3 per 1000 che abbiano oltre 60 anni.

Anche qui le femmine hanno un notevole vantaggio sui maschi, soprattutto nelle età alquanto avanzate.

Nei bagni la mortalità è relativamente leggiera fino all'età di 50 anni; poscia le condizioni si fanno presso a poco eguali a quelle delle case di pena maschili.

Volendo ora vedere quale sia presso a poco la morbosità e la mortalità nei corrispondenti gruppi di età della popolazione libera, ricorremo alle ricerche istituite sulle condizioni sanitarie dell'esercito e sulla morbosità degli operai iscritti nelle società di mutuo soccorso (1), e ai risultati forniti dal movimento dello stato civile. Ecco le cifre che si possono dedurre da questi documenti.

(1) Statistica della morbosità negli operai iscritti alle società di mutuo soccorso, Roma, tipografia Cenniniana, 1880.

Morbosità degli operai appartenenti alle società di mutuo soccorso, che corrispondono il sussidio dal primo giorno di malattia.

Tavola III.

GRUPPI DI ETÀ	MASCHI			FEMMINE		
	Numero dei soci	Numero dei malati	Numero dei malati per 100 soci del rispettivo gruppo di età	Numero delle socie	Numero delle malate	Numero delle malate per 100 socie del rispettivo gruppo di età
16-20	938	329	35	88	29	33
21-30	7 990	2 324	29	1 519	473	31
31-40	14 607	4 108	28	2 221	723	32
41-50	12 519	3 481	28	1 674	573	34
51-60	6 065	1 830	30	796	283	35
Oltre 60.	1 967	610	31	187	84	45

Proporzione dei morti a 100 viventi fra gli stessi limiti di età accresciuti della metà dei morti, nella popolazione italiana.

MEDIA DEL SESSENNIO 1872-77.

Tavola IV.

GRUPPI DI ETÀ	MORTALITÀ	GRUPPI DI ETÀ	MORTALITÀ
Da 6-10 anni. . .	1.35	Da 56-60 anni. . .	2.65
> 11-15 » . . .	0.65	> 61-65 » . . .	4.13
> 16-20 » . . .	0.71	> 66-70 » . . .	5.95
> 21-25 » . . .	1.00	> 71-75 » . . .	9.32
> 26-30 » . . .	0.99	> 76-80 » . . .	11.73
> 31-35 » . . .	1.04	> 81-85 » . . .	17.63
> 36-40 » . . .	1.19	> 86-90 » . . .	21.25
> 41-45 » . . .	1.35	> 91-95 » . . .	22.10
> 46-50 » . . .	1.61	> 96-100 » . . .	31.01
> 51-55 » . . .	2.11	Centenari	58.28

Mentre fra la popolazione libera il numero dei malati nell'anno varia dal 28 al 35 per cento con leggiera differenza fra i maschi e le femmine, nei carcerati esso è di rado inferiore al 50 per cento, ed in certi casi arriva persino al 70 ed all'80 per cento. Questa differenza nel 1876 fu di 11.24 e nel 1877 di 10.56 (1), però non va tutta ascritta a conseguenza speciale della vita del carcere, ma dipende in parte anche dalla maggior facilità con cui i medici delle carceri accettano come malati nelle infermerie persone le quali, se fossero in istato di libertà, potrebbero ancora attendere alle loro occupazioni, senza pregiudizio della salute.

Nei rapporti di mortalità il divario è più grande ancora. Dal confronto delle cifre della Tavola II, con quelle della Tavola IV, si vede che tra i carcerati la cifra proporzionale dei morti in qualunque gruppo di età è da tre a quattro volte maggiore che fra la popolazione libera. Anche confrontata colla mortalità dell'esercito la differenza è marcatissima. Infatti, per mille della forza, nell'esercito italiano il numero dei morti, mentre nelle case di pena maschili, fra i carcerati dell'età da 20 a 30 anni la mortalità fu di 44 per mille e nei bagni del 23 per mille.

Vediamo ora quali siano state le cause che diedero luogo ad una mortalità così grave.

(1) *Relazione medica statistica sulle condizioni sanitarie dell'esercito*, compilata dal Comitato di Sanità militare, 1876-1877. Le proporzioni indicate forse sono ancora superiori al vero per le gravi difficoltà che si incontrano nello stabilire la forza media delle truppe in ogni giorno dell'anno. (V. *Atti della Giunta centrale di statistica nella sessione dell'anno 1879. Annali di Statistica*, Serie 2^a, Vol. 15).

Cause di malattia e di morte.
CIFRE PROPORZIONALI (PER 1000 PRESENTI).

Tavola V.

	CASE DI CUSTODIA PEI MINORENNI										CASE DI PENA														
	MASCHI					FEMMINE					MASCHI					FEMMINE									
	Malati	Malattie	Guariti	Morti	Giorni di cura	Malati	Malattie	Guarite	Morte	Giorni di cura	Malati	Malattie	Guariti	Morti	Giorni di cura	Malati	Malattie	Guariti	Morti	Giorni di cura					
Febbri essenziali	220	300	290	1.39	83	131	133	2.41	2535	122	160	151	2.8	2310	86	115	107	3.3	3150	142	221	209	5.5	3109	
Malattie dell'appar. digerente	141	188	171	11.1	4150	75	76	2.41	1720	125	166	148	11.1	5310	134	181	136	14.3	7400	75	91	81	4.7	1740	
Id. del sistema linf. ghiandolare	32.5	42.1	35.7	2.26	1765	41	44.6	38.6	2.41	1745	37.6	47.4	36.1	4.08	2580	16.2	17.6	11.4	2.03	1030	16.4	19.5	14.2	2.0	1145
Id. del sistema cardio-vascolare	8.05	10.1	7.7	1.01	297	14.5	13.3	..	222	26.8	33.1	28.1	2.91	898	24.8	27.5	18.6	3.42	2000	11.1	14.9	12.1	1.6	521	
Malattie dell'app. respiratorio	62.1	76.5	59.5	11	2270	82	95.2	75	12.1	3225	114	119	112	22.3	5420	123	159	118	17.9	7370	65.5	87	64.6	13	3520
Id. appar. urinario sessuale	2.65	3.03	2.9	..	35	36.2	33.8	..	1183	9.4	11.6	10.2	0.47	391	21.5	24	17	2.28	1600	7.4	9	7.7	0.48	279	
Id. sistema nervoso e suoi involucri	31.1	39.5	33.4	3.54	865	25.4	27.8	16.9	2.41	2290	42.7	55.1	47.2	2.63	1790	26.5	31.2	23.7	1.02	2140	23.2	32	27.5	1.31	990
Id. organi dei sensi	57.8	77.5	71.9	0.26	2000	31.5	36.2	31.5	1.21	1340	20.8	26.2	24.3	0.27	740	12.2	12.9	10.4	0.13	658	9.5	11.5	10.2	0.15	304
Id. ossa e articolazioni	15.4	19.4	16.4	0.38	722	19.4	19.4	14.5	1.21	705	34.4	41.9	31	2.07	2050	19.4	24.6	19.6	0.30	1390	15.8	18.4	15.7	0.85	765
Id. di pelle	37.4	43.5	41.1	0.38	810	37.5	44.6	43.5	..	865	38	41.9	41.6	0.84	1013	20.7	22.2	19.4	0.51	960	22.5	27.3	25.5	0.42	455
Malattie diverse (comprese le sifilitiche)	20.1	22	20.5	0.63	630	13.3	14.5	12.1	..	585	28	33.4	29.8	0.08	1050	9.9	11.3	8.4	0.25	770	42.6	50	43.6	1.82	1550
Colera . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1.86	2.39	2.08	0.49	19.4	1.27	1.27	0.76	0.51	11.2	0.01	0.01	0.004	0.006	1.1	

Le febbri essenziali cagionano il massimo numero di malattie fra i minorenni; meno frequenti sono nelle case di pena, ma poi aumentano di nuovo nei bagni. Queste febbri, peraltro, di rado sono causa di morte, fuorchè nei bagni dove pur frequentemente si sviluppano delle forme gravi.

Le cause di morte più frequenti in tutte e tre le categorie di detenuti sono le malattie dell'apparato respiratorio, e ad esse specialmente è dovuta l'eccessiva mortalità che si osserva nelle case di pena. Vengono quindi per ordine d'importanza le malattie dell'apparato digerente, le quali, soltanto fra i condannati ai bagni, sono superate in gravità dalle febbri essenziali. Fra i minorenni vediamo tenere un posto cospicuo le malattie del sistema nervoso e suoi involucri, che poi si fanno più rare e più miti fra la popolazione adulta, mentre per le malattie cardio-vascolari si verifica il caso opposto. Le malattie dell'apparato urinario sessuale acquistano una certa importanza soltanto fra le femmine delle case di pena.

Nel trattare delle malattie che si sviluppano fra i carcerati, un argomento che chiama in ispecial modo l'attenzione del medico, del fisiologo e del penalista è la frequenza delle alienazioni mentali, sia per l'attinenza più o meno diretta che hanno colla tendenza al delinquere (1), sia per l'influenza che la vita del carcere esercita sulle funzioni cerebrali.

Ora dal 1871 al 1876, con una popolazione media giornaliera nelle carceri giudiziarie di 39384 persone, il numero dei pazzi fu di 473, cioè 433 maschi e 40 femmine, vale a dire si ebbero 200 pazzi per 100,000 presenti. Dal 1868 al 1876 il numero dei pazzi nei bagni fu di 153, nelle case di pena per uomini di 349, e nelle case di pena per donne di 7, cioè di 509 nelle tre categorie di stabilimenti penali. Siccome in questi la popolazione media giornaliera fu di 23010, ne risultano 246 maniaci per 100,000 presenti.

Il censimento del 1871 annoverò in Italia 44,102 pazzi, di cui 25,616 maschi e 18,446 femmine, cioè 164 pazzi per 100,000 abitanti. Si sarebbe dunque da queste cifre portati a concludere che le alienazioni mentali siano più frequenti fra i detenuti. Ma conviene tener conto che in quest'ordine di ricerche le cifre d'un censimento riescono sempre alquanto inferiori al vero, che la popolazione delle carceri è

(1) C. LOMBROSO. *L'uomo delinquente in rapporto coll'antropologia, ecc.*

tutta adulta, e finalmente che vi predominano di molto i maschi sulle femmine. Ora gli adulti si trovano naturalmente in un periodo di vita più soggetto alle alienazioni mentali, e come bene osserva il professore A. Verga (1), in Italia, contrariamente a quanto si osserva in tutti gli altri paesi, il sesso *debole* è per il cervello, sino a nuova informazione della scienza, il sesso *forte*. La donna in Italia, allo stesso modo che delinque di rado, così è di rado colpita da alienazione mentale. In vista a queste considerazioni conviene ancora tener in sospeso il giudizio sulla maggiore frequenza delle alienazioni mentali fra i detenuti.

(1) Prime linee di una statistica delle frenopatie in Italia, Archivio di statistica, anno II, fascicolo III.

Stato sanitario dei detenuti distinti secondo il luogo di origine.

CIFRE EFFETTIVE (1868-76).

Tavola VI.

PROVINCIE	CASE DI PENA						BAGNI			TOTALE DEGLI STABILIMENTI PENALI		
	MASCHI			FEMMINE			Detenuti esistenti al 31 dicembre	Casi di malattia durante l'anno	Morti	Detenuti esistenti al 31 dicembre	Casi di malattia durante l'anno	Morti
	Detenuti esistenti al 31 dicembre	Casi di malattia durante l'anno	Morti	Detenute esistenti al 31 dicembre	Casi di malattia durante l'anno	Morte						
Lombardo-Venete	16 491	12 608	824	972	268	34	7 175	4 267	277	24 638	17 143	1 135
Antiche continentali	7 939	6 900	460	517	357	26	7 752	4 314	248	16 208	11 571	734
Toscane	7 831	3 062	319	331	155	14	463	240	18	8 625	3 457	351
Parmensi-Modenesi	2 788	2 104	159	165	70	8	3 023	1 665	110	5 976	3 839	277
Romane	13 299	8 865	621	633	536	27	24 235	12 156	712	33 167	21 556	1 360
Napoletane	32 074	20 928	1 308	3 105	1 457	96	68 084	36 200	1 995	103 263	58 585	3 399
Siciliane e Sarde	15 334	11 234	749	1 004	487	33	26 073	14 723	929	42 411	26 494	1 711

CIFRE PROPORZIONALI.

PROVINCIE	CASE DI PENA				BAGNI		TOTALE		
	MASCHI		FEMMINE		Per 1000 detenuti esistenti in fin d'anno		Per 1000 detenuti esistenti in fin d'anno		
	Per 1000 detenuti esistenti in fin d'anno	Casi di malattia durante l'anno	Morti	Per 1000 detenute esistenti in fin d'anno	Casi di malattia durante l'anno	Morte	Casi di malattia durante l'anno	Morti	
Lombardo-Venete	762	50.0		275	35.0	595	38.6	695	46.0
Antiche continentali	870	57.9		630	50.1	553	32.0	710	45.4
Toscane	390	40.6		463	42.2	519	33.9	400	40.6
Parmensi-Modenesi	751	57.1		424	48.4	550	36.4	642	46.5
Romane	663	46.6		820	41.3	501	29.5	562	35.6
Napoletane	624	40.5		466	30.8	530	29.3	567	33.0
Siciliane e Sarde	735	48.7		487	33.0	563	35.5	625	40.4

Distinguendo i detenuti secondo il luogo d'origine si trova come regola generale per tutte e tre le categorie di stabilimenti penali e per ambo i sessi, che quelli provenienti dalle provincie meridionali soffrono un numero di malattie e di morti relativamente minore che non quelli provenienti dalle provincie settentrionali.

Nelle provincie toscane si ha bensì una morbosità leggera fra i detenuti, ma le malattie hanno relativamente un decorso molto grave.

Le grandi differenze che passano da regione a regione nella mortalità dei detenuti provano che qui influiscono delle circostanze accidentali, di cui deve essere possibile di moderare l'azione.

Se poi, invece di paragonare solo l'una regione con l'altra del Regno si stabilisce un parallelo fra le condizioni sanitarie dei detenuti negli stabilimenti penali d'Italia e quelle di altri Stati d'Europa, le differenze si fanno più spiccate ancora, come si può vedere nelle cifre della tavola seguente, dedotte dalle notizie pubblicate nel Volume 9, serie 2ª, degli Annali di statistica (1).

*Parallelo fra le condizioni sanitarie
dei detenuti negli stabilimenti penali di vari Stati d'Europa.*

Tavola VII.

STATI	PERIODO di osservazione	CIFRE EFFETTIVE				CIFRE PROPORZIONALI per 1000 detenuti		
		Popolazione giornaliera degli stabil. penali	Totale delle giornate di malattia	Morti per causa naturale	Morti per causa nat. accident. e suicidio	Giornate di malattie nell'anno per ogni deten.	Morti per causa naturale	Morti per causa nat. accident. e per suicidi
Italia	1871-76	23 351	2 886 811	6512	6 656	17	38.5	39.1
Francia	1872-75	18 635	969 487	....	2 992	13	....	40
Austria Cislei.	1872-77	10 492	....	....	3 716	..	....	59.2
Ungheria	1874-76	3 171	....	468	469	..	49.1	49.2
Inghilterra	1872-77	9 819	1 099 207	....	1 825	18	....	31
Belgio	1874-75	801	18 106	46	47	11	28.7	29.4
Olanda	1872-77	1 465	193 102	140	142	22	16	16.2
Svezia	1873-77	2 469	146 078	291	294	12	23.6	23.8
Wurtemberg	1873-76	1 464	....	....	167	..	....	28.5
Danimarca	1874-75	201	14 968	41	46	37	10.2	11.4

(1) Profili di una statistica internazionale delle carceri.

Le differenze fra l'uno e l'altro Stato, sono molto grandi; nè ciò deve recar meraviglia quando si pensi alle condizioni tanto anormali di vita dei detenuti. Una semplice variazione del sistema penitenziario basta talvolta a far diminuire della metà la mortalità fra i detenuti ! Così il consigliere W. Starke trovò che col sistema cellulare la mortalità negli stabilimenti penitenziari del Belgio era scesa da 29, 5 a 16, 1 per mille (1). A ogni modo in quegli Stati nei quali è minore la mortalità nel totale della popolazione, anche la vita dei detenuti si fa più sicura.

A complemento di quanto si è detto sulle condizioni sanitarie, crediamo utile di aggiungere qui poche parole intorno ai suicidi consumati o tentati dai detenuti, distinti secondo il luogo d'origine. Le notizie su questi suicidi, riassunte nel quadro seguente, comprendono oltre gli stabilimenti di pena studiati finora, anche le carceri giudiziarie. Per i primi si riferiscono a tutto il periodo di tempo dal 1868 al 1876, per le seconde solo al sessennio dal 1871 al 1876.

(1) BELTRANI-SCALIA. *La riforma penitenziaria in Italia*, pag. 174. Roma, Tip. Artero, 1879.

LUOGO DI ORIGINE DEI SUICIDI	SUICIDI CONSUMATI				SUICIDI TENTATI				SUICIDI consumati o tentati	
	Carceri giudiziari (1871-76)	Bagni (1893-76)	Case di pena		Carceri giudiziari (1871-76)	Bagni (1868-76)	Case di pena			TOTALE
			Maschi (1868-76)	Femmine (1868-76)			Maschi (1868-76)	Femmine (1868-76)		
Prov. Lombardo-Venete	4	1	6	..	22	3	4	..	29	40
Antiche continentali	13	4	3	..	13	1	3	..	17	37
Ducati di Parma, Piacenza e Modena	2	..	1	..	..	..	..	..	..	3
Toscane	5	..	11	..	10	..	6	..	16	32
Romane	4	1	1	..	8	1	3	..	12	18
Napoletane	5	6	4	..	12	11	9	..	32	47
Siciliane e Sarde	2	4	9	1	9	6	11	2	28	44
Stranieri	2	..	..	..	..	..	..	..	..	2
<i>Totale del Regno</i>	37	16	35	1	74	22	36	2	134	223

Nel periodo di tempo esaminato furono 223 i detenuti, i quali tradussero in opera l'intenzione di togliersi la vita e 89 di questi sciaguratamente raggiunsero il loro intento. Se ora paragoniamo il numero dei suicidi di ciascuna regione col numero medio dei detenuti otteniamo i rapporti seguenti:

PROVINCIE D'ORIGINE DEI DETENUTI	Popolazione media giornaliera delle carceri giudiziarie	Popolazione media dei bagni e case di pena alla fine dell'anno	PER 10000 DETENUTI		PER 10000 DETENUTI		Suicidi consumati o tentati
			Suicidi consumati nelle carceri giudiziarie	Suicidi consumati nei bagni e case di pena	Suicidi tentati nelle carceri giudiziarie	Suicidi tentati nei bagni e case di pena	
Lombardo-Venete	4 092	2 630	1.63	2.97	8.97	2.97	5.93
Antiche continentali	2 848	1 746	7.62	4.45	7.62	2.54	8.07
Ducati di Parma, Piacenza e Modena	1 081	657	3.08	1.69	....	....	1.73
Toscane	1 723	1 033	4.84	11.86	9.69	6.46	11.60
Provincie Romane	6 070	4 283	1.09	0.52	2.19	1.04	1.74
Napoletane	16 972	11 139	0.69	1.00	1.13	1.99	1.67
Siciliane e Sarde	6 445	4 603	0.52	3.15	2.33	4.09	3.72
<i>Totale del Regno</i>	39 384	26 075	1.48	2.17	3.13	2.47	3.34

I suicidi consumati nelle carceri giudiziarie furono nel rapporto 1.48 per 10,000 detenuti, e nei bagni e case di pena (uomini) di 2.17 per 10,000 detenuti. Nelle case di pena per le donne si ebbe in 9 anni appena un suicidio consumato e due tentati.

I suicidi registrati nel regno per la popolazione maschile al di sopra dei 15 anni, furono in media 752 in ciascun anno del sessennio 1871-76 e siccome i maschi al disopra di 15 anni nel censimento del 1871 arrivavano a 8,795,874, la media dei suicidi fra di essi arriva appena ad 1 per 11,700, rapporto molto inferiore a quello trovato per i detenuti.

Questo dato è in aperta contraddizione con quanto asserisce il dottor Bonomi (1) che la statistica delle prigioni dimostra come i *malfattori, prodighi della vita degli altri, non attentino che di rado alla propria.*

(1) FILALETE. *Del suicidio in Italia*. Tip. Vallardi, 1878.

Questa asserzione è tanto più ingiustificabile in quanto che il dottor Bonomi cita su questo proposito un lavoro del professore E. Morselli, nel quale l'autore calcola che il numero dei suicidi nelle case di pena durante il settennio 1866-73, fu di 1 su 2890 detenuti e nei bagni durante il quinquennio 1868-72 di 1 su 5930.

Un'altra particolarità degna di nota è il disaccordo nella proporzione dei suicidi per le varie regioni del regno, che si osserva fra i dati del movimento generale della popolazione e quelli relativi ai soli detenuti. Le provincie degli antichi Ducati che contano il massimo numero di suicidi in generale, ne danno il minimo invece fra i delinquenti, e per contro la Sicilia e la Sardegna che ne offrono nel primo caso un numero scarsissimo, ne danno poi uno abbastanza rilevante nel secondo. La cifra dei suicidi fra i detenuti toscani supera di gran lunga quella delle altre regioni, mentre nella popolazione totale suole differire poco dalla media del regno. Da un lato il carcere cellulare di Torino, dall'altro i cellulari completi o misti dei penitenziari toscani, devono su di ciò aver esercitato una influenza non piccola.

Mettendo a confronto il numero degli omicidi consumati nelle varie regioni del regno con quello dei suicidi, il dottor Bonomi ha trovato che questi due fatti erano in antagonismo fra di loro, vale a dire che là dove maggiore è il numero degli omicidi è minore quello dei suicidi, e ne conchiude che la *tendenza al suicidio esige un certo sviluppo, un certo grado di civiltà, il quale se altera e corrompe gli istinti più naturali, induce anche una mitezza di costumi, nè può che diminuire la cifra dei reati di sangue*. Dello stesso avviso è il professore Morselli (1), quantunque da un esame fatto sopra diversi Stati avesse dovuto dedurre, che non vi era un rapporto esatto fra criminalità specifica e tendenza suicida delle varie nazioni.

Ma poichè si è visto che i suicidi sono più frequenti fra i detenuti che fra la popolazione libera, e sono frequenti soprattutto fra i detenuti di quelle regioni d'Italia nelle quali abbondano i casi di omicidio, non mi pare che possa dalle ricerche statistiche essere confermata la opinione dianzi citata dei due egregi autori: mi accontenterei per ora di accettare quella a cui era arrivato il professor Morselli nell'esame statistico internazionale.

(1) *Il Suicidio*. Milano, Fratelli Dumolard, 1879, pag. 245.

LE COMUNITÀ SOCIALISTE IN AMERICA.

- H. SEMLER. *Geschichte des Socialismus und Communismus in Nordamerika*. Leipzig, Brockhaus, 1880.
- CH. NORDHOFF. *The Communistic Societies of the United States, from personal visit and observation*. London, John Murray, 1875; riassunto da H. JANKE nella sua memoria intitolata *Der Kommunismus in der praktischen Volkswirtschaft*, pubblicata nella *Vierteljahrsschrift für Volkswirtschaft, etc.*, XVII Jahrg. IV Band, 1880.
- STUDNITZ. *Nordamerikanische Arbeiterverhältnisse*. Leipzig, Duncker u. Humblot, 1879.

I.

Accanto al socialismo rivoluzionario e a quello di Stato, v'ha un'altra specie di socialismo, così detto utopistico, il quale, piuttostochè dall'urto d'interessi contrari, trae la propria origine dalle speculazioni di alcuni filosofi, ed attende che nuovi ordinamenti sociali si compiano per effetto di uno spontaneo svolgimento delle facoltà morali dell'uomo. Rappresentanti di questa specie di socialismo, nel nostro secolo, furono principalmente Saint Simon, Owen e Fourier. Le loro teorie si informano tutte più o meno a quel concetto. E ciò spiega come abbiano potuto cattivarsi per qualche tempo la simpatia di una eletta parte del pubblico. Senonchè esse non poterono avere nel vecchio continente un'applicazione pratica molto estesa. Se si eccettuino i due saggi di New Lanark e di Orbiston, tutto si ridusse in Europa a qualche tentativo insignificante.

Il movimento sociale cui quelle teorie diedero origine, assunse invece proporzioni assai più vaste in America, ove trovò circostanze speciali atte a favorirlo; fra queste vanno anzitutto notate: 1° la facilità di acquistare grandi estensioni di territorio per un prezzo relativamente assai tenue; 2° l'esistenza di numerose sette e comunità religiose o spiritualiste, più o meno propense ad accettare i principii del comunismo.

La storia di questi esperimenti in America si può dividere in tre epoche:

1° L'epoca di Owen, dal 1824 al 1842;

2° L'epoca di Fourier, fino al 1846:

3° L'epoca delle comunità spiritiste.

La propaganda di Owen in America finì ad agevolarvi, più tardi, la diffusione delle idee di Fourier. Quali si sieno le differenze onde si distinguono le dottrine di questi due riformatori, quantunque nel primo prevalga l'idea comunista mentre il secondo tiene maggior calcolo della capacità individuale, informando perciò piuttosto il proprio sistema al tipo socialista, a quest'unico fine mirano però le due scuole: l'estensione del concetto della famiglia a tutto il popolo, alla società intera. Questa identità dell'idea fondamentale fece sì che, mentre nel campo della teoria l'*Owenismo* e il *Fourierismo* si combatterono acutamente, nel fatto, invece, il primo servì di precursore al secondo. E infine quando le falangi *fourieriste* per la mancanza di un forte principio morale atto a dotarle della necessaria coesione, si sfasciarono dinanzi alle prime difficoltà incontrate, molti dei loro gregari passarono sotto le bandiere del comunismo ascetico. Questo, a sua volta riprende lena di tempo in tempo per effetto di quei risvegli (*Revivals*) pressochè periodici di fervore religioso che costituiscono un fenomeno psicologico particolare alle popolazioni americane di sangue anglo-sassone.

Questa specie di comunismo è la più antica in America; ma se si tenga conto soltanto dei tempi più recenti, cioè dal 1824 in poi, nel qual anno Owen imprese i propri esperimenti negli Stati Uniti, essa deve essere considerata come ultima in ordine di tempo. Giacchè delle comunità basate sui principi di Owen e di Fourier non una sola si mantenne in vita fino ai nostri giorni; mentre anche attualmente esistono in America parecchie società ove il comunismo è praticato come conseguenza di un principio trascendentale.

La forza di questo principio è comune anche, fino ad un certo punto, ad ogni principio morale. Soltanto, come l'accoglienza del primo da parte della coscienza umana presuppone spesso una rinuncia a farlo oggetto di critica, così avviene che la sua azione in quelle comunità o sette che da esso traggono origine sia d'ordinario piuttosto tenace. La morale invece basata sopra principi razionali sente maggiormente l'influenza della vita pratica; essa è esposta per la sua medesima natura a doversi modificare dinanzi all'imponenza dei fatti. Una volta

costituita in sistema, l'esperimento le riesce più pericoloso. E infatti, questa morale non discende dall'alto, non s'impone alla mente come alcun che di assoluto e indiscutibile; al contrario essa si afferma come risultante di un procedimento logico; ed esige, nell'ordine della realtà una continua riconferma dei suoi principii. A questo tipo appartennero la morale di Owen e quella di Fourier. Il primo educò, a poco per volta, al suo sistema i tessitori di New Lanark ed ottenne qualche buon risultato. Ma il suo tentativo di New Harmony in America riuscì meno felicemente.

Il sistema di Fourier tendeva a rendere sì lieta la vita per ogni individuo, che, nella beatitudine universale, rimanesse eliminato il benchè minimo stimolo a commettere azioni malvage. Per tal modo Owen e Fourier seguendo due vie opposte, giungono al medesimo risultato. Quelle tristi tendenze che il primo quasi violentemente vuole togliere di mezzo coll'attuazione della più perfetta uguaglianza nei rapporti sociali, vorrebbe il secondo invece dolcemente vincere colla magia del piacere. Ma l'uno e l'altro credono possibile la costituzione di una società, in cui il desiderio del male non sia sentito. L'uno, ponendo a base della propria morale un principio giuridico, l'altro un principio economico. Ma l'edifizio costruito da questi due filosofi dovette crollare alla prova dei fatti. I presupposti stessi della morale oweniana e fourierista, l'eguaglianza cioè dei beni e il sistema del lavoro attraente non poterono trovare applicazione nella vita pratica. D'altronde non pochi fra i seguaci di quei due riformatori cercavano anzitutto nella comunione dei beni o nel complicato sistema del falansterio un miglioramento delle proprie condizioni economiche. Ciò non avvenendo, le defezioni dalle diverse comunità cui essi appartenevano non tardarono a cominciare, facendosi quindi sempre più numerose, e fra i rimanenti scoppiarono gelosie e disordini onde furono tratti all'ultima rovina quegli artificiali organismi sociali.

II.

La rovina fu rapida. New Harmony fondata nel 1824 dallo stesso Roberto Owen nel territorio d'Indiana non durò più di tre anni. Eppure la fama che aveva preceduto Owen in America pareva dover rendere oltremodo facile il suo apostolato in quel paese.

Era noto a tutti il miracolo di New Lanark, questo focolare di discordie e di vizi che le cure affettuose del maestro avevano tramutato in un modello di concordia e d'onestà. Si narrava dei pellegrinaggi numerosi, delle visite di filosofi, di dotti, di principi alla remota comunità scozzese. Le teorie oweniane avevano già per sé l'appoggio di un esperimento fino allora riuscito: non si guardava più in là.

Il riformatore utopista parlava ai Re del vecchio mondo come un profeta dei tempi biblici, e il Campidoglio di Washington si schiudeva a lui, affinché egli quivi spiegasse le proprie teorie ai legislatori americani. Ovunque egli si presentava per tenere una sua lettura la folla accorreva ad udirlo, ed egli colla parola immaginosa e colle rosee tinte dei suoi disegni sapeva entusiasmare gli uditori. Così quand'ebbe comperato dai seguaci di Giorgio Rapp (capo di una setta Württemburghese trasferitasi in America sullo scorcio del secolo passato) il territorio di New Harmony ed ebbe diffuso una circolare invitando i volenterosi d'ogni nazione a trasferirsi colà per fondare un comune modello, egli vide affluire a sé gran numero di adepti, e in sei settimane New Harmony potè contare già 800 comunisti, i quali aumentarono in poco tempo di un altro centinaio.

Ma questa comunità portava con sé il germe della propria dissoluzione. Nel corso di tre anni Owen escogitò per essa ben sette diverse costituzioni, senza che perciò gli venisse fatto di darle assetto migliore. Gli abitanti di New Lanark erano stati a poco a poco educati a un nuovo e più regolare genere di vita. Essi si erano abituati a vedere in Roberto Owen il loro benefattore, e perciò subivano anche in alto grado la sua influenza personale. Infine le teorie stesse di Owen altro non erano che l'innalzamento a sistema di un esperimento isolato che gli era riuscito felicemente. Il tentativo di New Harmony procedette invece nel modo diametralmente opposto. Owen aveva già formulato le sue teorie. Si trattava di foggiare secondo i principii di queste una nuova comunità, nella quale si sarebbero data la posta individui di origine assai diversa, l'educazione e i pregiudizi dei quali avrebbero presentato quindi differenze molto notevoli. Ma non era già per ricevere un'educazione morale e civile più o meno lenta che la maggior parte di essi si trasferiva a New Harmony. Si sperava di poter condurre colà vita più lieta, che non fosse possibile rimanendo alle antiche dimore. Si toglieva perciò il freno alle proprie passioni anziché reggerlo più fortemente; nel tempo stesso che le migliori capacità mal

si curvavano sotto il regolo livellatore del comunismo. Malcontento quindi negli abili, disgusto nei buoni, onde avvenne che molti fra i migliori elementi della comunità la abbandonassero. Invano il fondatore di essa cercò di porre a partito tutto il proprio prestigio morale. Da quel giorno la sorte di New Harmony, come esperimento comunista, fu segnata. Il disordine trasse seco le difficoltà economiche. Owen che aveva sborsato 150,000 lire sterline per comperare da Giorgio Rapp i 30,000 acri di terreno su cui doveva fondare la sua colonia, dovette venderne parte ai singoli membri di questa che cominciarono a fabbricarvi stabilimenti particolari, trattorie, negozi, ecc., cosicchè essa perdettesse in poco tempo tutta la sua fisionomia comunista. Oggigiorno parlare di socialismo a New Harmony è voler conturbare gli animi di quei disillusi.

Nè sorte migliore ebbero le altre comunità fondate sul tipo di questa. La *Yellow Springs Community*, costituita essa pure sotto l'ispirazione diretta di Owen nello Stato d'Ohio non durò più di tre mesi. La Comunità di *Nashoba* che la scozzese miss Frances Wright aveva fondato nel Tennessee sfruttando a favore della popolazione negra il movimento owenista, condusse vita stentata per circa tre anni, in fine ai quali dovette dissolversi. Nè poterono evitare una precipitosa rovina le altre fondazioni comuniste di quell'epoca, quali furono la *Blue Springs Community*, la *Forestville Community*, la *Comunità di Macluria* tutte nel territorio d'Indiana, la *Cooperative Society of Pennsylvania*, la *Coxsackie Community*, la *Franklin Community*, la *Haverstraw Community* nello Stato di Nuova York e la *Rendal Community* nello Stato di Ohio. Ora fu appunto questo comunismo, onde la maggior parte di quelle associazioni erano designate, la causa principale del loro insuccesso. Ma Owen credeva di aver trovato nell'uniformità dei godimenti il mezzo sicuro per eliminare ogni mala tendenza della natura umana.

Col suo sistema sarebbero stati tolti di mezzo due elementi ch'egli considera come principali fattori delle disuguaglianze sociali: le ricompense e le pene, e sarebbe quindi anche cessato uno dei maggiori incentivi a commettere il male. Ciò per quella parte del sistema di Owen che si può chiamare politica. Ma giuridicamente pure per questo filosofo le ricompense e le pene erano assurde, giacchè egli considerava l'uomo soltanto come il prodotto necessario dell'ambiente in cui la sua personalità si svolge. Corretti i rapporti sociali, anche le morali disposizioni di ciascun individuo si sarebbero naturalmente rivolte al

bene. Ecco il concetto che stava a fondo della fantastica sociale di Owen.

Quanto solida fosse questa pietra angolare del suo edificio lo dimostrarono i fatti. Poco dopo che le associazioni a cui egli aveva dato l'impulso furono costituite, passata la foga dei primi entusiasmi, le miserie della società umana di tutti i luoghi e di tutti i tempi riapparvero a galla, ed il malcontento e le discordie non tardarono a spiegarne la loro azione dissolutrice.

III.

Non mancarono i correttori. Elia Warren, discepolo di Owen, attribuendo l'insuccesso degli esperimenti di questo al principio della *combinazione*, per cui si supposeva che le azioni dei singoli potessero avere unica norma nel sentimento del pubblico bene, cercò di architettare un proprio sistema sulla base della *sovranità individuale*. Così sorsero *Utopia* e *Moderne Times*, ove l'individualismo era praticato con tanto scrupolo che perfino le pubbliche adunanze vennero soppresse. Ognuno immagina qual fine dovessero avere società fondate sopra il principio stesso della disgregazione.

Un movimento socialista, sorto da un dissenso religioso precorreva intanto nella nuova Inghilterra il movimento fourierista e gli spianava la via. Il congregazionalismo s'era diviso in ortodossia e unitarianismo. La prima, che mirava alla rigenerazione del cuore, partecipò di quell'eccitamento religioso che è distinto col nome di *Revival*; il secondo che tendeva ad una riforma della vita esteriore si tramutò in socialismo. Di qui la fondazione della *Brookfarm* la quale, quantunque solo più tardi passasse decisamente al fourierismo, ebbe fino dai suoi principi parecchi punti di contatto con questo; della *Hopedale*, questa *repubblica cristiana in miniatura*, basata sul principio *cooperativo*, le cui sostanze vennero poco cristianamente assorbite da uno dei suoi amministratori, talchè nell'anno 1856 dovette sciogliersi.

La *Northampton Association* fondata essa pure in questo periodo di transizione tra l'epoca di Owen e quella di Fourier in base al principio cooperativo, decadde rapidamente, per le difficoltà finanziarie incontrate, e per aver dimostrato tendenze comuniste ed antireligiose che determinarono parecchi dei suoi membri ad abbandonarla. La

Skaneateles Community segna un altro insuccesso del comunismo. Essa si disciolse tosto per discordie intime quantunque versasse in ottime condizioni finanziarie. Vanno in fine nominati fra coloro che tentarono esperimenti socialisti in quest'epoca precorritrice del *fourierismo* in America gli Icariani, i primi drappelli dei quali abbandonarono nel febbraio 1848 la Francia per fondare in America una comunità secondo il tipo descritto da Stefano Cabet nel suo « Voyage en Icarie. » Nel 1849 Cabet stesso presiedette alla ricostruzione di quella colonia che già aveva minacciato rovina. Essa prese sede dapprima in Nauvoo; comperò quindi un'area di 3000 acri nello Stato Iowa, coll'intenzione di trasportarvi. Gravi dissensi interni ed ire scoppiate contro lo stesso Cabet costrinsero questo ad abbandonare Nauvoo e a ritirarsi a San Luigi, ove poco tempo dopo moriva. Alcuni suoi fidi che l'avevano accompagnato fondarono presso quella città la *Cheltenham Community*, che cessò di esistere nel 1864, in conseguenza delle discordie insorte fra i soci. Gli Icariani rimasti in Nauvoo si trasferirono nel 1859 nello Stato di Iowa dove ebbero a lottare per più anni contro dure difficoltà. La comunità di Icaria, ch'essi colà fondarono, rende obbligatoria la costituzione della famiglia, ha un carattere decisamente antireligioso, e tende ad attuare le idee comuniste più radicali. La lotta dei partiti vi è assai viva, e a ciò si deve principalmente il fatto che essa conta ora soli 75 membri, mentre nel 1855 ne contava 500. Le discordie che dividono i soci sono così profonde da minacciare una prossima rovina della comunità.

IV.

Il fourierismo fu introdotto nell'America del Nord da Alberto Brisbane col suo libro *The social destiny of man*, pubblicato nell'anno 1840. Le dottrine da cui trassero origine gli esperimenti della *Brookfarm*, della *Hopedale*, delle comunità di *Northampton* e di *Skaneateles*, non ostante il carattere d'indipendenza che quest'ultime affettarono, vanno considerate, esse pure come sintomi del prossimo movimento fourierista.

Brisbane, valendosi di uno spazio da lui comperato nel giornale la *New-York Tribune*, propugnò e diffuse le proprie idee, così che in capo ad un anno di propaganda, vale a dire nell'estate del 1843, le

Falangi cominciarono a sorgere numerose sul suolo dell'Unione americana. Brisbane imprese allora a pubblicare un foglio apposito per la diffusione delle dottrine da lui abbracciate, e questo fu la *Phalanx*, col mezzo del quale l'agitatore fourierista ottenne nuovi risultati.

La *Brookfarm*, fondata dal dottor Channing in seguito al dissenso insorto fra i congregionalisti della Nuova Inghilterra, si convertì definitivamente alle idee di Fourier, assumendo il nome di *Brookfarm Phalanx*. Essa divenne il centro e la scuola del fourierismo americano. Ivi ebbe vita un nuovo giornale, l'*Harbinger* che succedette alla *Phalanx*, e al quale collaborarono molti fra i più eletti ingegni che fiorirono in quel tempo nell'Unione americana. Fra questi merita speciale menzione Orazio Greely, direttore della *New-York Tribune*, e candidato alla presidenza degli Stati Uniti, la popolarità del quale agevolò di molto l'opera iniziata da Brisbane.

La conversione della *Brookfarm* alle idee di Fourier concorse essa pure a rendere più facile la diffusione del nuovo movimento socialista. Tale conversione fu causa però, al tempo stesso, che in quel movimento si manifestassero due tendenze diverse, quella del socialismo puro, antireligioso o indifferente per ogni idea religiosa e quella del socialismo ascetico a cui la stessa *Brookfarm* doveva la propria esistenza; diversità di aspirazioni, che non tardò ad operare come elemento dissolutore nelle associazioni di questa seconda epoca del socialismo americano.

Il movimento fourierista ebbe in America tre campi principali di azione: la Pennsylvania, la parte occidentale dello Stato di Nuova York e lo Stato d'Ohio. Gli esperimenti tentati nella Pennsylvania fallirono dopo breve tempo per effetto specialmente di difficoltà finanziarie. Ad esse infatti è dovuta la rapida dissoluzione della *Sylvania Association*, il primo ed il più importante di tali esperimenti. Così ebbero fine altre associazioni formatesi in quel paese durante quest'epoca, sia che esse partecipassero direttamente al movimento fourierista, sia che questo avesse servito solo di stimolo alla loro costituzione, quantunque questa fosse avvenuta in base a principii diversi da quelli del riformatore francese o dei suoi interpreti e continuatori americani. Tali furono il *Peace Union Settlement* di carattere religioso, la *Muc Kean County Association*, la *One Mentian Community*, essa pure di carattere religioso. Di quest'ultima si sa che durò soltanto un anno; sull'esito delle due prime non si hanno notizie. Vengono poi la *Social Reform Unity*,

che si disciolse dopo 10 mesi per cause finanziarie, la *Goosepond Community*, che fu emanazione della *One Mentian Community* e si disciolse dopo pochi mesi dalla sua costituzione, la *Leraysville Phalanx*, i membri della quale non resistettero ai disagi della nuova loro vita, cosicchè tale associazione dopo 8 mesi cessò di esistere.

Gli esperimenti che ebbero luogo nello Stato di Nuova York, ebbero un più spiccato carattere religioso. Il tradizionale ascetismo della Nuova Inghilterra avrebbe altrimenti opposto un ostacolo pressochè insuperabile alla propaganda di Brisbane, di Greely, di Godwin e degli altri illustri membri della *Brookfarm*.

Ma tra il fourierismo e il socialismo religioso mal potevano stabilirsi durevoli accordi, nè in ciò meglio riuscirono quelle stesse associazioni che posero a base della costituzione propria uno scrupoloso rispetto della fede professata da ciascuno dei loro membri. Nello Stato di Nuova York fu tentata una più completa applicazione delle idee di Fourier, confederando insieme le varie comunità socialiste colà formatesi. Ma ciò non potè impedire che esse volgessero in breve al loro termine. La *Clarkson Phalanx* che formò il centro della nuova federazione non evitò, col voler rispettata al massimo grado la libertà di coscienza, che si producessero fra i suoi membri degli screzi per motivi religiosi, ed urtò essa pure contro difficoltà pecuniarie che aumentarono le discordie dei soci e determinarono lo scioglimento dell'associazione dopo pochi mesi di vita.

I dissidi per causa religiosa furono anche più acri nella *Sodusbay Association* che per essi dovette sciogliersi in breve. Per motivi simili fallirono gli esperimenti, onde ebbero vita la *Bloomfield Association*, l'*Ontario Union*, la *Mixville Association*, la *Jefferson County Phalanx*, e la *Moorhouse Union*, tutte le altre associazioni, cioè costitutesi a quell'epoca per effetto della propaganda fourierista nello Stato di New-York.

L'associazione che durò più di tutte fu la *North American Phalanx*, la quale dopo 12 anni di esistenza fu costretta a sciogliersi per le differenze ivi sorte fra i suoi membri, sia in materia religiosa, sia relativamente all'indirizzo da darsi agli affari. La *Brookfarm* questo modello delle comunità fourieriste decadde rapidamente dopo che si incendiò il suo Falansterio. La debolezza dell'organismo di questa associazione fece sì che essa non potè superare questa disavventura; onde, quantunque l'armonia fra i suoi membri non fosse venuta mai a mancare dovette sciogliersi dopo cinque anni dalla sua costituzione.

Nello Stato d'Ohio troviamo la *Malboro Association*, la quale però fu estranea al movimento fourierista. Questa associazione, informata ai principii del comunismo durò circa quattro anni, in fine ai quali si disciolse per discordie insorte sul diritto individuale di proprietà e per essersi trovata in condizioni finanziarie assai tristi. La *Prairie Home Community* dovette restituire in capo a un anno i suoi beni fondi all'antecedente proprietario di questi, non trovandosi in grado di pagarli. Una cattiva amministrazione condusse pure a rapida rovina la *Trumbull Phalanx* disciolta in capo a 2 anni e mezzo dalla sua fondazione. Così la *Ohio Phalanx* si trovò dopo 10 mesi nella condizione di non poter più bastare a se stessa. La *Clermont Phalanx* cessò di esistere dopo due anni, lacerata da discordie e carica di debiti. Della *Integral Phalanx* si perdette ogni traccia dopo breve tempo dalla sua costituzione. Disordini morali ed economici condussero al suo fine dopo due anni e nove mesi la *Alphadelphia Phalanx*. Così gli altri esperimenti dello Stato d'Ohio corsero più o meno rapidamente a rovina. Tali furono la *La Grange Phalanx*, la *Columbian Phalanx*, la *Springfarm Association*, la *Bureau County Phalanx*, la *Washtenaw Phalanx*, la *Garden Grove Community* e la *Jowa Pioneer Phalanx*.

Un altro esperimento, il quale va annoverato fra i più importanti, ebbe luogo nel Wisconsin, e fu la *Wisconsin Phalanx* intesa ad attuare quanto più completamente fosse stato possibile il piano di Fourier. Anche questa associazione però ricevette dagli stessi suoi membri il colpo mortale. Alcuni fra i più intelligenti di questi, dubitando in cuor loro della buona riuscita dell'esperimento, si diedero a provvedere ai casi proprii acquistando per sé e come proprietà personale considerevole estensione di terreno. Gli interessi generali dell'associazione si trovarono allora disgiunti da quelli dei migliori elementi di essa, onde questa decadde rapidamente, cessando di esistere dopo sei anni dacchè si era formata.

Questa rassegna di tentativi falliti, che forse avrà stancato il lettore, ci apprende però qualche cosa.

E anzitutto essa vale a confermarci nella persuasione che sistemi simili a quello immaginato da Fourier non sieno punto vitali, per quanto volgano ad essi favorevoli le circostanze in mezzo alle quali sono applicati. In quell'America stessa che guarda tuttora all'avvenire con tutta la baldanza e, forse, con le illusioni stesse della gioventù, ove la coscienza umana sembra intimamente agitata da uno spirito di rinno-

vazione e le manifestazioni della vita spirituale sono più vive e più svariate che altrove, il fourierismo non potè trarre lunga esistenza, e ciò per due vizi organici l'uno suo originario, l'altro contratto in quell'ambiente medesimo che a lui sembrava il più propizio.

Non conviene dimenticare che nell'associazione fourierista predomina l'elemento economico. Fourier vedeva nel libero svolgimento delle passioni individuali il più potente fattore del generale benessere, che, una volta conseguito, avrebbe necessariamente eliminato dall'animo umano ogni inclinazione malvagia. Il fine cui tendeva invece direttamente Owen era l'attuazione nei rapporti sociali di ciò che a lui sembrava un principio giuridico: l'eguaglianza dei godimenti ottenuta per mezzo della proprietà collettiva. Predominava adunque nel sistema di Owen l'elemento morale giacchè per lui la felicità pubblica non dipendeva già da un indefinito soddisfacimento dei bisogni propri, ma al contrario, dal saper tenere questi in freno per amore della pubblica uguaglianza. Ora, come il difetto di questa forza morale fu la principal causa appunto per cui ruinarono le associazioni oweniste, così principalmente all'insufficienza del principio economico, cui Fourier raccomandò il suo sistema, è dovuto il rapido dissolversi delle falangi americane.

Il principio del *lavoro attraente* non solo si mostrò non bastevole a far prosperare quelle associazioni ma non valse nemmeno ad assicurare loro quel grado medio di benessere economico, che sarebbe stato necessario perchè potessero continuare a sussistere.

Un altro vizio contrasse il fourierismo sul terreno americano. Questa dottrina, tal quale venne originariamente formulata, era troppo aliena dalle tendenze trascendentali sì forti nelle popolazioni anglosassoni dell'America del Nord, perchè si potesse sperare di dar colà ad essa larga diffusione, mantenendola nel suo carattere primitivo e genuino.

Già si vide come essa giungesse a farsi strada nel sentimento pubblico degli americani principalmente in grazia di un movimento religioso manifestatosi fra questi. L'esempio della *Brookfarm* fece sì che altre associazioni aventi tendenze ascetiche si costituissero in falangi fourieriste, e che in alcune di queste si tentasse la riunione del socialismo religioso, con quello antireligioso o scettico. Ma si è veduto ancora come ciò non facesse che accrescere il disordine di questo movimento socialista. Solo qui va aggiunto che il fourierismo cercò di assu-

mere, negli ultimi tempi, come proprio elemento religioso, una delle forme dello spiritismo, conosciuta sotto il nome di *Swedenborgianismo*, e di rendersi per tal modo più accettabile alle popolazioni americane.

Non pertanto il fourierismo cadde e i suoi avanzi defluirono, come quelli di altri esperimenti anteriori nelle comunità spiritiste che tengono il campo nella terza epoca del socialismo americano.

V.

Fra i comuni spiritisti il più importante è quello degli *Shakers* (o tremanti). Questa setta comunista ebbe origine in Inghilterra nel secolo scorso. Trovandosi colà perseguitata emigrò in America sotto la guida di certa Anna Lee, nella quale, secondo gli *Shakers*, si è operata per la seconda volta l'incarnazione di Cristo. Due sono i principi cardinali della loro morale: lo stato di virginità e la comunione dei beni. Il matrimonio che non è raccomandato in questa setta, non vi è però nemmeno proibito. Attualmente gli *Shakers* formano 17 gruppi, che contano complessivamente 2400 membri, talchè è questa la maggiore aggregazione comunista che esista in America. Ciascun gruppo si divide in 58 famiglie o comunità, la più antica e più importante delle quali è quella del Monte Libano, costituita nel 1787. Fu un tempo in cui questa setta contava circa 6000 adepti. Da ultimo la comunità del Monte Libano contava 375 membri; delle altre comunità alcune raccoglievano un numero di membri che variava da 200 a 300, la maggior parte però non ne contavano più di 50. Gli *Shakers* posseggono considerevoli estensioni di terreno. Molti dei poderi che stanno in loro proprietà si compongono di 1000 acri e più. Pochi anni or sono una delle comunità di New-York comperò nel Kentucky un'area di 30,000 acri. Il terreno complessivamente posseduto dagli *Shakers* si calcola sia di 100,000 acri; cifra però non molto sicura, giacchè questa setta è riserwatissima nel dare notizie sulle proprie sostanze. Il suo patrimonio è valutato da alcuni a 31 milioni di franchi, quantunque altri dicano che questa somma rappresenta il valore dei beni posseduti da tutte le comunità socialiste esistenti in America.

Ma i possessi territoriali degli *Shakers* sono soverchi per questi, i quali debbono lasciarne una parte affatto incoltivata, mentre dalle terre che pure coltivano non giungono a trarre sempre tutto il frutto

che esse potrebbero rendere. Gli *Shakers* esercitano anche in parte l'industria, fabbricando utensili agricoli e domestici.

Essi hanno fama di abili lavoratori e di amministratori accorti. A queste loro doti è certamente dovuta la prosperità a cui seppero pervenire, vincendo difficoltà, dinanzi alla quali altri si sarebbero scoraggiati. Nei loro villaggi, dalle vie inappuntabilmente pulite, dagli edifizii semplici ed eleganti ad un tempo, domina una pace profonda ed una ferrea assiduità nel lavoro; esempio questo che valse ad incoraggiare molti degli altri esperimenti comunisti tentati in America.

Da principio gli *Shakers* ebbero a superare gravissimi ostacoli. Essi lavoravano tenacemente, ma ciò non bastava ancora a provvederli del necessario. D'altra parte, erano guardati con sospetto dalle popolazioni, in mezzo alle quali avevano fondato le loro comunità, e furono fatti più volte segno di minacce e di persecuzioni.

La setta cominciò a fiorire quando ebbe luogo negli Stati Uniti quel risveglio religioso cui più sopra accennammo, in grazia del quale il numero dei proseliti di essa andò considerevolmente aumentando. Questa setta però accenna da parecchio tempo a decadere, giacchè quantunque le sue sostanze sieno, come abbiamo veduto, considerevoli, va diminuendo invece sensibilmente il numero dei suoi membri. Il sistema di vita eccessivamente rigoroso, cui questi sono assoggettati, è certamente una delle cause principali di tal fatto. E invero, a po' per volta, si è venuto costituendo fra gli *Shakers* un partito progressista, il quale, pur volendo conservare intatti i principi fondamentali del proprio sistema religioso, chiede che il potere, pressochè assoluto, consentito oggigiorno ai capi di essa, sia alquanto temperato. Ora è facile che i più impazienti, tra coloro che appartengono a questo partito, anzichè attendere il compimento delle invocate riforme, abbandonino senz'altro la setta. Si può dubitare però che qualora non prevalesse più in essa il principio dell'obbedienza passiva, anche la forza di coesione della setta medesima ne rimarrebbe diminuita.

Un'altra causa per cui il numero degli *Shakers* va assottigliandosi è l'onore in cui essi tengono il celibato. Perchè il numero loro abbia incremento è necessario che facciano dei proseliti nella qual cosa riescono anche fino a un certo punto, perchè le comunità degli *Shakers* essendo ricche attirano a sè le persone povere dei dintorni. Si dà frequentemente il caso che i genitori apportino a quelle i loro figliuoli, cui per

tal modo procurano una esistenza sufficientemente agiata. Si aggiunga a ciò che gli *Shakers* stessi usano adottare molti orfanelli, educando i più intelligenti fra questi alle alte cariche amministrative della setta. Senonchè molti dei bambini adottati abbandonano quelle comunità tostochè hanno raggiunto l'età maggiore, desiderosi di vita meno monotona o di più brillante avvenire. Fatto sta che gli *Shakers*, i quali furono una volta, come già fu accennato, in numero di 6000, ora sono ridotti a soli 2400.

Altra setta comunista e spiritista ad un tempo è quella dei *Perfezionisti di Oneida e di Wallingford*, i quali attuano fra di loro il principio dell'amor libero, cercando di coonestarlo coll'interpretazione del testo biblico. Le loro condizioni economiche vanno notevolmente migliorando. Senonchè anche fra loro si verificano frequenti diserzioni. Fra le cause principali di queste va annoverata la ripugnanza di alcune coppie di amanti pei troppo liberali principi che la setta vuole applicare in fatto di amore.

Di tutte le comunità socialiste che furono qui accennate, tre sole presentano, oggigiorno ancora una certa importanza. Sono esse appunto le associazioni spiritiste degli *Shakers* e dei *Perfezionisti d'Oneida e Wallingford* e la comunità francese degli *Icariani*. Le associazioni dell'epoca di Fourier si disciolsero quasi tutte. Di alcune non si ebbe più, da qualche tempo a questa parte, alcuna notizia. Segno evidente che se esse non hanno ancora cessato di esistere, la loro condizione attuale è abbastanza meschina. Altre associazioni religiose esistono in America le quali attuano pure il principio comunista. Tali son quelle degli *Ispirazionisti* di Amana nello Stato di Jowa, degli *Armonisti* di Economy in Pennsylvania, i quali dal nome del loro fondatore si chiamano anche *Rappisti*, dei *Separatisti* di Zohar nello Stato d'Ohio e le comunità di *Amana* nello Stato d'Oregon, di *Bethel* nel Missouri. Altre piccolissime comunità fondate secondo diversi principii esistono nell'Unione Americana, ma la loro importanza è sì lieve che si può trascurare di notarne il nome.

Se guardiamo ora al carattere distintivo di queste aggregazioni, le uniche che siano state risparmiate dalla rapida rovina in cui furono travolte le comunità socialiste fondate in America in seguito alla propaganda oweniana e fourierista, troviamo ch'esso consiste appunto nella subordinazione del loro ordinamento ad un principio soprannaturale. A ciò fece eccezione finora soltanto la comunità di Icaria, ri-

masta sempre straniera sul suolo dell'Unione, e già prossima secondo il Semler a una definitiva dissoluzione.

Quanto si diceva in principio ha dunque piena riprova dai fatti. Ove manchi la passione per un'idea il comunismo libero e come semplice organismo economico, non si sostiene. Esso se giova ad alcuni, porta nocumento ad altri, e specialmente ai più forti, ai più capaci, per cui non tarda ad ingenerare malcontento fra questi, i quali, abbandonando la comunità, la privano delle sue forze migliori. Ed anche laddove i membri di una corporazione comunista obbediscano ad un principio religioso, la corporazione stessa rimane forte sulle sue basi finchè vi prevalgano le persone, per opera delle quali fu costituita. Ma col trascorrer del tempo le nuove generazioni che in quella si succedono sentono per le idee, non di rado stravaganti, dei loro padri trasporti sempre men vivi; e il mondo esterno comincia ad esercitare su di loro una forte attrazione. È che in esso i giovani scorgono una varietà d'atti, d'occupazioni, di costumi che dev'essere specialmente lusinghiera per chi dee subire le pratiche uniformi della vita comunista.

Dall'altro canto i nuovi adepti son pochi, nè s'adattano tutti per lungo tempo ai sacrifici che loro impone la vita della comunità. Così avviene che il numero dei membri delle società comuniste, basate sopra un principio religioso tende a scemare anche in quei casi in cui si tratta di società le cui condizioni economiche vanno prosperando.

Convieni però tener conto di un altro elemento ancora, nello studiare le cause per cui le società cui siamo venuti finora accennando o si disciolsero in breve, o poterono invece mantenersi in vita. I rapporti di famiglia, che certamente hanno il loro fondamento nella natura dell'uomo, costituiscono uno dei maggiori ostacoli all'attuazione pratica del principio comunista. Ove tutto dev'essere ripartito in modo uguale fra gli individui, la formazione di particolari interessi e d'affetto nel grembo della comunità è causa di non lievi imbarazzi. Infatti devesi osservare come appunto fra quelle comunità americane che presentarono una vitalità maggiore si trovino adottati i principii men favorevoli alla costituzione della famiglia. I comunisti di *Ephrata*, gli *Joanisti*, i *Rappisti*, i comunisti di *Amana*, i seguaci di *Jansen*, gli *Shakers* praticano il celibato. I *Perfezionisti d'Oneida* hanno trovato altro modo di distruggere la famiglia. Essi considerano tutti gli uomini della loro comunità collettivamente ammogliati colle donne della

comunità stessa. Sembra adunque che in ciò debba consistere il *perfezionamento* dell'idea comunista!

Il fanatismo religioso e la soppressione della famiglia, ecco i due fatti che si riscontrano in quelle comunità americane, che ci si palesarono alquanto vitali. Gli Icariani che cercarono dimostrare come una società comunista potesse sussistere, accogliendo l'istituto della famiglia e tenendosi aliena da ogni sopraeccitamento morale, fallirono nel loro tentativo.

R. B.

« WELTINDUSTRIEN. »

STUDIEN WÄHREND EINER FÜRSTENREISE DURCH DIE BRITISCHEN FABRIKBEZIRKE

DEL DOTTOR CARLO VON SCHERZER.

(Stuttgart, 1880.)

Gli studi che il dottor Scherzer ha raccolto in questo libro sotto il titolo « Industrie mondiali » in occasione del viaggio fatto in Inghilterra nel 1877 dal principe ereditario d'Austria, allo scopo di visitare i più importanti centri industriali e commerciali di quel paese, sono del massimo interesse. L'autore, nel tracciare a grandi linee il cammino percorso dalle industrie in Inghilterra, per giungere all'odierno loro sviluppo, ha fatto in gran parte la storia delle industrie di tutti i paesi; e segnalando i progressi che nel campo industriale sono specialmente dovuti all'applicazione del vapore ed all'introduzione delle macchine, si compiace nel metter in evidenza come la rivoluzione compiuta sia stata più grande di tanti rivolgimenti politici che sono registrati a grandi caratteri nelle pagine della storia, poichè ha completamente cambiata la fisionomia del mondo economico moderno. La divisione del lavoro, prima ristretta ai singoli individui, si è estesa a poco a poco alle intere nazioni, le quali nel principio della libera concorrenza hanno trovato il modo per mantenerla viva e feconda. Le abitudini, gli usi nostri sono cambiati immensamente in confronto al passato; i bisogni si sono moltiplicati, e le nostre aspirazioni non trovano più limite.

Gli studi del dottore Scherzer sono pregevoli anche per un altro motivo; perchè riguardano l'Inghilterra, riguardano un paese che ha acquistata tanta supremazia nell'industria e nel commercio mondiale,

specialmente dall'epoca in cui si è dato al libero scambio, nel quale si mantiene fermo tuttora, malgrado le tendenze apertamente protezioniste di alcuni grandi Stati del vecchio e nuovo mondo.

Il lavoro dello scrittore tedesco, di cui ci occupiamo, consta di una serie di brevi monografie dei principali rami dell'industria inglese, corredate di notizie statistiche assai importanti. Di queste monografie però sarebbe assai malagevole dare un riassunto separato, ciò che imporrebbe un lavoro di maggior lena di quanto abbiamo la possibilità di far qui; e però le divideremo per gruppi, seguendo, per quanto è possibile, l'ordine tenuto dall'autore.

Lo sviluppo industriale dell'Inghilterra data da un'epoca assai remota, dall'epoca fenicia e cartaginese. Fin dalla prima metà del X secolo vennero concessi favori ai mercanti inglesi, e la « *Charta mercatoria* » di Edoardo I nel 1303 accordava ai mercanti stranieri la facoltà di poter esercitare il commercio all'ingrosso nelle città e porti d'Inghilterra. Però sono stati specialmente i rifugiati fiamminghi e gli Ugonotti della Francia che hanno contribuito al rapido sviluppo delle industrie in Inghilterra, dove hanno portato il ricco tesoro delle loro cognizioni tecniche, la loro sorprendente attività, e l'esempio della loro rara sobrietà. Essi cominciarono a liberarla dalla soggezione economica in cui era tenuta specialmente verso la Francia. La regina Elisabetta, attese con molta cura al progresso delle industrie paesane, e favorì, allettandola con lusinghe, l'immigrazione dei fiamminghi, i quali, stabilitisi in Inghilterra per esercitare liberamente il commercio e l'industria, si assimilarono a poco a poco agli elementi indigeni, e diventarono indigeni essi medesimi. La lavorazione dei panni fini, della seta, dei pizzi, dei gioielli, dei cappelli, dei vetri, dei lavori in metallo, degli abiti, delle scarpe, dei guanti e di altri oggetti, è stata importata o perfezionata dai francesi, olandesi, tedeschi ed italiani.

Si conservano tuttora in alcuni quartieri di Londra testimonianze palesi della parte grandissima che hanno avuto i tedeschi nello sviluppo commerciale ed industriale dell'Inghilterra. Fra le altre il grande edificio della « *Guildhall* », associazione di commercianti tedeschi costituitasi nella seconda metà del secolo XII, cui concesse privilegi Riccardo Cuor di Leone, privilegi certo ristretti, come lo comportava lo spirito di quei tempi. L'associazione dei tedeschi della lega anseatica a Londra, ebbe in sul principio carattere piuttosto monastico; ma ciò

non le impedì di acquistarsi presto tale fama da sollevare la gelosia e l'invidia del commercio locale. E non tardarono infatti Re e Parlamenti, spinti da un mal compreso sentimento nazionale, a restringere le concessioni date, ed a creare imbarazzi allo sviluppo commerciale della lega. Si incominciò nel 1505 colla formazione di una compagnia inglese che monopolizzò tosto per sé l'importazione dei panni olandesi, e si finì in sullo scorcio di quel secolo stesso con una rottura completa nelle relazioni fra l'Inghilterra e le città anseatiche; rottura che portò l'espulsione dei commercianti tedeschi dalle città e porti dell'Inghilterra, e degli Inglesi dalle città della lega.

Se i primi passi nello sviluppo commerciale ed industriale dell'Inghilterra sono principalmente dovuti all'immigrazione dei francesi, olandesi e tedeschi, i progressi successivi si sono verificati coll'introduzione delle macchine e coll'applicazione del vapore all'industria.

Che si potesse usare il vapore come forza motrice era noto anche agli antichi, ma la sua applicazione è affatto moderna, e se ne contrastano l'onore inglesi e francesi. Senza riandare sulle controversie esposte qui dall'autore intorno alla priorità dell'invenzione, basta riaffermare che con Watt soltanto avvenne nel mondo industriale quella completa trasformazione, che ne mutò il carattere.

Giacomo Watt nacque nel 1736 a Greenock, e come meccanico della scuola di Glasgow ebbe ad occuparsi di un modello di macchina Newcomben, su cui esercitò tanto il suo spirito, da concepire la macchina che prese nome da lui, e che aiutato da un genio industriale del suo tempo, il Roebuck, poté dopo mille peripezie applicare con ottimi risultati nello stabilimento di Soho. In settant'anni, cioè dal 1795 al 1866 sono uscite da questo grande stabilimento, che si può considerare come il luogo di nascita della macchina a vapore, 1888 macchine a vapore della forza di 71,000 cavalli, di cui 319 per uso delle miniere, 469 per la navigazione, fra cui quelle colossali del « *Great Eastern* » e 1100 per le fabbriche in genere.

L'introduzione delle macchine non fu certo ben vista dagli operai, ai quali parve dovesse restare senza valore il lavoro delle proprie braccia che assicurava loro l'esistenza; ma non fu neppure sempre ben accolta dalle classi più elevate. Quando l'americano Fulton nel 1804 presentò a Napoleone il suo piano per la costruzione di navi a vapore, parve che questi ne afferrasse subito il vasto concetto, poichè ne deferì lo studio all'Accademia delle scienze; ma poco dopo sopraffatto dai

pregiudizi del suo tempo, perdè ogni fiducia e vietò all'Accademia di occuparsene.

Fra le cose più meravigliose dovute all'applicazione del vapore come forza motrice, sono da menzionarsi i grandi magli a vapore che vennero introdotti in Francia prima che in Inghilterra, quantunque questa pretendesse di averne avuto per prima l'idea. Si ritiene infatti che l'inventore sia stato un celebre meccanico di Manchester, Giacomo Nasmyth, il quale sin dal 1838 presentava un piano di costruzione di magli a vapore ad una società inglese di navigazione; però essi vennero applicati prima che in qualunque altro luogo nelle officine del Creuzot in Francia dal signor Schneider, proprietario di quel grande stabilimento, il quale, a quanto sembra, ne aveva preso conoscenza nella stessa Inghilterra. L'introduzione dei magli a vapore segnalò nei lavori di metallurgia un progresso straordinario, avendo messo l'industria in grado di soddisfare a tutte le esigenze, e portò infatti un grande risveglio nelle costruzioni metalliche per ferrovie, ponti, navi e materiale da guerra.

All'invenzione ed applicazione delle macchine ha dovuto seguire l'invenzione dei congegni e strumenti automatici necessari a porre e mantenere le macchine in movimento. Due distinti meccanici inglesi, il Bramah ed il Clemont, meritano di essere specialmente ricordati a questo riguardo, poichè contribuirono molto a perfezionare le macchine esistenti ed a dotarle degli strumenti necessari, facendo salire a grande rinomanza la meccanica inglese e promovendo per i suoi prodotti un importante commercio di esportazione. Tutti i paesi infatti dovettero per un certo tempo ricorrere all'Inghilterra per avere macchine e strumenti meccanici perfetti; l'agricoltura stessa, tanto avversa ad ogni novità e così lenta nel cambiare le sue abitudini, ha chiesto macchine per arare, seminare, raccogliere e trebbiare, e l'Inghilterra manda ancora oggidì i suoi strumenti meccanici a servizio dell'industria agraria in tutte le parti del mondo.

Si contano presentemente il tutto in Regno Unito circa 2000 fabbriche di macchine e strumenti meccanici, le quali impiegano 168,000 operai, ed i centri più importanti dopo Londra, sono il Lancashire e il Yorkshire. L'esportazione delle macchine inglesi è andata crescendo specialmente in questi ultimi 25 anni: rappresentò nel 1878 un valore in lire italiane di 60,425,000 di macchine a vapore propriamente dette, e di 126,825,000 di macchine d'altra specie, le quali vennero

mandate per la maggior parte in Russia, Germania, Italia, Spagna, Francia, e nelle Indie inglesi.

La classe degli ingegneri e meccanici occupa in Inghilterra il primo posto fra le classi lavoratrici. Essa è costituita in associazione, e conta 50,000 membri; i suoi contributi accrescono annualmente la cassa dei soccorsi di circa 25,000,000 di lire italiane, ciò che la rende forte ed ardita verso i padroni, autorevole e potente fra tutte le associazioni operaie.

Prima d'ogni altra industria ci occuperemo di quelle del ferro e del carbon fossile, per la grandissima importanza che hanno, specialmente in Inghilterra. Il grande sviluppo dell'industria del ferro è avvenuto durante l'epoca moderna, più che durante qualsiasi epoca anteriore, perchè quantunque fosse conosciuto anche dai Romani, non veniva lavorato per molti secoli che molto imperfettamente. La lavorazione del ferro restò per molto tempo nelle mani del fabbro, che nel medio evo, fra i Sassoni ed i Normanni, era professione tenuta in gran conto.

L'escavazione delle miniere di ferro progredì in Inghilterra assai lentamente, perchè vi difettava il combustibile, essendo rimasto per molto tempo vietato l'uso del carbon fossile, le cui esalazioni si ritenevano micidiali. Soltanto nel 1620 lord Dudley ebbe la facoltà di servirsene, ed i buoni risultati da lui conseguiti, consigliarono altri a seguire il suo esempio. Con tutto ciò il ferro inglese rimase per qualche tempo ancora inferiore per qualità ed a più caro prezzo di quello che veniva importato dal di fuori. Dopo gli esperimenti di Dudley si ebbero quelli di Abramo Darby, il quale nel 1709, nei processi di fusione del ferro, al carbon fossile sostituì il coke. L'esperienza dimostrava in tal modo come questo minerale sotto l'una o l'altra forma potesse portare vantaggi grandissimi nei processi di fusione del ferro, la cui produzione veniva naturalmente aumentata, aumentandosi quella del carbon fossile.

Quale progresso si abbia avuto in poco più di un secolo nella produzione del ferro, lo mostrano queste due cifre: nel 1740 essa fu nell'Inghilterra e Galles di 17,350 tonnellate (1); nel 1878, compresa la Scozia, ammontò a 6,308,000 tonnellate.

(1) Una tonnellata inglese equivale a 1016 chilogrammi.

Nello sviluppo di quest'industria in Inghilterra, il Governo non vi ha avuto gran parte; anzi, al tempo di Pitt, veniva proposta una tassa che, se fosse stata applicata, le sarebbe tornata molto nociva. Del resto non sono corsi ancora 90 anni da che il Governo inglese stabiliva nei contratti di fornitura che non fosse impiegato in nessun modo il ferro inglese, tanto era scadente la sua qualità in confronto di quello della Svezia e della Russia, di dove l'Inghilterra traeva annualmente circa 70,000 tonnellate di minerale. Però la produzione straordinaria del ferro si è verificata specialmente in questi ultimi 30 anni, per effetto in gran parte dello sviluppo che hanno avuto le costruzioni metalliche d'ogni specie per ferrovie, piroscafi, opifici, per le grandi applicazioni della meccanica, come pure per la fabbricazione degli svariati oggetti in ferro che sono divenuti ormai d'uso comune.

Sviluppandosi l'industria del ferro, ha progredito contemporaneamente, come si disse, quella del carbon fossile. Essa però risentì per molto tempo il peso di tasse assai gravi, da cui non fu liberata completamente che nel 1831. E quanto abbia influito al progresso di quest'industria lo svincolo da ogni restrizione, lo mostrano queste poche cifre che mettiamo a confronto.

Nel 1845 si producevano 34,600,000 tonnellate.

Nel 1878 se ne produssero 133,000,000 id.

3100 miniere erano in esercizio nel 1873, e 4500 due anni dopo. Vi fu un periodo nel quale si profusero capitali senza limite nella escavazione di miniere di carbon fossile, il cui impiego però è scemato alquanto dopo l'applicazione del processo Bessemer per la fusione del ferro, poichè di 20 milioni di tonnellate che venivano impiegati nel 1873, abbisognano ora a questo scopo appena la metà.

Riguardo a quest'industria abbiamo da registrare una nota piuttosto dolorosa: nei lavori di estrazione del carbon fossile perdono annualmente la vita più di 1000 operai, cioè da 3 a 4 giornalmente, proporzione assai grave e che non è punto diminuita dopo l'applicazione delle disposizioni legislative sul lavoro delle miniere e le ispezioni governative che le accompagnano.

I prodotti delle industrie testè accennate costituiscono la materia prima di industrie minori molto coltivate nel regno Unito, e molto perfezionate, quali la fabbricazione dei chiodi, delle chiavi e serrature, l'industria degli aghi e delle penne d'acciaio.

La fabbricazione dei chiodi è stata importata dalla Svezia in Inghilterra verso la fine del secolo passato, e trovasi presentemente concentrata nello Staffordshire meridionale, in quelle località che formano la cosiddetta *Black country*, dove attendono a quest'industria circa 24,000 individui. La produzione non è molto abbondante; c'è tuttavia, specialmente per le colonie, una certa esportazione in questo genere di prodotti, esportazione che nel 1875 oltrepassò le 17,000 tonnellate del valore di circa 13,250,000 lire italiane.

Secondo il dottore Ballenden, che ha dimorato più di trent'anni nella *Black country*, gli abitanti di questa contrada costituiscono la parte più immorale della popolazione operaia inglese. Chiamasi con questo nome di *Black country, terra negra*, una località della contea di Stafford, dedita specialmente all'industria del carbone e del ferro. Nei dintorni di Birmingham, fra Stourbridge, Dudley, Rowley e Halesoven si distendono borghi nei quali per tradizionale costumanza tutta la popolazione si occupa della fabbricazione di chiodi e catene. Non vi è casa dove l'uomo adulto non sappia maneggiare il martello, ed il fanciullo non metta in moto il mantice: di macchine non vi è traccia, perchè tutto è fatto dal lavoro delle braccia ed in gran parte dalle donne. Fin dal 1741, scriveva Hutton: « approssimandoci a Birmingham rimasi meravigliato nel vedere come tutta la popolazione di una contrada tanto popolata potesse trarre sostentamento dallo stesso lavoro, e come le donne eseguissero, con tutta la grazia del loro sesso, operazioni appropriate all'uomo soltanto. » Meno romantica è la descrizione che ne fa ai nostri giorni l'ispettore Brewer nella sua relazione del 1875, dove scrive: « Io mi persuado sempre più che questa specie di lavoro per le donne è una maledizione caduta su questa contrada, non solo per la forte concorrenza che crea in uno stesso luogo a svantaggio di tutti, ma anche perchè queste povere creature debbono lavorare giorno e notte come tanti schiavi. » Esse infatti sono pagate miseramente, e debbono lavorare tanto da sfamare sè, i figli e chi, invece di lavorare e provvedere alla famiglia, sciupa alla bettola tempo e denaro. I giovani scelgono le loro mogli fra le più capaci al lavoro per farsi mantenere, e quando coi primi figli quelle povere donne non possono più attendere al lavoro, entrano in casa le malattie; le più gravi sofferenze, i più schifosi maltrattamenti, mentre l'uomo, corrotto dall'ozio e dal vizio, non è più capace al lavoro. La radice del male, aggiunge l'ispettore Brewer, sta nell'abitudine dell'ubriachezza, che è grave, non solo

qua, ma anche negli altri centri industriali dell'Inghilterra. Si calcola infatti che le classi lavoratrici in codesto paese spendano proporzionalmente più in bevande spiritose che pel pane, the, zucchero, caffè, cacao e riso presi insieme.

L'industria delle chiavi e delle serrature è assai antica anche in Inghilterra. Non sono note però le sue vicende, sebbene si sappia che verso la fine del diciassettesimo secolo essa era già sviluppata e bene organizzata nello Staffordshire meridionale, dove abbondava buona qualità di ferro.

Un carattere distintivo dell'industria inglese, che ha influito in qualche maniera sul suo sviluppo è stato questo: che coloro che la esercitavano in passato, non potevano lavorare che chiavi e serrature, ed è perciò che la quantità di prodotti di questo genere forniti dalle fabbriche inglesi è grandissima ed estremo il buon mercato. Una sola ditta fabbricò 1700 serrature di forme differenti per grandezza, o per materia, o pel loro impiego, dalle grandi serrature di sicurezza al chiavistello di un elegante portamonete da signora. I prodotti di questo ramo d'industria formano oggetto di una considerevole esportazione nell'India, in China, in America ed Australia, ed anche negli Stati europei: 40 anni fa quasi la metà dei prodotti dello Stafford venivano mandati agli Stati Uniti, ora non più.

Dalla Francia, dove erano considerati come articolo di moda, vennero importati gli spilli in Inghilterra tre secoli addietro. Dal 1565, cioè dall'epoca in cui fu introdotta la filiera, quest'industria si sviluppò rapidamente, ed il primo che ne stabilì la lavorazione in grande nel Gloucestershire, John Gilsby nel 1626, occupò non meno di 1500 operai. Per due secoli però la fabbricazione degli spilli rimase un lavoro quasi manuale; basta dire che ogni spillo prima di essere compiuto doveva passare per sedici mani differenti.

Nel 1824 un certo Wright, americano, ottenne una patente per l'invenzione di una macchina che senza alcun aiuto poteva compiere tutte le operazioni necessarie alla fabbricazione degli spilli, e sul principio di questa macchina vennero preparate quelle di Gaylor; che servono ora a fabbricare giornalmente miliardi di aghi di tutte le grandezze e per tutti gli usi. Prima dell'introduzione delle macchine un abile operaio non poteva fare giornalmente più di 20,000 capocchie; presentemente l'Inghilterra produce 50 milioni di aghi al giorno, di cui 37 milioni solo a Birmingham. Però ai prodotti

inglesi fanno forte concorrenza gli Stati Uniti, la Francia, la Germania e l'Austria.

I primi tentativi di fabbricare penne da scrivere con materie metalliche, incominciarono quando fu nota l'arte di preparare lunghe canne metalliche. Esse vennero introdotte più come una novità, che per uso generale, e ne spetta ad un fabbricante di acciaio di Birmingham il merito dell'invenzione che rimonta al 1770. Scorse però più di mezzo secolo prima che venisse adottato l'uso di separare la penna dal portapenne, e che le penne fossero fabbricate a macchina, poichè soltanto nel 1825 acquistò rinomanza la penna d'acciaio, che più tardi, come prodotto delle fabbriche Gillot e Mason, trovò aperti tutti i *comp-toirs* del mondo.

Gillot era un povero arrotino di Sheffield, il quale apprese a Birmingham a lavorare oggetti in acciaio. Egli portò un primo miglioramento col fare due fessure alla penna per renderla elastica, e le sue prime penne vennero pagate da 2 50 a 5 lire italiane l'una, ed anche molto tempo dopo più di una lira. Mason fu un altro lavorante in oggetti d'oro, il quale avendo trovato troppo elevato il prezzo delle penne Gillot, provando e riprovando, giunse a fabbricarle a più buon mercato. Ambedue si unirono più tardi in società, e avendo introdotti altri importanti miglioramenti in questo ramo d'industria, fecero guadagni enormi. Non abbiamo notizie precise sulla produzione delle penne d'acciaio in Inghilterra, sappiamo però che soltanto a Birmingham esistono 14 fabbriche, dove si lavorano annualmente 750 milioni di penne, alla cui produzione occorrono 2500 tonnellate di acciaio estratto da ferro svedese.

Passando dalle industrie del ferro alla tessitura, dobbiamo anzitutto ricordare che la fabbricazione delle stoffe di lana in Inghilterra, ha preceduto di molto quella del filo e del cotone.

I Romani la trovarono già nella Bretagna, quando vi sbarcarono, e sembra che il paese di Winchester, nell'Hampshire, godesse per questo, sin da quel tempo, una certa rinomanza. La filatura della lana ha sempre avuto importanza in Inghilterra, ed ha contribuito molto ai miglioramenti che si sono verificati più tardi nell'allevamento delle pecore. Sin dal 1261 si ebbero disposizioni ristrettive in ordine a questa industria, disposizioni che vietavano l'esportazione della lane e l'importazione dei panni. Nel 1307 fu vietata ai commercianti stranieri

l'esportazione dei metalli nobili; essi dovevano scambiare prodotti con prodotti. Nel 1328 Edoardo III stabilì per legge la misura dei panni che potevano essere importati, e nel 1534 lo stesso Parlamento, prestando orecchio ai lagni mossi dai fabbricanti di Worchester, proibiva la lavorazione dei panni nei luoghi vicini. Bisogna dire però che l'industria della lana abbia trovato in Inghilterra un terreno assai favorevole al suo sviluppo, poichè malgrado tutte queste restrizioni, si perfezionò presto il modo di lavorarla, e non tardò a diventare pel commercio inglese un importante articolo di esportazione. Gloucester, Yorkshire, Norfolk, Bristol, Leeds, Norwich, Halifax, Bradford e Manchester divennero infatti il centro di un'industria assai fiorente. Però fu d'uopo vincere grandi difficoltà e pregiudizi: è noto come ancora nel 1779, il vecchio Roberto Peel, avo del grande uomo di Stato, veniva abbandonato dal suo socio, perchè aveva osato proporgli l'introduzione nella propria fabbrica della macchina di Hargreave, al *Spindel Jenny*. Eppure fu coll'introduzione dei nuovi meccanismi, colla sostituzione del vapore al lavoro delle braccia, col perfezionamento dei processi di preparazione, che l'industria della lana, come moltissime altre, ha potuto raggiungere il suo maggiore sviluppo e diventare per l'Inghilterra una delle più importanti fra le sue industrie. Le invenzioni ed i perfezionamenti introdotti nella filatura e tessitura della lana superarono quelli applicati alla fabbricazione delle stoffe di cotone, di lino e di seta; e lo sviluppo di queste industrie ha portato una grandissima varietà nella produzione delle stoffe d'ogni specie, in cui regna sovrana l'industria inglese. Il perfezionamento dell'industria tessile ha conquistato all'Inghilterra tutti i mercati del mondo, arricchendo gl'intraprenditori da una parte, e migliorando assai dall'altra la condizione economica delle classi lavoratrici.

La lana è per importanza il secondo grande fattore dell'industria tessile inglese; essa fornisce lavoro a quasi un milione d'individui. Si preparano annualmente in Inghilterra circa 530 milioni di libbre di materia greggia (1) del valore di 2000 a 2500 milioni di lire italiane, dei quali 312 milioni sono mandati fuori e gli altri lavorati in paese. Insieme colla lana concorrono nella fabbricazione dei panni, non meno di 50 a 60 milioni di libbre di cenci importati specialmente dalla Germania, e di succedanei come la lana dell'Alpacca, il cui impiego nella tes-

(1) Una libbra inglese corrisponde a chilogrammi 0,454.

situra è di data assai recente. Esso è dovuto ad un certo Tito Salt, il quale pel primo ne ha fatto l'esperimento nella sua fabbrica di Bradford nel 1836, accrescendo questo ramo importantissimo dell'industria inglese di un materiale, sul quale si calcola una produzione annua di 12 a 19 milioni di lire italiane.

Fra i centri principali dediti a quest'industria noteremo Bradford, nella contea di York, dove vengono fabbricati specialmente i filati misti. Esso conta 133 fabbriche con 216000 fusi, 16220 telai meccanici e 28000 operai: di 14000 abitanti che aveva nel 1801, ne ha ora 160000. Leeds aveva rinomanza nella fabbricazione dei panni sin dal principio di questo secolo; esso fornisce oggi specialmente le stoffe di lane moderne a più buon mercato, e le stoffe miste a cotone.

La produzione indigena della lana raggiunge nel Regno Unito annualmente dai 160 ai 200 milioni di libbre, quantità che viene più che quadruplicata dalle importazioni delle colonie.

Presentemente si può riassumere in queste cifre lo stato dell'industria della lana in Inghilterra:

Fabbriche	N.	2 554
Fusi	"	5 450 000
Telai meccanici	"	141 005
Tessitori propriamente detti	"	83 000
Operai in genere	"	280 000

Il valore complessivo della merce prodotta in tutto il Regno Unito si calcola dai 2000 ai 2500 milioni di lire italiane all'anno. Le esportazioni nel 1872 ascesero a 809,600,000 lire italiane; ma da quell'epoca sono andate diminuendo, e nel 1878 superarono appena la metà, perchè furono di 418,175,000 lire italiane.

Il primo posto fra le industrie tessili dell'Inghilterra appartiene a quella del cotone, che vi venne importato per la prima volta da mercanti veneziani e genovesi sul principio del secolo XIV. Però soltanto nello scorcio del XVI fu nota colà l'arte di lavorarlo. È avvenuto pel cotone ciò che si è verificato per molte altre novità: ha sollevato rumori e lamenti in quelle stesse industrie che hanno trovato più tardi in lui un potente ausiliare per la fabbricazione delle stoffe miste, come la lana, il lino e la seta. Nel 1711 il Parlamento inglese prestando ascolto ai rumori che d'ogni intorno si erano sollevati, prese a proteg-

con essi, ma ha stimolato invece un fortissimo contrabbando, poichè tutti, dall'uomo di Stato al più modesto fra i privati, per seguire la moda, vestivano stoffe di seta fabbricate all'estero, che avevano oltrepassato le frontiere a dispetto del fisco. E non poteva avvenire altrimenti, se si considera che mentre nel paese mancava affatto la materia prima di cui abbisognava l'industria per vivere e prosperare, fino al 1824 la seta greggia pagò un dazio d'entrata di scellini 5 $\frac{1}{2}$ per libbra, e la seta lavorata di 14 scellini e 8 pence. Fu al tempo di Roberto Peel che si propose e venne stabilito di togliere la proibizione assoluta nell'importazione delle stoffe per assoggettarle ad un dazio *ad valorem* del 20 al 30 per cento, e così porre un freno al contrabbando che aveva acquistato proporzioni enormi. Più tardi la Camera di commercio di Manchester fece sentire la sua voce a favore del libero scambio, e nel 1845 veniva abolito ogni dazio d'entrata sulla seta greggia e lavorata. Da quest'epoca l'industria si riebbe alquanto, poichè l'importazione della seta greggia che era stata di 4,700,000 libbre nel 1835 salì a 5,800,000 nel 1845 ed a 13,210,000 nel 1862. Nel 1875 erano dedite a quest'industria 818 fabbriche, con 1,115,000 fusi, 10,000 telai meccanici e 78,500 operai.

I principali centri dell'industria serica dell'Inghilterra devono lottare con molta pena sui mercati esteri coi prodotti delle fabbriche francesi, belghe ed italiane, migliori per qualità ed a più buon prezzo; e però i principali consumatori dei prodotti inglesi sono le proprie colonie.

Fra le industrie tessili minori è da annoverarsi quella della iuta. È questo un prodotto tigliaceo dell'India, comparso per la prima volta con questo nome nel 1796 in una nota di mercanzie della Compagnia delle Indie. Quantunque fosse già usato in alcuni distretti del Bengala nella fabbricazione degli abiti, esso non attirò l'attenzione dei fabbricanti europei che molto tempo dopo. Infatti lo sviluppo del commercio coll'India fece conoscere all'Europa molti oggetti fabbricati colla iuta, i quali persuasero l'industria inglese ad impossessarsi di questo nuovo materiale, nella cui lavorazione per molti anni non conobbe rivali.

L'esportazione dall'Inghilterra in prodotti di questa specie ammonta ora a circa 100 milioni di lire italiane, sebbene non la si possa valutare esattamente entrando la iuta anche nella fabbricazione dei tessuti misti. Presentemente però questo nuovo ramo dell'industria tessile ha da temere la concorrenza stessa dell'India, dove si è incominciato a lavorare la iuta su larga scala, avendosi ormai 2500 telai mec-

canici a Calcutta, e 4000 nel Bengala, i cui prodotti minacciano d'invadere lo stesso mercato inglese.

Fra le industrie tessili minori vanno ancora ricordate quelle delle maglie, dei merletti e dei tappeti.

Non dobbiamo meravigliarci se in un tempo da noi non molto lontano, cioè verso il 1600, le calze come tanti oggetti d'uso oramai comune, erano considerate come cose di lusso, e pagate ad assai caro prezzo. Fu appunto intorno a quell'epoca che Guglielmo Lee, un teologo di Cambridge, modificando il telaio comune lo fece servire a far calze. Però, mentre il buon teologo sperava di essere in qualche modo ricompensato della sua invenzione, trovò nella gente una decisa avversione contro le calze fatte a macchina. La stessa regina Elisabetta che visitò la sua fabbrica non ebbe per lui che promesse, e null'altro che promesse trovò pure in Francia dove si recò invitato dal grande Sully. Quel pover'uomo morì dopo aver consumato tutta la sua fortuna, consunto dallo scoraggiamento; oggi, il suo stesso nome è appena noto a Sternberg, Chemnitz, Troyes, Amiens e Leicester, dove pure la sua macchina perfezionata funziona tuttora.

La seconda metà del secolo xviii è stata molto favorevole alle invenzioni nel campo dell'industria tessile, e Ross e Jedediah Strutt portarono utili modificazioni alla macchina di Lee, facendola servire per lavori delle maglie in genere e preparandola alla lavorazione dei merletti. La popolazione operaia che ha sempre visto con terrore il moltiplicarsi delle macchine, e per opporvisi ha dato più volte occasione a sanguinose rivolte, in cui centinaia di telai sono stati distrutti in un giorno solo, ha messo l'Inghilterra in pericolo di abbandonare alla Francia questo ramo d'industria.

Presentemente Leicester è alla testa di quest'industria, poichè nella sola città sono in attività 3000 telai, e circa il triplo in tutta la contea; si calcola di 40,000 operai, fra cui 3000 fanciulli al disotto di 15 anni, la popolazione impiegata in questo genere di lavori, la cui produzione annua ascende a circa 200 milioni di lire italiane.

La lavorazione dei merletti non si estese nell'Europa centrale e settentrionale che verso la fine del xvi ed il principio del xvii secolo, poichè per molto tempo essa non fu esercitata che nella solitudine dei chiostri per scopo puramente chiesastico, come lavoro d'arte che esige una grande pazienza. Maria de' Medici trasse da Venezia i primi pizzi preziosi, di cui i rifugiati fiamminghi diffusero la lavorazione in

Inghilterra, dove diventarono presto un importante oggetto di commercio, che la moda portò in grande onore. Però, di fronte al largo consumo, la produzione indigena scarseggiava, ed essendo vietata ogni importazione, vi sofferì in larga misura il contrabbando, che si organizzò regolarmente dagli stessi mercanti di Londra, specialmente riguardo ai *Points d'Angleterre*, che provenivano dalla Fiandra e dalla Francia ed erano tenuti in gran pregio. Quest'industria prese slancio in alcune contee quando vi si stabilirono lavoranti delle più rinomate fabbriche estere, e dopo l'applicazione degli spilli alla lavorazione. Il vapore venne impiegato come forza motrice in questo ramo d'industria soltanto nel 1816, e mentre quattro anni dopo non si contavano in tutta l'Inghilterra che appena 920 macchine da merletti, nel 1831 erano diventate 4500. Più tardi, essendosi risolto il problema di lavorare i merletti fini e di durata coi mezzi meccanici, le fabbriche inglesi poterono rispondere senza difficoltà alle forti richieste dei consumatori; ora nel Regno Unito questo ramo d'industria è tenuto in gran pregio, ed aiutato da circa 100 scuole speciali. La sua produzione totale si calcola di 150 milioni di lire italiane, di cui oltre la metà va all'estero.

Se i merletti rappresentano la parte più delicata dell'industria tessile, i tappeti ne costituiscono la parte più grossolana; però nel riguardo artistico essi offrono un campo vastissimo al disegno ed ai colori. I Mori la importarono in Europa, e da loro, Spagnuoli e Olandesi impararono ad imitare quelle preziose stoffe, il cui uso, in causa del prezzo elevatissimo, rimase ristretto per molto tempo alle chiese, ai chioschi ed ai palazzi principeschi.

Quando la fabbricazione dei tappeti passò in Inghilterra, ciò che avvenne nel xv secolo, essa trovavasi già in fiore in Fiandra ed in Francia, ed i tentativi che si fecero per farla fiorire anche colà, rimasero per molto tempo senza successo. Giacomo I incoraggiò la fondazione di una fabbrica di tappeti in Mortlake presso Richmond nel 1619, la *Society of Arts* nel 1750 stabilì dei premi per l'imitazione dei tappeti turchi, ed il Duca di Cumberland in quella stessa epoca fondò una fabbrica in Paddington chiamando abili operai francesi, la quale portò buoni frutti. L'introduzione del telaio Jacquard ha allargato molto la produzione e l'uso dei tappeti dopo il 1852, poichè in quasi tutte le case inglesi troviamo oggidì tappeti sul pavimento, per le scale, sulle tavole, ecc.

Non abbiamo dati precisi sul valore della produzione e dell'espor-

tazione di tali prodotti, che sono mandati specialmente agli Stati Uniti, all'Australia, Francia e Germania, ma possiamo dire però che se per disegno e bontà di esecuzione non raggiungono la perfezione dei *Gobelins* di Parigi e dei prodotti della Ditta Haas e figli di Vienna, per durata e prezzo non temono confronti.

L'industria dei cordami ha coll'industria tessile una qualche relazione per la materia prima di cui si serve, e pel modo onde viene lavorata. Essa è un'industria di primo ordine per un paese marittimo e commerciale come l'Inghilterra, poichè l'esistenza degli uomini e delle meroi nei viaggi di mare dipende in gran parte dalla bontà e dall'uso del sartame e delle vele. L'Inghilterra d'altronde non provvede soltanto ai suoi bisogni riguardo a quest'industria, ma anche ai bisogni degli altri paesi, e specialmente della China, Brasile, Perù, Giappone, e delle proprie colonie dell'America e dell'Australia. Essa poi deve provvedersi al di fuori della materia prima che le è necessaria, e che le viene fornita per la maggior parte dalla Russia, Italia, Indie e Isole Filippine, dai quali paesi nel 1878 importò complessivamente quasi un milione di quintali di canape per la lavorazione.

Senza contare le fabbriche minori che sono innumerevoli, esistono in Inghilterra 34 grandi stabilimenti per la fabbricazione dei cordami, i quali tengono occupati 18,000 operai.

Dobbiamo notare, riguardo a quest'industria, che da qualche tempo in qua all'uso delle corde vanno sostituendosi per certi impieghi le catene di ferro. Vi fu per alcun tempo una certa avversione al loro impiego, e si ricorda che nel 1830 malgrado del prezzo elevatissimo a cui era salito il canape, venne respinta dall'ammiraglio inglese una proposta in questo senso di un certo Binky, il quale poco dopo fondava per suo conto uno stabilimento che ne trasse seco altri, i quali forniscono presentemente all'esportazione prodotti per l'importo di oltre 15 milioni di lire italiane.

Alle industrie, di cui si è discusso, segue per importanza quella dei cuoi e delle pelliccie, che occupa il quarto posto nella scala delle industrie inglesi. Si calcola che questa industria in Inghilterra dia lavoro a più centinaia di migliaia di operai, poichè se ne contano 254,000 nella sola calzoleria.

La materia prima occorrente per un'industria tanto estesa è fornita da tutte le parti del mondo, dalla Francia come dall'interno della

Russia, dai *pampas* dell'America come dalle steppe dell'Australia, dai porti dell'India, come dalle colonie africane. Il valore di tali importazioni in pelli conciate e da conciare ed in pelliccie fu nel 1877 di lire italiane 247,500,000, di cui 72,800,000 sono state riesportate senza subire nessuna lavorazione. A questa ingente quantità di materia greggia devesi aggiungere la produzione indigena del bestiame grande e piccolo condotto al macello, la quale approssimativamente si fa ascendere da 150 a 175 milioni di lire italiane.

Fino al 1830 pesò sulla fabbricazione del cuoio in Inghilterra una tassa di produzione piuttosto elevata, che toglieva all'industria la possibilità di svilupparsi; e diffatti data dall'epoca in cui essa fu tolta il risveglio verificatosi tanto nella calzoleria e guanteria, quanto nella selleria, pellicceria, ecc. Nel 1871 vennero censiti nell'Inghilterra e Galles come conciatori 55,000 individui, 25,000 sellai, 21,000 guantai, 225,000 calzolai che lavoravano annualmente circa 80,000 tonnellate di cuoio di diversa specie, per un valore in prodotti di lire italiane 331 milioni, di cui un quarto o poco meno sono destinati all'esportazione. Negli 800 grandi stabilimenti che annovera il Regno Unito per la concia delle pelli, sono messi in lavorazione circa 3,800,000 quintali di pelli crude, la cui preparazione richiede una quantità grandissima di materie concianti che, come le pelli, vengono importate da tutte le parti del mondo, e rappresentarono nel 1876 l'ingente somma di lire italiane 112,500,000.

I prodotti della calzoleria inglese, paragonati a quelli di Parigi e Vienna, si mostrano inferiori quanto all'apparenza, ma sono di maggiore durata. I prodotti di selleria sono ricercati dappertutto perchè riuniscono all'eleganza la solida struttura. Una sella per cavallo da corsa al *turf* oltrepassa appena il peso di 2 libbre inglesi, e le selle comuni, escluse quelle per militari, pesano raramente più di 9 a 13 libbre. Londra e Birmingham sono i centri più importanti per questo ramo d'industria, le cui esportazioni tendono da qualche anno a diminuire; esse sono rivolte specialmente alle colonie dove vivono in gran numero cittadini inglesi.

La fabbricazione dei guanti fu protetta fino al 1825 dal bando assoluto dei prodotti manufatti all'estero. In quell'anno venne tolta la proibizione assoluta, e molto tempo dopo, cioè nel 1860, venne pure levato il diritto di entrata che l'aveva sostituita; ma con tutto ciò questo ramo d'industria non sembra che possa reggere ancora alla concor-

renza coi prodotti esteri, poichè se nel 1852 vennero importati 2,800,000 paia di guanti, nel 1878 l'importazione ascese a 12,720,000.

Nella pellicceria l'Inghilterra occupa il primissimo posto, non tanto per la lavorazione, quanto per lo ingente *stock* che offre al commercio. Infatti Londra si può considerare il mercato mondiale delle pelliccie, le quali sono fornite in quantità considerevole dai paesi della Baia d'Hudson, dove sin dal 1668 una società inglese, costituitasi per iscopi scientifici, ebbe il monopolio nell'esportazione delle pelliccie di cui è ricchissima la fauna di quei paesi. Nel 1875 sono state importate a Londra dalla Compagnia della baia d'Hudson 842,248 pelliccie, la cui importazione totale da tutte le parti del mondo nel 1878 ammontò a 8,200,000 capi, fra cui è da annoverarsi un'enorme quantità di pelli di foca provenienti dalle coste di Terra Nuova e del Labrador.

L'arte della ceramica, antica fra le antiche, appena avuto il primo impulso progredi rapidamente in Oriente, e assai lentamente in Europa, e specialmente in Inghilterra, dove si sviluppò soltanto nel secolo scorso.

Lo stabilimento di Wedgwood in Burslem fu, riguardo a quest'industria, uno dei primi e più importanti centri di produzione che abbia avuto l'Inghilterra, e contribuì molto a far conoscere questa specie di prodotti in tutte le parti del mondo. Giosuè Wedgwood nacque nel 1738 da una famiglia di fabbricanti di stoviglie, e arricchitosi presto di molte cognizioni tecniche e scientifiche, dotato dalla natura di buon gusto artistico, seppe fabbricare prodotti che prima non si erano mai visti in Inghilterra. Fece bellissime imitazioni di vasi antichi, servizi da tavola che furono oggetto di generale ammirazione, mostrando come i prodotti inglesi potessero rivaleggiare con quelli di Sèvres e di Vienna, e come le cave di argilla delle contee di Stafford, Devon, Cornovaglia e Dorset, potessero diventare un importante fattore di ricchezza nazionale nelle mani di artisti valenti. In tal modo Wedgwood preparò a quest'industria uno splendido avvenire, poichè presentemente i prodotti della ceramica inglese costituiscono un importante articolo d'esportazione, mentre d'altra parte l'uso degli oggetti di porcellana, delle stoviglie e maioliche in nessun paese si è tanto generalizzato quanto in Inghilterra.

La sede principale di quest'industria trovasi in quella parte della contea di Stafford che viene chiamata « *Pottery District* » dove circo-

stanze eccezionali, tra cui la presenza del combustibile e la buona qualità dell'argilla, ne favoriscono grandemente lo sviluppo. Svariaticissima ne è la produzione, e relativamente assai moderato il prezzo; e se nella fabbricazione delle porcellane non è ancora stata raggiunta l'eccellenza dei prodotti francesi e tedeschi, essa si distingue per la qualità della materia prima impiegata. L'esportazione di porcellane fine ascese nel 1878 a lire italiane 42,400,000, e quella delle stoviglie a 2,500,000. Negli altri prodotti della ceramica l'Inghilterra non teme ora nè temerà per molto tempo rivali. Gli operai sono in generale bene istruiti, specialmente nel disegno, le macchine funzionano con molto risparmio di tempo, e tutte le difficoltà tecniche sono superate con un ricco corredo di cognizioni scientifiche e pratiche.

La ceramica ci conduce a parlare dell'industria del vetro, colla quale essa ha molta parentela, così riguardo al materiale che impiega, come al modo nel quale lo impiega. Al tempo di Giacomo I, e sino quasi alla metà del secolo xvii, le aperture per la luce nella maggior parte delle case inglesi erano provvedute di sbarre traversali, e negli stessi castelli di residenza imperiale di quel tempo, soltanto la metà superiore era fornita di vetri, e quella inferiore di legno. Allo scarso bisogno di vetro si provvedeva allora con importazioni dalla Francia, poichè le poche fabbriche esistenti non davano che prodotti assai scadenti, e pel loro miglioramento si dovettero chiamare lavoranti stranieri. Sotto Elisabetta un italiano fondò una manifattura a Londra, e nel 1670 il duca di Buchingam II fece venire degli operai appositamente da Venezia per stabilire quest'industria a Lambeth, mentre un secolo più tardi, cioè nel 1775 il Parlamento stesso autorizzava la costituzione di una società per la fabbricazione del vetro, ricorrendo ad operai francesi.

Presentemente esistono in Inghilterra circa 210 fabbriche in questo genere d'industria, 19 nella Scozia ed 8 in Irlanda, le quali occupano 17,900 operai, ed i centri principali sono il Lancaster, Stafford, Durham, York e Warwick. La produzione quantitativa è enorme, perchè enorme è pure il consumo interno, e viene stimata di 80 milioni di lire italiane. Relativamente ad essa l'esportazione è assai limitata poichè ascese nel 1878 complessivamente a lire italiane 16,400,000.

Fino al 1845 anche questo ramo d'industria fu sottoposto a gravi tasse, complicate nel loro stesso ordinamento, che richiedeva un esercito d'impiegati per sorvegliare giorno e notte le molteplici operazioni ne-

cessarie a quest'industria: basta dire che del prodotto dell'imposta più di un terzo veniva assorbito dalle spese d'amministrazione. Inceppato rimase pure per molto tempo anche il commercio col di fuori, e però non è a meravigliarsi se l'industria restò addietro in confronto alla manifattura estera. Liberata da ogni vincolo ristrettivo crebbe rapidamente la produzione, migliorandosi anche la qualità dei prodotti, i quali non possono però rivaleggiare per finezza coi migliori del Belgio, della Francia e dell'Austria.

Fra le industrie alimentari che hanno acquistata un'importanza mondiale va annoverata la fabbricazione della birra. Per avere un'idea dell'estensione di questa industria in Inghilterra basta riflettere che quasi 1/8 della sua superficie coltivabile è tenuta a orzo e luppolo, e che cinque miliardi di lire italiane sono impiegati nella fabbricazione della birra, in cui trovano occupazione 100,000 individui.

La fabbricazione della birra è un'industria antica per l'Inghilterra, poichè si trovano Ordinanze sin dal tempo di Edoardo I riguardanti l'esercizio di questa industria, che in quell'epoca era molto estesa come industria casalinga. Nella prima metà del secolo xv si costituì a Londra una società per la fabbricazione della birra, e verso la fine dello stesso secolo, mentre le fabbriche si erano moltiplicate, la produzione era talmente cresciuta, che poteva formare oggetto di esportazione. Nel 1610 venne aperta la prima birreria a Burton sul Trent, una cittadella che più tardi si è acquistata in quest'industria quella stessa rinomanza che hanno Leeds per le stoffe di lana, Manchester per quelle di cotone, Birmingham per i lavori in ferro e Sheffield per quelli in acciaio. Oltre che a Londra ed a Burton, esistono grandi fabbriche in molte altre città, e specialmente a Nottingham, Dorchester, Birmingham e Dublino. In quest'ultima trovasi la più importante di tutte, ed è la fabbrica dei signori Guinness, il cui prodotto appena conosciuto sul mercato di Londra, col nome di *Porter* creò una fortissima concorrenza all'industria locale.

Nel 1879 erano in attività a Londra più di 150 fabbriche che producevano insieme intorno a 10 milioni di ettolitri di birra. L'esportazione prende specialmente la via delle Indie orientali ed occidentali, e dell'Australia, e rappresentò nel 1878 un valore di 44,050,000 lire italiane.

I principali prodotti chimici dell'Inghilterra sono fabbricati a Londra, nel Lancashire e nelle contee del nord. Alcuni di essi hanno

acquistata ormai un'influenza incontrastata anche sull'agricoltura, e presentemente esistono nell'Inghilterra e Scozia non meno di 120 fabbriche di *perfosfato* di calce a servizio dell'industria agraria.

La fabbricazione dei saponi rimase sino al 1853 gravata da una tassa tanto forte che si elevava al prezzo di vendita del prodotto stesso. Oggi, in confronto di quell'epoca, si ritiene che la produzione del sapone sia quasi raddoppiata, e l'esportazione, che nel 1852 valutavasi di 135,000 quintali, salì a 335,000 nel 1878, pel valore di oltre 8 milioni di lire italiane.

Anche l'industria delle candele, malgrado la concorrenza del gas, del petrolio, della paraffina e di altre materie d'illuminazione, non è un'industria senza importanza per codesto paese.

L'esperienza fatta dagli inglesi nel campo tecnico, la loro distinta abilità nella costruzione delle macchine e degli strumenti meccanici in genere, nonchè la loro ricchezza di capitali, li hanno posti in grado di elevare l'industria locale dell'illuminazione delle città ad industria mondiale.

L'industria del gas è una creazione del nostro secolo che ha trovato in Inghilterra non solo il suo maggiore sviluppo, ma anche il mezzo per espandersi dovunque, e gl'inglesi infatti hanno a questo scopo stabilito le loro fabbriche in molte parti del vecchio continente. Che dal carbon fossile si potesse estrarre del gas infiammabile era cosa nota già due secoli addietro, ma nè dotti, nè pratici, seppero trarne allora alcun vantaggio. Fu in principio di questo secolo che si è incominciato a ricavarne qualche partito per l'illuminazione, poichè nel 1801 da un certo Le Bon, francese, e dal tedesco Winsor, erano già stati fatti con successo i primi esperimenti. Però le difficoltà che si ebbero a superare prima di vincere ogni avversione alla novità del ritrovato furono infinite, poichè vi si erano schierati contro non solo gli interessati, come la corporazione della City di Londra, che sin dal 1736 aveva assunto l'impresa dell'illuminazione della città con lampade ad olio, ma anche autorità scientifiche, le quali dichiaravano pericoloso ed inattuabile un tal disegno. Il Winsor però colla sua ferrea energia riuscì a risolvere completamente il grave problema, ed a rispondere col fatto alle calunnie degli avversari, poichè dopo molti ed infruttuosi tentativi terminò nel 1810 col costituire una società per tradurre in pratica il suo concetto. Nel 1814 erano già illuminati a gas il ponte di Westminster e la *City*, e malgrado che le opposizioni non accennas-

sero a voler scomparire, il nuovo processo di illuminazione conseguì assai presto il sopravvento, onde tutte le grandi e piccole città degli Stati civili lo vennero successivamente adottando.

Finora abbiamo passato in rassegna le grandi industrie dell'Inghilterra, ma anch'essa ha le sue piccole industrie, alcune delle quali sono industrie casalinghe, e fra queste dobbiamo ricordare quella che ha per oggetto i lavori in paglia.

Migliaia di donne e di fanciulli guadagnano il proprio sostentamento lavorando trecchie di paglia, specialmente nelle contee di Bedford, Hertford, Buckingham ed Essex, dove quest'industria è assai sviluppata. Questa lavorazione alla quale attendono più di 20,000 donne nella sola contea di Bedford si limita quasi esclusivamente ai lavori ordinari, cioè ai cappelli da uomo e da donna che vengono in gran parte mandati in Australia, nell'India, a Cuba e nell'America meridionale, poichè i lavori fini, nè per la materia, nè per l'esecuzione, possono far concorrenza a quelli di Nancy e di Firenze. In questi ultimi anni i fabbricanti di Londra hanno incominciato ad introdurre per la lavorazione dei cappelli più fini le macchine da cucire francesi, tedesche ed americane, e così anche riguardo a quest'industria va preparandosi quel rinnovamento che hanno subito molte altre industrie casalinghe, le quali a poco a poco hanno assunto una costituzione più robusta concentrandosi in grandi stabilimenti.

Accanto a questa possiamo collocare le piccole industrie che sono speciali a Birmingham, e per le quali questa città si è fatta chiamare da Burke « il gran bazar dell'Europa. » Colà tutti i gusti, tutti i desideri immaginabili riguardo a piccoli oggetti industriali possono essere soddisfatti, poichè le piccole industrie di Birmingham offrono vasi, urne, specchi, gioie e gioielli, armi di lusso, sproni, bardature, giuocattoli, ombrelli, oggetti in vetro, lanterne, spazzole, fibbie, bottoni, e centinaia su centinaia di altri piccoli oggetti di lusso e ordinari con impronta più o meno artistica.

Sarà facile lo spiegarsi come si abbia avuto in questa città tanta varietà di sviluppo nelle piccole industrie, rammentando che il comune di Birmingham ha goduto sempre la più ampia libertà in fatto d'industria; esso non conobbe le corporazioni d'arti e mestieri, ed i privilegi e le restrizioni che nell'esercizio delle arti e delle industrie hanno avuto le altre città nel medio evo, e fu per questo che nel corso del XVII e

xviii secolo numerose schiere di abili operai fecero capo a questo paese, dove senza alcuna limitazione di libertà civile e religiosa potevano tranquillamente vivere ed esercitare la loro industria. In tal modo, in un medesimo luogo si concentrarono tante svariate industrie, le quali crearono a quegli abitanti uno stato di agiatezza invidiabile senza la minima traccia di proletariato nella classe operaia.

Nei prodotti artistici questa città si acquistò fama specialmente verso la metà del secolo passato, non tanto per la quantità degli oggetti che quivi venivano lavorati, quanto pel pregio dei lavori; poichè i disegnatori indigeni e stranieri più distinti, i pittori, i ritrattisti ed i modellatori d'ogni specie lavoravano tutti per le fabbriche di Birmingham. Però la superiorità che Birmingham ha conservato per tanto tempo nella lavorazione di certi articoli, va ora scomparendo, perchè anche negli Stati del continente si è manifestato in questi speciali rami d'industria un grandissimo risveglio.

Fra le piccole industrie esercitate a Birmingham merita qualche cenno quella dei bottoni. I bottoni vi sono fatti di materie svariatissime, — di osso, di legno, di vetro, di porcellana, d'ottone, di piombo, d'oro, di panno, di velluto, di seta, ecc., e nuove forme, nuovi colori, nuove materie sostituiscono senza interruzione le forme, i colori e le materie che si usavano prima. Anche la fabbricazione di questi piccoli oggetti cercò aiuto per molto tempo nelle leggi protettive, domandando non solo un assoluto divieto nell'importazione dei prodotti esteri, ma ancora certe prescrizioni sul modo di fabbricazione e sull'uso stesso dei bottoni. Nel 1778 un certo Clay ebbe una patente per la fabbricazione dei bottoni di carta pesta; nel 1808 Sanders stabilì a Birmingham la prima bottega per la fabbricazione dei bottoni non metallici, ma con orecchi metallici, e suo figlio nel 1825 li fabbricò senza orecchie sostituendovi una stoffa leggera che potesse essere facilmente traforata dall'ago; finalmente nel 1837 seguirono i bottoni di seta, e più tardi i bottoncini di lino e di cotone filato, e da quest'epoca l'industria dei bottoni incominciò ad occupare per sè la tessitura.

Vi sono in Birmingham più di 2000 fabbricanti di bottoni, i quali lavorano quasi tutti per conto proprio ed offrono prodotti che per eleganza possono stare a confronto coi francesi, e per la modicità del prezzo con quelli di Vienna. Però l'industria è piuttosto in regresso e nel 1876 si verificò un'importazione in bottoni non metallici valutata a lire italiane 8,750,000.

E giacchè stiamo discorrendo di un'industria che si occupa di oggetti di vestiario, non sarà fuor di luogo spendere due parole sul più grande negozio di sartoria che esiste in tutto il mondo, cioè sul « *Royal Army Clothing Depôt*, » che è uno stabilimento per uniformi militari situato a Pimlico, presso Londra. Esso merita speciale menzione perchè supera per estensione ed attività qualunque altro stabilimento di questo genere, e veste coi suoi prodotti tanto i soldati dell'India orientale, quanto quelli dell'occidentale, le guardie di polizia di Londra come quelle della terra dei Caffri. V'è di ragguardevole in questo stabilimento che essendo condotto per conto dello Stato, supera per precisione e regolarità di lavorazione, per durata e modicità nel prezzo dei prodotti qualunque stabilimento privato. Esso venne fondato dopo la guerra di Crimea, in cui essendosi vista la necessità di modificare completamente l'equipaggiamento del soldato, l'amministrazione militare determinò di provvedere da sè a questo servizio. Tale stabilimento che è ordinato secondo le esigenze tecniche moderne può equipaggiare in pochi giorni da capo a piedi un intiero corpo di esercito; ed il lavoro vi è così bene ordinato e distribuito che ogni cosa procede colla massima regolarità e prontezza, senza perdita di tempo e senza spreco di spesa. Occupa 2000 lavoratori circa, la più parte donne, e spende annualmente fra l'acquisto delle stoffe e la loro lavorazione intorno a 30 milioni di lire italiane.

Il vapore e l'elettrico hanno esercitato un'azione grandissima oltre che nel campo puramente tecnico ed industriale, anche nella produzione libraria e giornalistica. Poco più di un secolo addietro un giornale politico che si pubblicava in una città a poche miglia da Londra, per riempire le sue colonne, ammaniva ai lettori dei capitoli della Bibbia; oggidì invece il giornalismo è diventato una delle industrie inglesi più fiorenti, un'industria che fornisce lavoro a centinaia di migliaia di individui. Il dipartimento telegrafico di Londra tiene 22 linee per uso esclusivo della stampa. Presentemente si stampano nel Regno Unito 1760 giornali periodici, di cui 460 nella capitale, la quale, coi suoi 4 milioni di abitanti, offre un terreno molto adatto alle intraprese del giornalismo.

Un movimento simile a quello dei giornali si verifica riguardo ai libri, la cui produzione trova smercio anche nelle più lontane colonie. Nel 1878 si stamparono, fra libri nuovi e nuove edizioni di libri an-

tichi, 5314 opere, molte delle quali sono vendute a mitissimo prezzo, ciò che permette che anche le classi popolari possano formarsi con poca spesa una piccola biblioteca degli autori classici prediletti.

Esistono presentemente nel Regno Unito 3750 stamperie, che danno lavoro a circa 60,000 operai, e 343 fabbriche di carta in cui sono impiegati 18,000 lavoranti. Queste ultime producono annualmente 300 milioni di libbre di carta d'ogni specie; produzione enorme, alla quale occorre una grande quantità di materia prima, cioè di stracci, di legno, paglia, sparto, e altre materie che vengono specialmente importate dal di fuori. Il consumo in Inghilterra è grande, e tende a crescere ancora, perchè va sempre più allargandosi l'impiego della carta per usi domestici ed industriali. I tappeti di carta, per esempio, hanno già sostituito nelle case le pitture sulle pareti, la lavorazione delle scatole e dei fiori di carta aumenta di continuo, e comincia pure ad estendersi l'uso della biancheria di carta.

Chiuderemo questa breve rassegna delle industrie inglesi con alcuni cenni sulle costruzioni navali, che rappresentano un'industria importante e per sè stessa e per la parte che ha avuto nel conquistare ai prodotti inglesi i principali mercati del mondo.

Sono troppo note le prime fasi per cui è passata l'applicazione del vapore alla navigazione. Superfluo quindi il ripeterle qui; la trasformazione però, avvenuta nella navigazione per questo fatto, è stata più rapida e profonda in Inghilterra che in qualunque altro paese. Nel 1811 essa non aveva che una sola nave a vapore a servizio del commercio, nel 1820 ne contava 56, 1350 nel 1850, e 4826 nel 1878 della portata di 2,317,000 tonnellate.

Nelle costruzioni navali sono impiegati intorno a 100,000 operai, e per le sole costruzioni in ferro esistono ora 89 stabilimenti. Il distretto di Clyde ha in questo riguardo una superiorità incontrastata, e per la qualità del materiale e per la singolare perizia degli operai. Da Glasgow a Greenock si distendono 35 grandi cantieri dai quali sono usciti i migliori vapori della marina inglese; recenti scioperi hanno però scossa tanta attività a profitto dei cantieri della costa occidentale dell'Inghilterra propriamente detta.

Il signor Scherzer fa seguire, alle pregevoli monografie di cui si è fin qui discorso, alcune notizie sul più importante centro commerciale

dell'Inghilterra dopo Londra, e qualche considerazione sulla condizione presente e sul probabile avvenire dell'industria inglese.

Liverpool, il secondo porto della Gran Bretagna, può rivaleggiare con Londra. Mediante la grande estensione delle sue linee di navigazione su tutti i mari dei due emisferi, Liverpool fa sventolare dovunque la bandiera inglese, colla quale conquista all'industria nazionale i più grandi mercati del mondo. L'ingrandimento meraviglioso di questa città ed il suo rapido sviluppo sono cosa affatto moderna, poichè la sua popolazione che nel 1801 era di 78,000 abitanti, oltrepassa ora il mezzo milione.

Il movimento del suo porto fra navi a vela ed a vapore è stato nel 1877 il seguente:

Legni entrati: numero 14972 della portata di 6,676,000 tonnellate

» usciti » 14265 » 6,606,000 »

il quale movimento è costantemente alimentato dall'ingente quantità di mercanzie che da questo porto vengono esportate, potendosi considerare Liverpool come l'emporio dei prodotti che sono forniti dall'industria inglese a tutti i mercati del vecchio e nuovo mondo, fra cui figurano in prima linea i filati di ogni specie, gli oggetti in ferro ed acciaio, ed i prodotti chimici.

La prosperità commerciale ed industriale di uno Stato dipende in non piccola parte dalla facilità e regolarità con cui vengono raccolte e divulgate le notizie dei mercati e luoghi di produzione anche i più lontani. È per questo che merita di essere ricordata la posta inglese, che distende le sue braccia dall'uno all'altro polo per rendere al pubblico colla massima speditezza, facilità e sicurezza quei servizi che esso le domanda e che toccano tanti e così forti interessi.

Il movimento giornaliero d'impostazione a Londra è in media di 400 quintali fra lettere, giornali e pacchi, e di 860 quello di distribuzione, che nei giorni di arrivo delle poste transoceaniche si eleva a 500 ed anche a 1000 quintali. La quantità delle distribuzioni effettuate in un anno in tutto il Regno Unito, raggiunge in numero la cifra di 1478 milioni circa; fra cui 1050 milioni di lettere, 102 milioni di cartoline, 128 milioni di giornali, 190 milioni di circolari, libri ed opuscoli. Il carattere distintivo della posta inglese è la precisione del servizio: un esercito di 45,000 individui fra impiegati ed inservienti concorre come

modello di operosità al gigantesco e delicato lavoro che le è affidato, senza che il suo congegno così vasto e complicato si guasti o si arresti nel suo movimento.

Un altro ramo importantissimo pel commercio è il servizio telegrafico, che nel 1877 ebbe un movimento di 22,478,000 telegrammi, esclusi i dispacci governativi e quelli diretti ai giornali, di cui oltre 18 milioni nell'Inghilterra propriamente detta.

Gli studiosi di statistica commerciale ed industriale seguono in Inghilterra col massimo interesse e con tutta diligenza le vicende del commercio mondiale, e se non sono in grado di predire, come il meteorologo, i grandi rivolgimenti che si preparano, raccolgono però tanta copia di materiali da rendere facilmente intelligibili i fatti economici che si verificano, e da permettere che se ne possano indagare le cause che li hanno prodotti. Abbiamo avuto occasione di notare più volte nella breve rassegna che abbiamo fatta, come riguardo a certi prodotti dell'industria inglese siasi alquanto diminuita in questi ultimi anni l'esportazione; ora, fra le cause cui sembra doversi attribuire questo fatto, accennasi la forte concorrenza che ai prodotti inglesi muovono gli Stati dell'Unione americana. La rivalità delle vecchie colonie inglesi tende non solo a sottrarre all'industria inglese gli Stati dell'Unione, ma minaccia ancora d'impossessarsi dei mercati dell'Inghilterra nella China, Giappone, America meridionale, Australia, e per certi prodotti anche nella stessa Europa. La concorrenza più forte viene esercitata dalle industrie del cotone e del ferro. Il totale delle importazioni dall'Inghilterra agli Stati Uniti, che aveva rappresentato nel 1873 un valore 1,365,000,000 di lire italiane, era disceso a 621 milioni cinque anni dopo, cioè nel 1878, e ciò mostra che l'industria inglese deve rinunciare, almeno riguardo ad alcuni de'suoi principali prodotti di esportazione, al dominio del mercato americano.

Secondo le ricerche del professore Levi, la popolazione operaia in Inghilterra si è aumentata del 7 per cento dopo il 1866; le mercedi da quell'epoca si sono pure notevolmente accresciute, e se in qualche ramo d'industria hanno subito una riduzione, in qualche altro hanno forse raggiunto la loro massima elevatezza. L'aumento dei depositi presso le Casse postali di risparmio, che sono specialmente alimentate dall'operaio, è un indizio quasi certo del miglioramento avvenuto nella condizione economica delle classi lavoratrici. Dal 1863, epoca della loro istituzione ad oggi, esse raccolsero l'ingente somma di

2520 milioni di lire italiane, e ne rimborsarono 1775; nel solo anno 1877 furono depositati 80,500,000 lire italiane, e ne vennero ritirate 31,250,000.

Il numero dei fanciulli impiegati nelle fabbriche dopo le nuove leggi attuate a favore dei medesimi, si è diminuito riguardo a quelli da 5 a 10 anni, ed accresciuto per gli altri di età superiore. Le prime disposizioni intese a regolare il lavoro nelle fabbriche comparvero ancora sotto il regno di Elisabetta nel 1562, e da quell'epoca fino al 1836 si ebbero 30 *bills* su questa materia. Però la maggiore attività in questa parte della legislazione inglese si è spiegata in questi ultimi 40 anni con particolare riguardo al lavoro delle donne e dei fanciulli, poichè non meno di 61 nuovi *bills* si sono avuti da che è al trono la regina Vittoria.

Abbiamo procurato di dare, in brevi pagine, un'idea del lavoro pubblicato dal signor Scherzer, lavoro che corrisponde perfettamente allo scopo per cui lo dettava l'autore, quello cioè di servire come un sommario, come un manuale pratico del grande, immenso movimento commerciale e industriale che il principe Rodolfo avea dovuto ammirare nel suo viaggio d'istruzione nell'Inghilterra. Le copiose notizie storiche e i molti dati raccolti possono rendere interessante e utile questa pubblicazione a molti studiosi.

C. B.

I PROBLEMI PRINCIPALI DELLA QUESTIONE MONETARIA.

(DIE HAUPTSÄCHLICHEN PROBLEME DER WÄHRUNGSFRAGE.)

MEMORIA DEL D^r AD. SOETBEER.

(Dai *Jahrbücher für National-Ökonomie und Statistik.*

Jena, Verlag von Gustav Fischer, vormals Friedrich Mauke, 1880.)

La questione monetaria, fra le più ardue a risolvere e intorno alla quale da molti anni si affaticano scienziati, statisti e uomini d'affari, è l'argomento di una nuova memoria del dottore Ad. Soetbeer, uno dei più competenti che di questa materia abbiano trattato. Il dotto economista, lasciate in disparte per quanto gli è stato possibile le analisi teoriche e le osservazioni storiche, esamina le misure che si possono proporre per risolvere la questione stessa.

Due sono i problemi che richiamano specialmente l'attenzione: il primo riflette i modi più acconci a tradurre in atto un'unione internazionale per il bimetallismo; il secondo consiste nell'accertare quali limiti avrà il deprezzamento dell'argento, ove non si accolga un bimetallismo universale.

Prima d'entrare nel vivo della questione l'autore premette alcune osservazioni colle quali spiega il significato ch'egli intende di dare alle espressioni « bimetallismo » e « convenzioni monetarie internazionali », osservazioni che non crediamo necessario di riassumere.

I.

Il Soetbeer che ammette non solo la possibilità teorica di una unione internazionale ma altresì la effettiva adozione di un bimetallismo universale, ha redatto lo schema seguente:

1° I Governi d'Inghilterra, Francia e Stati Uniti, allo scopo d'introdurre contemporaneamente nella loro legislazione monetaria un sistema uniforme a doppio tipo, concludono una convenzione in virtù della quale si obbligano:

2° Di lasciar coniare in ciascuno degli Stati contraenti tanto le monete d'oro quanto le monete d'argento, in relazione al rapporto di valore stipulato, e di riconoscerle come mezzi legali di pagamento (*legal tender*), senza limite di somma;

3° Di stabilire uniformemente che il rapporto di valore fra l'oro e l'argento sia per un chilogramma d'oro fino.... chilogrammi d'argento fino;

4° Di stabilire in modo uniforme: la facoltà illimitata nei privati di coniare per proprio conto oro ed argento; i diritti di conio, e le disposizioni riguardanti la tolleranza, il ritiro delle monete divisionarie eccedenti, e delle monete deteriorate; finalmente le norme riguardanti l'acquisto dell'oro ed argento offerti dagli istituti bancari del paese.

5° Di non ammettere alcun privilegio rispetto all'accettazione di qualsiasi specie di moneta corrente del paese, riguardo alla coniazione di essa;

6° Il trattato sarà concluso per un lungo spazio di tempo e con una determinata limitazione del periodo di tempo per la denuncia di esso. Potranno partecipare all'Unione anche altri Stati.

L'autore dichiara d'aver fatta l'ipotesi di una Unione monetaria soltanto fra l'Inghilterra, la Francia e gli Stati Uniti, perchè un accordo è più facile che avvenga direttamente fra tre Governi, piuttosto che col mezzo di conferenze, le quali, a somiglianza di quella che ebbe luogo a Parigi nel 1878, sono tenute da un troppo grande numero di Stati. Egli è poi certo che fino a tanto che nelle zecche di Londra, Parigi, Filadelfia e San Francisco può essere coniato l'argento come moneta corrente del paese a volontà d'ogni portatore e per ogni somma ad un rapporto di valore uniformemente stabilito, ad esempio, come 20.5: 1, non è possibile che il prezzo dell'argento scenda al disotto di 46 pence per oncia *standard*, qualunque sia negli altri Stati la legislazione monetaria.

Le disposizioni generali del paragrafo secondo dello schema riprodotto, costituiscono la base principale della Unione. Ogni modificazione di queste impedirebbe di raggiungere lo scopo, od almeno vi porterebbe gravi ostacoli, mentre è certo, dice l'autore, che esse dovrebbero ba-

stare per garantire contro un ulteriore deprezzamento dell'argento al di sotto del rapporto di valore uniformemente stabilito.

Rispetto alla disposizione del terzo paragrafo del progetto l'autore osserva, in opposizione a quanto sostengono i propugnatori del bimetallismo, che il rapporto di valore fra l'oro e l'argento da adottare col mezzo della convenzione, non deve essere quello già esistente di 1: 15, 5, ma quello, invece, che effettivamente si riscontrerà sul mercato mondiale qualche settimana prima che si incomincino le trattative per la conclusione dell'Unione.

Necessarie, poi, ritiene le disposizioni del paragrafo quarto dello schema di convenzione, affinché non sia indirettamente data occasione alle zecche di qualunque degli Stati contraenti di accogliere in modo prevalente l'oro e di rifiutare l'argento, contrariamente allo scopo dell'Unione internazionale.

Se una Unione siffatta potesse aver vita, è certo che le conseguenze che ne deriverebbero sarebbero di grande importanza, dacché una possibile uniformità e stabilità del mezzo di pagamento e, quindi, della misura generale del valore di tutte le merci, arrecherebbe al commercio un beneficio non mai abbastanza apprezzato.

Però l'autore crede poco probabile l'introduzione d'un bimetallismo generale principalmente perchè l'Inghilterra, come tutto tende a dimostrarlo, non vi è disposta; ed ove questa non vi aderisca non è possibile alcun accordo, essendo essa quella che occupa attualmente nel commercio mondiale, ed in particolar modo nel mercato dei metalli preziosi, una posizione predominante e tale da decidere del destino del bimetallismo.

II.

È molto estesa e sempre più si rafferma in alcuni circoli di persone la opinione che se il bimetallismo non previene un ulteriore deprezzamento dell'argento e non crea dei sicuri e durevoli ripari a questo male, si debba attendere un illimitato deprezzamento del metallo prezioso. Ma, dice l'autore, giova intendersi sulla espressione « deprezzamento dell'argento. » Se con essa si vuole accennare al fatto che per acquistare un dato peso di oro occorre attualmente una quantità di argento maggiore che per il passato, in tal caso « deprezzamento

dell'argento » ed « aumento dell'oro » sono espressioni che indicano la stessa cosa e possono considerarsi perfettamente equivalenti. Ma si complica la questione del rapporto di valore dei metalli preziosi e si giunge ai più erronei apprezzamenti, quando per determinare le norme concrete della politica monetaria, si prende per guida la identità teorica della diminuzione di valore dell'argento e dell'aumento di valore dell'oro. Facendo risaltare i vantaggi del bimetallismo si considera soltanto l'aumento di valore dell'argento, ma non si pone mente a ciò che gli è necessariamente in correlazione, cioè, alla corrispondente diminuzione di valore dell'oro. Non si considera, dice l'autore, che un aumento di valore dell'argento stabilito per legge o per convenzione fra gli Stati, e che non sia basato sul rapporto di valore determinato dalle condizioni dell'offerta e della domanda nel libero commercio, corrisponde ad una artificiale diminuzione dell'oro, e che mentre i possessori di obbligazioni in argento sarebbero in tal modo favoriti, sarebbero, al contrario, danneggiati coloro che posseggono obbligazioni in valuta d'oro.

A far deprezzare l'argento avrebbero cooperato, secondo il *Select Committee on Silver Depreciation* del luglio 1876, le quattro seguenti ragioni:

- 1° il grande aumento della produzione dell'argento negli Stati Uniti;
- 2° la progressiva sostituzione delle grandi somme d'argento che si mandavano in India coi così detti *India Council Bills* emessi dalla amministrazione dell'India inglese in Londra a carico del Governo indiano;
- 3° la demonetazione dell'argento in Germania e Scandinavia;
- 4° la sospensione della libera coniazione dell'argento negli Stati dell'Unione latina.

Le cifre che seguono indicano quantitativamente gli effetti del le accennate ragioni del deprezzamento dell'argento.

ANNI (Dal 1° gennaio al 31 dicembre)	PREZZI DELL'ARGENTO ($\frac{1}{16}$ e $\frac{1}{32}$ Pence per oncia <i>Stand.</i>)			RAPPORTO DI VALORE dell'argento coll'oro		
	Massimo	Minimo	Medio	Massimo	Minimo	Medio
1841-49.	60.6	58.8	59.10	15.62	16.12	15.32
1850-60.	62.12	59.6	61.4	15.03	15.88	15.40
1861-70.	62.4	60.2	60.15	15.15	15.68	15.47
1871	61.0	60.3	60.9	15.46	15.67	15.57
1872	61.2	59.4	60.4	15.43	15.92	15.65
1873	59.15	58.0	59.4	15.73	16.26	15.92
1874	59.8	57.4	58.5	15.85	16.47	16.17
1875	57.10	55.8	56.12	16.36	16.99	16.62
1876	58.2	46.12	53.1	16.22	20.17	17.77
1877	58.3	53.8	54.12	16.21	17.63	17.22
1878	55.2	49.5	52.10	17.11	19.12	17.96
1879	53.12	49.11	51.10	17.54	18.98	18.27
1880 (fine giug.)	52.12	51.13	52.3	17.88	18.18	18.07

Secondo le medie semestrali il deprezzamento dell'argento dal 1872 in poi sarebbe stato:

ANNI		PREZZO dell'argento (Londra) $\frac{1}{16}$ e $\frac{1}{32}$ Pence per oncia <i>Stand.</i>	RAPPORTO di valore del- l'argento ad 1 oro
1872 . .	1° semestre	60.9	15.57
	2° id.	60.0	15.72
1873 . .	1° semestre	59.12	15.78
	2° id.	58.11	16.07
1874 . .	1° semestre	58.12	16.05
	2° id.	57.15	16.28
1875 . .	1° semestre	56.12	16.62
	2° id.	56.8	16.69
1876 . .	1° semestre	53.7	17.65
	2° id.	52.11	17.90
1877 . .	1° semestre	55.4	17.07
	2° id.	54.7	17.32
1878 . .	1° semestre	54.0	17.46
	2° id.	51.5	18.38
1879 . .	1° semestre	50.10	18.63
	2° id.	52.5	18.03
1880 . .	1° semestre	52.3	18.07

Rispetto alla prima cagione, alla influenza, cioè, della produzione dei metalli preziosi sul deprezzamento dell'argento si hanno le seguenti cifre:

In media, ed in cifra tonda si produssero:

ANNI	ORO		ARGENTO		RAPPORTO secondo il valore	
	Chilogram.	Migliaia di marchi	Chilogram.	Migliaia di marchi	Oro	Argento
1841-49.	52 000	145 000	780 000	140 500	100	97
1850-60.	200 000	558 000	895 000	161 000	100	29
1861-70.	188 500	526 000	1 220 000	220 000	100	42
1871-75.	170 700	476 000	1 969 000	354 500	100	74
1876-79.	157 000	438 000	2 300 000	414 000	100	94

L'autore osserva che le cifre dell'ultimo periodo 1876-1879 devono considerarsi piuttosto un calcolo provvisorio, e giovi attendere notizie più sicure. E nota nello stesso tempo che quelle che si posseggono attualmente intorno alla produzione dell'oro e dell'argento negli Stati Uniti per ciascuno degli anni dell'ultimo periodo, e che riproduciamo qui sotto, sono contraddittorie di guisa che è da desiderare siano forniti dati più attendibili.

Di Wells, Fargo e Comp.			Dalla relazione del Direttore della zecca Burchard		
ANNI	Oro (Dollari)	Argento (Dollari)	ANNI	Oro (Dollari)	Argento (Dollari)
1876. . .	42 886 935	39 292 924	1875-76 .	48 850 000	38 500 000
1877. . .	44 880 223	45 846 109	1876-77 .	57 000 000	45 000 000
1878. . .	37 576 030	37 248 137	1877-78 .	50 000 000	49 000 000
1879. . .	31 470 262	37 032 857	1878-79 .	30 000 000	41 000 000

Come seconda cagione dell'attuale deprezzamento dell'argento si ritiene la somma, tanto straordinariamente cresciuta in questi ultimi

tempi, dei pagamenti regolari che l'India fa all'Inghilterra, pagamenti che, nei loro effetti, hanno per così dire il carattere di un tributo ed anzi sono spesso così chiamati. Sugli *India Council Bills* che corrispondono a questo « tributo indiano » e che si considerano come una delle cagioni del deprezzamento dell'argento, l'autore dà alcune spiegazioni. Non soltanto gli *India Council Bills*, ma tutti i rapporti commerciali e finanziari dell'India britannica costituiscono e per lungo tempo costituiranno l'elemento principale nella formazione del prezzo dell'argento.

Nell'esaminare la bilancia dei pagamenti dell'India britannica si devono avere presenti:

a) Il rapporto dell'esportazione colla importazione di merci: l'eccedenza, cioè, del valore della esportazione;

b) Il rapporto dell'importazione colla esportazione delle specie metalliche: l'eccedenza, cioè, nell'importazione del metallo;

c) Gli sborsi per conto dell'India in Inghilterra per spese di amministrazione, pensioni, interessi di prestiti, ecc.;

d) I prestiti dell'amministrazione indiana (compresovi quello per la garanzia ferroviaria), in quanto il pagamento degli interessi avvenga in Inghilterra: vale a dire una esportazione di titoli di debito, pei quali si deve pagare l'equivalente in metallo.

L'India è stato il paese del mondo nel quale prevalse sempre una bilancia commerciale favorevole nello stretto senso della parola e dove quindi afflù quasi ogni anno il metallo prezioso dall'estero.

Le spedizioni di metallo prezioso registrate dalla Compagnia anglo-indiana nel corso del secolo passato sommano:

ANNI	Lire sterline	ANNI	Lire sterline	ANNI	Lire sterline
1710-19 . .	4 259 000	1740-49 . .	5 986 000	1770-79 . .	722 000
1720-29 . .	5 037 000	1750-59 . .	6 432 000	1780-89 . .	3 112 000
1730-39 . .	4 916 000	1760-69 . .	1 302 000	1890-99 . .	3 451 000

La esportazione complessiva registrata nei 90 anni, dal 1710 al 1799, ammontò dunque a lire sterline 35,217,000, cioè a poco meno di 400,000 per ciascun anno.

La esportazione del metallo prezioso, da parte della Compagnia Indo-Olandese dagli anni 1720-1781 ascese complessivamente a fiorini 261,349,000, od annualmente a 4,215,000.

Dal principio del secolo presente si sono, invece, notevolmente cangiati questi rapporti. Negli anni 1801-1813 il valore del metallo prezioso importato a Calcutta, Bombay e Madras ascese in media a circa 2,000,000 di lire sterline ogni anno, e nei primi anni che seguirono alla abolizione del monopolio della Compagnia delle Indie orientali (1817-1820) salì a 4,500,000 lire sterline. A questi aumenti subentrò tuttavia per una serie di anni una forte diminuzione e la importazione d'argento nell'India cessò quasi interamente nell'anno 1831-32. Da questo momento la importazione del metallo prezioso riprese il suo moto ascendente e si mantenne dagli anni 1834 al 1848, senza notevoli oscillazioni, ad una media annua di circa 2,500,000 lire sterline.

I prospetti che l'autore ha introdotti nella sua memoria, quasi esclusivamente formati su documenti e quadri presentati dal Governo inglese al Parlamento, abbracciano il periodo di tempo dal 1° maggio 1839 al 31 marzo 1879.

Il primo di detti prospetti, che qui riproduciamo, espone la bilancia commerciale dell'India ed inoltre l'eccedenza dell'importazione del metallo prezioso (cioè a dire l'importazione detratta la esportazione), e l'ammontare degli *India Council Bills*.

(Milioni e migliaia di sterline *)

ANNI	IMPORTAZIONE delle merci	ESPORTAZIONE delle merci	ECCEDENZA delle esportazioni delle merci	IMPORTAZIONE del metallo prezioso	INDIA COUNCIL BILLS
UNDICENNIO 1840-50.					
1840. . . .	5 830	12 600	6 770	1 380	1 440
1841. . . .	8 410	13 450	5 040	1 420	1 170
1842. . . .	7 790	13 830	6 040	1 330	2 590
1843. . . .	7 600	13 550	5 950	3 220	1 200
1844. . . .	8 820	17 250	8 430	4 040	2 800
1845. . . .	10 760	16 590	5 830	2 640	2 520
1846. . . .	9 090	17 030	7 940	1 680	3 070
1847. . . .	8 900	15 360	6 460	2 230	3 100
1848. . . .	8 600	13 310	4 710	0 510	1 540
1849. . . .	8 350	16 090	7 740	1 660	1 890
1850. . . .	10 300	17 310	7 010	2 430	2 940

DECENNIO 1851-60.

1851. . . .	11 560	18 160	6 600	3 270	3 240
1852. . . .	12 240	19 880	7 640	4 130	2 780
1853. . . .	10 070	20 460	10 390	5 770	3 320
1854. . . .	11 120	19 300	8 180	3 390	3 850
1855. . . .	12 740	18 990	6 190	0 760	3 670
1856. . . .	13 940	23 040	9 100	10 700	1 480
1857. . . .	14 200	25 340	11 140	13 160	2 820
1858. . . .	15 280	27 460	12 180	14 990	0 630
1859. . . .	21 730	29 860	8 130	12 150	0 030
1860. . . .	24 260	27 960	3 700	15 430	0 005

DECENNIO 1861-70.

1861. . . .	23 490	32 970	9 480	9 560	.....
1862. . . .	22 320	36 320	14 000	14 270	1 190
1863. . . .	22 630	47 860	25 230	19 400	6 640
1864. . . .	27 150	65 630	38 480	21 690	8 980
1865. . . .	28 150	68 030	39 880	19 920	6 790
1866. . . .	29 600	65 490	35 890	24 390	7 000
1867. . . .	29 040	41 860	12 820	10 810	5 610
1868. . . .	35 710	50 870	15 160	10 200	4 140
1869. . . .	35 990	53 060	17 070	13 760	3 710
1870. . . .	32 930	52 470	19 540	12 910	6 980

* 10 rupie sono calcolate uguali ad 1 lira sterlina. Nella esportazione di merci 2,223,000 lire sterline rappresentano prodotti esteri, 39,000 lire sterline esportazioni governative e 64,949,000 prodotti indiani.

(Milioni e migliaia di sterline *)

ANNI	IMPORTAZIONE delle merci	ESPORTAZIONE delle merci	ECCEDENZA delle esportazioni delle merci	IMPORTAZIONE del metallo prezioso	INDIA COUNCIL BILLS
NOVENNIO 1871-79.					
1871. . . .	34 470	55 340	20 870	3 220	8 440
1872. . . .	32 090	63 210	31 120	10 090	10 310
1873. . . .	31 870	55 250	23 380	3 260	13 940
1874. . . .	33 820	55 000	21 180	3 880	13 290
1875. . . .	36 220	56 360	20 140	6 520	10 840
1876. . . .	38 890	58 090	19 200	3 100	12 390
1877. . . .	37 440	61 010	23 570	7 410	12 690
1878. . . .	41 470	65 220	23 750	15 140	10 130
1879 (1) . .	37 800	60 940	23 140	3 030	13 949

Nei 40 anni, dal 1840 al 1879, si ebbe dunque il movimento seguente:

	Lire st.
Valore complessivo della esportazione delle merci	1 441 740 000
Id. id. della importazione	852 670 000
<i>Eccedenza del valore della esportazione</i>	<i>589 070 000</i>

L'eccedenza dell'importazione del metallo prezioso nello stesso lasso di tempo ascese, secondo i dati doganali, a 318,930,000 di lire sterline, e l'ammontare degli *India Council Bills*, sempre per lo stesso periodo di anni, a circa 250,000,000 lire sterline.

Se si addiziona l'eccedenza dell'importazione del metallo prezioso con l'ammontare dei *Council Bills* (569 milioni di lire sterline), e si detrae la cifra che ne risulta dal maggior valore registrato della esportazione delle merci (lire sterline 589 milioni) rimane ancora per quest'ultima un'eccedenza di 20 milioni di lire sterline.

* Vedi la nota nella pagina precedente.

(1) Nell'anno 1880 (cioè nell'anno finanziario dal 1° aprile 1879 al 31 marzo 1880) la bilancia commerciale indiana era la seguente:

	Lire st.		Lire st.
Esportazione di merci . . .	67 211 000	Importaz. del metallo prez.	11 655 000
Importazione	41 173 000	Esportazione	2 035 000
<i>Eccedenza dell'esport.</i>	<i>26 038 000</i>	<i>Eccedenza dell'import.</i>	<i>9 620 000</i>

I principali oggetti dell'esportazione e dell'importazione delle Indie britanniche nei due anni 1869 e 1878 (che terminano al 31 marzo) erano:

Esportazione dalle Indie inglesi.

M E R C I	QUANTITÀ		VALORE	
	1869	1878	1869 (Lire st.)	1878 (Lire st.)
Oppio	74 955	92 820	10 695 654	12 374 355
Grani e riso	Quint. 15 652 554	Quint. 25 187 000	4 574 700	10 134 100
Cotone	» 6 228 846	» 3 459 077	50 149 825	9 383 534
Semi d'olio	» 3 984 541	» 12 187 020	1 994 888	7 360 284
Iuta, grezza e lavorata	Balle ?	Balle 26 406 539	2 079 441	4 289 241
Pelli	Pezzi 11 104 039	Quint. 905 535	1 252 898	3 756 888
Indaco	Quint. 99 206	» 120 605	2 893 823	3 494 334
Thè	Libbre 11 480 213	Libbre 33 656 715	983 757	9 061 867
Caffè	Quint. 426 685	Quint. 298 587	1 121 032	1 344 638
Seta	Libbre 2 463 937	Libbre 1 658 005	1 362 381	750 439
Tessuti di cotone . . . . .	.....	.....	1 211 638	1 550 288
Altre merci . . . . .	.....	.....	4 742 128	7 685 745
<i>Totale . . . . .</i>	.....	.....	53 062 165	65 185 713

Importazione nelle Indie inglesi.

M E R C I	1869 (Lire st.)	1878 (Lire st.)
Tessuti di cotone	16 072 551	17 322 313
Semi di cotone	2 779 934	2 850 403
Metalli	3 839 651	3 605 464
Rotaie di ferrovia e vagoni . .	1 591 813	907 002
Macchine	793 183	850 997
Carbon fossile	715 863	1 008 155
Altre merci	10 138 379	12 781 669
<i>Totale</i>	35 931 374	39 326 003

Dal confronto dell'esportazione coll'importazione dei due anni 1869 e 1878, che l'autore dichiara di avere scelti senza alcun preconcetto, si può argomentare come sia straordinariamente oscillante la esportazione dall'India, e, per contrario, sia relativamente stabile la sua importazione. Questi oscillamenti nelle esportazioni indiane dureranno, secondo l'opinione dell'autore, anche in avvenire; perchè mentre si cercherà di estendere il mercato estero ai prodotti indiani, non sarà gran fatto possibile un aumento nell'uso dei prodotti esteri nell'India, principalmente a cagione della povertà e della pochezza dei bisogni della grande massa della popolazione indiana. Così considerando le cose, sorge spontanea l'idea che l'eccedenza del valore della esportazione di fronte alla importazione aumenterà; come pure, date le stesse circostanze, aumenterà la maggiore importazione dell'argento. E questa supposizione, soggiunge l'autore, deve credersi ancora più fondata, dacchè cresceranno in generale col deprezzamento dell'argento i prezzi delle merci che si esportano dall'India, dovrà darsi, cioè, una quantità d'argento maggiore di prima per la stessa quantità di prodotti.

Nel quadro seguente sono date, per i quarant'anni dal 1840 al 1879, le cifre dell'importazione lorda e netta dei metalli preziosi nell'India e delle contemporanee coniazioni dell'argento in migliaia di lire sterline.

ANNI	Importazione dell'oro	Importazione dell'oro detratta la esportazione	Importazione dell'argento	Importazione dell'argento detratta la esportazione	Coniazione dell'argento
------	-----------------------	--	---------------------------	--	-------------------------

UNDICENNIO 1840-50.

1840.	0 231	0 227	1 937	1 650	3 070
1841.	0 138	0 137	1 707	1 402	2 925
1842.	0 166	0 165	1 678	1 283	3 760
1843.	0 212	0 211	3 235	2 952	3 295
1844.	0 407	0 407	4 744	3 695	4 673
1845.	0 719	0 710	3 176	1 989	4 697
1846.	0 552	0 544	1 961	0 932	3 856
1847.	0 853	0 847	2 687	1 378	2 921
1848.	1 049	1 039	0 922	(- 494)	1 782
1849.	1 402	1 349	2 799	0 314	2 579
1850.	1 160	1 117	2 236	1 274	2 411

ANNI	Importazione dell'oro	Importazione dell'oro detratta la esportazione	Importazione dell'argento	Importazione dell'argento detratta la esportazione	Coniazione dell'argento
DECENNIO 1851-60.					
1851. . . .	1 155	1 153	2 656	2 117	2 616
1852. . . .	1 339	1 267	3 713	2 865	4 248
1853. . . .	1 341	1 172	5 490	4 605	5 510
1854. . . .	1 079	1 061	3 771	2 306	5 253
1855. . . .	0 883	0 731	1 145	0 029	1 366
1856. . . .	2 503	2 506	8 793	8 191	6 974
1857. . . .	2 176	2 091	12 233	11 073	10 779
1858. . . .	2 830	2 783	12 985	12 219	12 531
1859. . . .	4 437	4 426	8 380	7 723	6 542
1860. . . .	4 288	4 284	12 069	11 148	10 678

DECENNIO 1861-70.

1861. . . .	4 242	4 232	6 435	5 323	5 192
1862. . . .	5 190	5 184	9 762	9 086	7 070
1863. . . .	6 882	6 818	13 627	12 550	9 251
1864. . . .	8 925	8 893	14 037	12 797	11 480
1865. . . .	9 875	9 840	11 488	10 079	10 486
1866. . . .	6 373	5 725	20 184	18 669	14 507
1867. . . .	4 581	3 842	8 655	6 963	6 183
1868. . . .	4 776	4 609	6 999	5 594	4 383
1869. . . .	5 177	5 159	9 979	8 601	4 207
1870. . . .	5 690	5 592	8 264	7 320	7 474

OTTENNIO 1871-78.

1871. . . .	2 783	2 232	2 632	0 942	1 715
1872. . . .	3 574	3 565	8 000	6 513	1 690
1873. . . .	2 622	2 543	1 934	0 704	3 981
1874. . . .	1 649	1 383	4 144	2 451	2 370
1875. . . .	2 089	1 874	6 052	4 042	4 897
1876. . . .	1 836	1 545	3 434	1 535	2 550
1877. . . .	1 441	0 208	9 992	7 189	6 271
1878. . . .	1 579	0 469	15 777	14 676	16 180

Nel prospetto che segue sono riferite, per alcuni anni, le cifre relative alle importazioni ed esportazioni indiane di oro e di argento.

	1867-68	1868-69	1876-77	1877-78	
ORO.					
Importazione .	dall'Europa	506 400	1 649 700	497 100	213 300
	dall'Australia . . .	321 200	290 300	28 000	21 400
	da Ceylan	1 181 500	1 510 000	52 900	36 900
	dalla China	2 478 800	1 501 200	406 000	845 000
	da altri paesi . . .	238 000	216 800	450 700	462 300
<i>Totale</i>	4 775 900	5 177 000	1 443 700	1 578 900	
Esportazione .	per l'Europa . . .	111 300	.....	1 229 400	1 031 100
	per altri paesi . .	55 200	17 600	7 000	26 700
	<i>Totale</i>	166 500	17 600	1 236 400	1 110 800
ARGENTO.					
Importazione .	dall'Europa	926 400	4 072 100	8 482 800	12 919 700
	dalla China	4 405 300	2 953 800	610 500	1 761 700
	da altri paesi . . .	1 667 700	2 953 100	899 100	1 095 100
<i>Totale</i>	6 999 400	9 979 000	9 992 400	15 776 500	
Esportazione .	per l'Europa . . .	24 200	535 500	146 300	179 700
	per altri paesi . .	1 381 300	782 500	2 647 200	920 500
	<i>Totale</i>	1 405 500	1 378 000	2 793 500	1 100 200

Questo prospetto, per quanto riflette l'oro, dimostra la inesattezza della opinione comune che in India, paragonata ad altri paesi, si preferisca l'argento all'oro. Se l'importazione dell'argento nell'India è maggiore, accade perchè in India dal 1835 in poi ha valore il solo tipo d'argento, il quale è in armonia colle condizioni economiche della grande massa di quella popolazione. La questione pratica da risolvere, però, è quella che riguarda le future domande e l'uso dell'argento da parte dell'India. Dai prospetti sopra riprodotti risulta che l'India nel

periodo dal 1851 al 1878 ha assorbito in complesso circa 22,400,000 chilogrammi d'argento, od in media annua 800,000 chilogrammi.

Nell'India, nonostante il benefico influsso della signoria inglese e dei notevoli progressi della civiltà non è scemata l'abitudine del tesoreggiare.

Questa abitudine, confermata da tutti coloro che vissero a contatto con quelle popolazioni, sottrae alla circolazione molti milioni di rupie. Aggiungendo a questo elemento, l'altro non meno importante del crescente bisogno di moneta d'argento per gli scambi quotidiani che vanno aumentando col progresso economico generale colla scomparsa delle permutate in natura, e col salire dei prezzi e dei salari, si può quasi con sicurezza affermare che l'India colla sua popolazione di 240 milioni di abitanti (e al cui territorio monetario appartengono Ceylan e Maurizio, come pure parte delle coste orientali d'Africa ed i paesi confinanti coll'India) avrà sempre la capacità di assorbire l'argento in modo per così dire illimitato, anche se la produzione di questo metallo prezioso rimanesse quale è attualmente ed i paesi europei portassero sul mercato una parte del loro *stock* d'argento. Certamente che questa facoltà, nell'India, d'assorbire illimitatamente l'argento, dipende da una condizione essenziale, dalla eccedenza, cioè, della esportazione delle sue merci di fronte alla importazione; condizione che si è potuto fino ad ora realizzare quasi senza interruzione mercè la straordinaria floridezza della maggior parte del paese, il piccolo bisogno che la popolazione ha di merci estere e la facilità da parte del Governo indiano di concludere prestiti.

Da alcuni decenni, l'eccedenza delle esportazioni di merci e quella delle importazioni di specie metalliche in India trovano nelle condizioni finanziarie delle Indie Britanniche un complemento per pareggiare la bilancia dei pagamenti indiani e per stabilire la sua azione sul prezzo dell'argento. Ecco pertanto alcuni dati intorno alla finanza indiana:

ANNI	TOTALE del debito indiano	PRESTITI indiani in Inghilterra	CAPITALE garantito delle ferrovie indiane	TOTALE delle spese pubbliche	SPESA ordinaria per l'India in Inghilterra
(In migliaia di lire sterline)					
1858. . . .	61 930	.....	16 380	39 570	5 000
1868. . . .	95 480	30 697	77 570	49 510	8 498
1869. . . .	96 190	31 698	83 420	52 030	9 829
1870. . . .	101 750	35 197	87 770	50 780	9 419
1871. . . .	104 330	37 607	92 430	49 930	10 031
1872. . . .	106 960	38 992	94 550	46 990	9 703
1873. . . .	105 470	38 992	94 740	48 450	10 249
1874. . . .	107 530	41 096	95 730	51 410	9 311
1875. . . .	118 450	43 576	96 120	50 250	9 490
1876. . . .	122 570	49 776	96 070	49 640	9 155
1877. . . .	127 320	55 376	95 830	58 180	13 468
1878. . . .	134 630	59 656	97 310	62 510	14 018
1879. . . .	138 870	60 003	98 170	63 380	13 854

A questi dati sommari ne seguono altri tolti dagli atti presentati recentemente dal Governo al Parlamento britannico, e riguardanti le entrate e le spese al netto dell'amministrazione indiana.

AMMINISTRAZIONE INDIANA	BILANCIO pel 1877-78	REGULAR ESTIMATE 1878-79
	(L. sterline)	(L. sterline)

ENTRATE NETTE.

Rendita fondiaria	17 338 342	19 122 306
Oppio	6 521 456	7 534 062
Sale	5 920 224	6 316 400
Gabelle	2 419 481	2 238 030
Accisa	2 358 036	2 501 000
Bollo	2 890 810	2 956 054
Altre	1 203 135	3 836 553
<i>Totale</i>	38 656 484	44 554 375

AMMINISTRAZIONE INDIANA	BILANCIO	REGULAR
	pel 1877-78	ESTIMATE 1878-79
	(L. sterline)	(L. sterline)
S P E S E N E T T E .		
Armata	15 769 780	16 022 912
Interessi (escl. quelli pei capitali produtt.)	4 500 030	4 357 051
Perdita pel cambio	1 092 139	2 977 000
Sussidii per la carestia	5 345 775	555 597
Prestiti pubblici ordinari	3 300 025	4 731 647
Amministrazione, ecc.	12 191 822	14 458 536
<i>Totale</i>	<i>42 199 571</i>	<i>43 102 746</i>

In Inghilterra furono sborsate dalla amministrazione indiana nell'anno 1877-78 lire sterline 16,110,905 e 16,198,510 nel 1878-79, mentre furono impiegati, per sopperirvi, i seguenti mezzi:

	1877-78	1878-79
Mediante <i>Council-Bills</i> sull'India	10 134 455	13 948 565
Mediante cambiali comperate in India su Londra . . . . .	.....	1 516 193
Mediante prestiti	4 389 141	369 807
Rimborsi del Governo inglese . . . . .	.....	400 000
Di fronte alla somma precedente	- 1 587 309	+ 36 055

L'India, non ostante la sua bilancia commerciale continuamente favorevole e nonostante la massa di metalli preziosi assorbita nel corso dei secoli, è un paese molto povero. Pochi sono i suoi cittadini ricchi ed agiati. La sua situazione finanziaria, che fino all'epoca dello scioglimento della compagnia Anglo-Indiana, in complesso non era sfavorevole, si mutò in seguito e specialmente dopo che le spese pubbliche crebbero in modo straordinario. Infatti da 33,850,000 (brutte), quali esse erano nell'anno 1856-57, ascsero a 63,380,000 lire sterline nel-

l'anno 1878-79. In pari misura, è vero, si sono aumentate le entrate; pure queste non bastano ai bisogni ed è necessario che l'India ricorra ai prestiti.

Il debito indiano, astraendo dai prestiti contratti per la costruzione delle grandi linee ferroviarie, da lire sterline 52,280,000 nel 1857, salì a 138,870,000 lire sterline nel 1879, aumentò, cioè, di circa 86 milioni in 23 anni, o, in media, a circa lire sterline 4,000,000 in ciascun anno. Questi prestiti si sono fatti per oltre la metà in Inghilterra, ove si devono pagare gli interessi per una buona parte in oro. I pagamenti da eseguirsi annualmente in Inghilterra dal Governo indiano ammontano ora normalmente a circa 17 milioni di lire sterline, e, dal periodo precedente al 1860, sono cresciuti da 10 a 12 milioni di lire sterline, che rappresentano una quantità di circa 1 milione di chilogrammi d'argento. Ed a questi milioni sono poi da aggiungere ancora circa 3 milioni di lire sterline per i pagamenti che sono fatti in Inghilterra per conto dei privati e che non sono accertati dal Governo indiano.

Quale grande influenza abbiano esercitato ed ancora esercitino sul prezzo dell'argento i *Council Bills*, non v'è bisogno di dimostrare, quantunque dai più non sia correttamente apprezzata. Certamente gli interessi ed i rimborsi dei prestiti fatti in Inghilterra per conto dell'India diminuiscono in modo straordinario la massa d'argento che altrimenti si potrebbe inviare in India, ed influiscono in tal guisa ed in modo notevole sul deprezzamento di questo metallo prezioso.

Ma oltre l'India inglese, anche il rimanente dell'Asia orientale esercita una notevole influenza sulla questione monetaria. Anche nell'Indo-China e nell'India olandese si nota, come avviene nell'India al di qua del Gange, un continuo assorbimento d'argento per quelle stesse ragioni che si sono indicate per le Indie inglesi. Nè è meno vivo in China l'uso del tesoreggiare; che se questo grande paese è costretto ad esportare dell'argento per pagare l'oppio ed i tessuti di cotone che acquista, non si può dire però che la esportazione del metallo prezioso prevalga alla sua importazione, ed anzi si può essere sicuri del contrario.

Una terza cagione del deprezzamento dell'argento si è riconosciuta nella demonetazione dell'argento in Germania. L'autore ripete qui la opinione già in altri suoi scritti manifestata, che, cioè, si era data troppa importanza alla influenza della riforma monetaria tedesca sul deprezzamento dell'argento e la si è anche un po' fraintesa.

Delle vecchie monete d'argento (*Landes Silbercourant*) ritirate dal 1873 fino ad oggi per conto dell'impero, 2,135,000 chilogrammi di argento puro sono stati conati in nuove monete d'argento dell'impero. Per contro sono stati venduti:

	Chilgr.
Fino alla fine di settembre 1874	348 092
Dal 1° ottobre 1874 al 30 settembre 1876. . .	523 730
Id. 1876 id. 1877.	1 680 360
Id. 1877 al 16 maggio 1879	1 000 227
<i>Totale</i>	<i>3 552 448</i>

Dal 16 maggio 1879 ad oggi (1° giugno 1880) non si è più ritirata alcuna moneta, nè si è venduto alcun chilogrammo d'argento.

Secondo l'autore, le cifre che qui innanzi si riproducono dimostrano che l'influenza esercitata dalle vendite d'argento per parte della Germania sulla diminuzione del valore di questo metallo non fu che temporanea e che in tutto il periodo delle vendite queste non ebbero che una influenza limitata in confronto alle altre cause esaminate.

Dal 1871 alla fine del 1879 si ebbero, secondo calcoli approssimativi (1):

	Lire st.
Produzione totale dell'argento, circa	171 000 000
<i>India Council Bills</i>	105 000 000
Vendite d'argento per parte della Germania	31 300 000

Da ultimo la limitazione e la definitiva proibizione di coniare pezzi da 5 franchi d'argento nell'Unione monetaria latina, è pure considerata come quarta cagione del deprezzamento del metallo prezioso.

Non v'ha dubbio che il deprezzamento dell'argento assunse un carattere allarmante dopo la sospensione del doppio tipo in Francia, e la mutata politica monetaria francese deve per questo considerarsi come una delle cagioni principali di tale deprezzamento. In Francia però si attende passivamente il corso degli avvenimenti fino a che non sia totalmente compiuta la vendita dell'argento tedesco; ed è tanto

(1) Per questi ed altri dati sommarii contenuti in questo riassunto 10 rupie sono calcolate uguali ad 1 lira sterlina e 113,5 chilogrammi d'argento puro a 1000 lire sterline.

poco da credere che essa voglia applicare di nuovo il doppio tipo, quanto che dia mano alla fusione ed al ritiro dei pezzi da cinque franchi per procedere alla introduzione del tipo d'oro. L'enorme *stock* di questa specie di monete esistente in Francia e negli altri paesi dell'Unione latina, è calcolato a circa 3 miliardi di franchi, il cui valore reale è inferiore al suo valore nominale di circa 400 milioni di franchi; questa grande differenza di valori impedisce alla Francia l'adozione di un simile provvedimento.

Un fattore che può esercitare una diretta, regolare e positiva influenza sul futuro valore dell'argento, oltre che nelle finanze indiane, l'autore lo riscontra nella politica monetaria degli Stati Uniti, basata sul *Bland Bill* del 28 febbraio 1878. Non si può dire se l'Unione americana sia realmente, a cagione della attuale sua legislazione monetaria, tanto prossima al tipo d'oro; forse, si può credere con maggior ragione che negli Stati Uniti esiste il doppio tipo, dacchè le monete d'oro e le monete d'argento coniate sulla base d'un rapporto di valore di 1:16, e più esattamente di 1:15,988, costituiscono ugualmente il mezzo di pagamento, e dacchè deve eseguirsi una coniazione di monete d'argento per l'ammontare mensile di almeno due milioni di dollari.

La relazione presentata al Congresso dal direttore delle zecche, Burchard, osserva fra l'altre cose che, per l'anno finanziario 1878-79, si poteva calcolare la produzione complessiva dei metalli preziosi negli Stati Uniti a 38,900,000 dollari d'oro ed a 40,812,000 di dollari di argento, e l'annuo consumo locale per scopi tecnici a 7,000,000 di dollari d'oro e 5,000,000 dollari d'argento. Lo *stock* monetario negli Stati Uniti si presumeva consistesse al 1° novembre 1879 in 305,750,497 dollari d'oro e 125,456,355 dollari d'argento.

Presso la tesoreria si trovavano:

	1° settembre 1879	1° maggio 1880
Oro in verghe o monete (dedotti i certificati)	117 247 976	130 726 640
Dollari d'argento (dedotti i certificati) . .	30 944 485	33 796 307
Argento in verghe	4 323 097	5 007 331
Monete d'argento divisionarie	18 432 473	22 767 672
<i>Totale</i>	<i>200 948 036</i>	<i>192 237 950</i>

La somma totale dei dollari d'argento conati fino al 1° maggio 1880, dopo la legge del 1878, era press'a poco di 60 milioni; in circolazione ve ne erano circa 26 milioni.

Sono state presentate al Congresso varie proposte per l'abrogazione o la modificazione della legge monetaria del 28 febbraio 1878, ma fino ad ora non ebbero alcuna pratica conseguenza. Certo, la situazione in cui trovansi attualmente gli Stati Uniti non può durare a lungo; o deve cessare la coniazione dei dollari d'argento, o il commercio dovrà acconciarsi ad una più estesa circolazione di essi e necessariamente anche alle oscillazioni nella valuta.

Su questa questione dell'argento, come accade per ogni altra, vi hanno le opinioni ottimiste e le pessimiste. Gli ottimisti, che si trovano in particolare in Francia, ritengono che il deprezzamento dell'argento sia derivato unicamente dalla esecuzione della riforma monetaria tedesca e da un eccezionale e transitorio aumento nella produzione di questo metallo prezioso, e che perciò, cessate queste due ragioni, si potrà in un tempo non molto lontano riprendere il precedente rapporto di valore dei metalli preziosi di 15,5:1 e ripristinarsi ancora la libertà di coniare argento. I pessimisti, invece, considerano il deprezzamento attuale dell'argento come principio d'un male assai più grave per l'avvenire, ove non vi si ponga sollecito rimedio o con nuove leggi monetarie, o mediante convenzioni internazionali. All'autore sembrano esagerate le speranze ed i timori. A suo avviso si dovrà passare attraverso un periodo di transizioni molto agitato, e molti interessi saranno anche gravemente offesi, prima che si giunga ad avere un nuovo rapporto normale di valore fra l'oro e l'argento.

Quanto tempo possa durare questo periodo di transizione, durante il quale dovrà pure trovarsi un *modus vivendi* fra il tipo d'oro e quello d'argento corrispondente ai bisogni del traffico internazionale, non è dato calcolare, imperocchè esso dipende non soltanto dai naturali e normali elementi della formazione dei prezzi, ma ancora da imprevedibili modificazioni legislative e da riflessi politici. Per ciò appunto debbesi avere riguardo innanzitutto alle deliberazioni che saranno per adottare gli Stati Uniti intorno alla loro legislazione monetaria, poichè, comunque essa sia modificata, non potrà non esercitare una straordinaria influenza sul prossimo avvenire dell'argento. Ed una uguale considerazione merita la politica finanziaria anglo-indiana. I pagamenti annui dell'India in Inghilterra, i considerevoli *home disburse-*

ments garantiti mediante *India Council Bills*, attualmente di circa 17 milioni di lire sterline, sono qualche cosa di certo e limitano di tanto la domanda d'argento effettivo.

Al contrario i prestiti indiani in Inghilterra, il cui ammontare corrisponde ad una domanda transitoria d'argento, sono qualche cosa di incerto, la cui decisione dipende dal Parlamento inglese.

L'autore manifesta il più saldo convincimento che le oscillazioni nel mercato dei metalli preziosi, le quali dal 1873 crearono tante agitazioni, debbano condurre, anche senza il soccorso del bimetallismo, tosto o tardi alla formazione d'un rapporto durevole del valore dei metalli preziosi. Il periodo di transizione, per fermo, non lo si potrà passare rapidamente e tranquillamente; ma è certo che superati i turbamenti di tale periodo si otterrà un rapporto normale di valore corrispondente ai nuovi rapporti della domanda e dell'offerta, ed, in particolare, al nuovo sistema fissato dai grandi paesi commerciali.

L'autore combatte il timore di coloro che credono possa il prezzo dell'argento cadere al disotto di 30 pence (rapporto di valore 34:1). La garanzia contro un continuo deprezzamento dell'argento si ha nell'attitudine illimitata nelle Indie e negli altri paesi asiatici ed africani di assorbire l'argento.

Invero, mentre nei paesi civili che hanno una bilancia commerciale costantemente favorevole ed un credito ben ordinato, sorge il desiderio di liberarsi del metallo prezioso superfluo e di inviarlo quindi all'estero; accade il contrario nei paesi dove la gran massa della popolazione, sia per le radicate abitudini, sia per lo scarso bisogno di merci estere, desidera di mutare il proprio risparmio in metallo prezioso e impiegarlo od in oggetti d'ornamento o tesoreggiarlo sotto forma di moneta. Guardando poi alle esportazioni (lorde) delle merci dalle Indie, si scorge, che da 23 milioni annui di lire sterline, a cui ammontavano nel decennio 1851-1860 crebbero ad annui 60 milioni nell'ultimo decennio 1871-1880, ed il maggior valore delle esportazioni di fronte alla contemporanea importazione nello stesso spazio di tempo salì da 8,300,000 a 23,200,000 di lire sterline. Sembra dunque fondata la persuasione che l'aumento della esportazione non debba cessare, specialmente quando le ferrovie ed i canali che si sono costruiti e si vanno costruendo in India saranno esercitati più di quanto non sia accaduto fino ad ora.

Riassumendo, l'autore non nasconde il timore che, a cagione pre-

cipuamente della attuale incerta politica monetaria degli Stati Uniti e dello stato incerto della bilancia dei pagamenti anglo-indiani, non debbano passare forse ancora degli anni, prima che il mondo possa sentirsi liberato dalla minaccia di grandi e repentine oscillazioni nel prezzo dell'argento; che però dopo un tale periodo di transizione giungerà ad ottenere, anche senza bisogno del bimetallismo internazionale, un nuovo rapporto di valore durevole e normale, mercè il quale l'Oriente in possesso del puro tipo d'argento ed assorbendo un po' alla volta ogni quantità superflua del metallo prezioso, e i paesi europei e gli Stati Uniti sotto il dominio del puro tipo d'oro, si possano sentire sicuri e contenti nel rispettivo loro sistema monetario.

Una volta che sia accettato in Europa e negli Stati Uniti il puro tipo d'oro, il rapporto di valore tra l'oro e l'argento per il sistema monetario di questi paesi (all'infuori delle disposizioni relative alle monete divisionarie) non avrà più alcuna ulteriore importanza pratica. Però sarà indifferente, se il futuro rapporto normale di valore sarà 18 o 20:1, od anche più favorevole all'oro, poichè per questo fatto i prezzi in argento di tutte le merci si regoleranno uniformemente per tutti i concorrenti in India e in China; l'interesse principale del commercio è quello di vedere cessare quanto più presto è possibile le gravi e subitane oscillazioni del prezzo dell'argento, che si collegano al passaggio da un rapporto fino ad ora abituale ad un nuovo rapporto di valore e di acquistare così una completa fiducia nella stabilità della politica monetaria dei grandi Stati commerciali. In ciò il deprezzamento dell'argento troverà i suoi confini.

C. T.

NOTIZIE STATISTICHE DIVERSE

RACCOLTE

PER SERVIRE AGLI STUDI DI RIFORMA DELLA LEGGE ELETTORALE POLITICA
DEL 17 DICEMBRE 1860.

INDICE DEI DOCUMENTI.

1. Numero degli elettori e dei votanti alle più recenti elezioni politiche dei principali Stati d'Europa.
2. Prospetto riassuntivo del movimento elettorale politico in Italia, dalla costituzione del Regno in poi.
3. Numero degli elettori politici in ciascuna provincia, secondo le liste comunali approvate per l'anno 1879, in confronto colla popolazione calcolata al 31 dicembre dello stesso anno.
4. Confronto fra il numero degli elettori politici e quello degli elettori amministrativi iscritti nelle liste comunali del 1879, distinguendo i comuni urbani dai rurali e dai misti.
5. Popolazione femminile da 21 anni in su e di ogni età, secondo il censimento del 31 dicembre 1871, paragonata al numero delle femmine che sanno leggere e scrivere, della stessa età.
6. Incremento dell'istruzione elementare maschile pubblica e privata dall'anno 1861-62 al 1878-79 (non comprese le scuole serali e festive).
7. Scuole elementari maschili diurne — Iscritti nell'anno scolastico 1878-79.

NB. Questi documenti furono allegati alla Relazione dell'onorevole ZANARDELLI, presentata alla Camera dei deputati il giorno 21 dicembre 1880 sul progetto di legge di riforma elettorale, del 17 marzo 1879, n° 190. — Tralasciamo di riprodurre quelli già pubblicati nei vol. 5 e 16 di questi *Annali di Statistica*, a meno che non abbiamo da recarvi aggiunte di più recenti dati o variazioni, in seguito a nuove ricerche.

8. Scuole elementari maschili serali e festive. — Inscritti nell'anno scolastico 1878-79.
9. Numero degli individui che hanno presumibilmente compiuto il corso elementare inferiore e calcolo degli effetti della legge sull'obbligo dell'istruzione elementare in relazione al suffragio elettorale.
10. Stato dell'istruzione elementare superiore maschile nell'anno 1878-79.
11. Numero degli individui che presumibilmente hanno superato l'esame del primo anno di corso nelle pubbliche scuole secondarie, o in altri istituti pubblici di grado equivalente.
12. Numero degli iscritti agl'istituti d'insegnamento secondario, superiore e speciale negli anni 1861-62 a 1879-80.
13. Personale dirigente ed insegnante negli istituti d'insegnamento elementare secondario, superiore e speciale (non comprese le maestre).
14. Accademie di scienze, lettere ed arti costituite nel Regno da oltre 10 anni e numero dei loro soci nazionali.
15. Numero presumibile dei cittadini decorati di Ordini equestri nazionali e di medaglie d'onore viventi in Italia verso la fine del 1880.
16. Ufficiali e sott'ufficiali dell'esercito e della marina militare.
17. Istruzione degli iscritti di prima categoria al tempo della chiamata sotto le armi e risultati ottenuti nelle scuole reggimentali.
18. Guardie di pubblica sicurezza, doganali, carcerarie, forestali, urbane, campestri e daziarie secondo la loro distribuzione per provincie e compartimenti.
19. Prospetto del movimento parallelo dei proventi delle imposte dirette ed indirette dal 1862 al 1879 inclusivamente.

DOCUMENTO N° I.

NUMERO DEGLI ELETTORI E DEI VOTANTI NELLE PIÙ RECENTI ELEZIONI POLITICHE DEI PRINCIPALI STATI D'EUROPA.

STATI	DATA delle elezioni (a)	POPOLAZIONE (b)	NUMERO degli iscritti nelle liste elettorali politiche	ELETTORI per 100 abitanti	NUMERO dei votanti al primo scrutinio	VOTANTI per 100 elettori	
Italia	16 maggio 1880 . .	28 437 091 (Pop. calc. 1879)	627 838	2.21	369 027	59	
Francia	14 ottobre 1877 . .	36 977 099 (Pop. calc. 1877)	9 948 070	26.90	8 012 714	81	
Belgio	11 giugno 1878 (c).	5 476 939 (Pop. calc. 1878)	125 069	2.31	(d) 66 372	72 (d)	
Austria (e).	1879	21 970 649 (Pop. calc. 1878)	(f) 1 290 733	5.88	(g) 462 169	36	
Impero Germanico.	1878	44 210 948 (Pop. calc. 1878)	9 124 311	20.63	5 831 843	64	
Prussia	1873	(h) 25 044 627 (Pop. calc. 1873)	(i) 4 750 939	18.97	.....	..
Gran Bretagna e Irlanda.	Aprile 1880	31 517 000 (Pop. calc. 1879)	3 038 726	8.80	.....	..
Svezia	1878 } Nella campagna	3 859 809	227 772	5.90	33 014	17	
		Nelle città . . .	672 054	42 565	6.48	16 807	40
			Nel regno	4 531 863 (Pop. calc. 1878)	270 337	5.96	54 821	20
Spagna (k).	1879	16 625 860 (Censim. 1877)	942 215	5.67	609 567	65	
Portogallo.	1867 (l).	3 986 558 (Censim. 1863)	216 638	5.43	.....	60

(a) Le elezioni cui si riferisce il prospetto sono quelle della seconda Camera, o Camera dei deputati, salvo dove esiste una Camera sola, come è il caso per l'Impero Germanico.

(b) La popolazione censita o calcolata si riferisce sempre al 31 dicembre dell'anno indicato, fatta eccezione per quella della Gran Bretagna, che è calcolata al 1° luglio.

(c) Elezioni parziali per la nomina di 69 sui 132 membri della Camera dei rappresentanti. Mancano tuttora le notizie ufficiali sulle ultime elezioni parziali del 13 giugno 1880.

(d) La cifra dei votanti e il rapporto di questi a 100 elettori si riferiscono esclusivamente ai circondari in cui ebbero luogo le elezioni dei 69 rappresentanti accennati nella nota precedente; circondari i quali annoverano soltanto 91,777 elettori.

(e) Non compresa la Dalmazia.

(f) Elettori diretti e di primo grado.

(g) Votanti diretti e di primo grado.

(h) Esclusa la popolazione militare in attività di servizio.

(i) Elettori di primo grado.

(k) Comprese le isole di Cuba e di Portorico.

(l) Delle elezioni avvenute dopo che la legge del 1873 allargò grandemente il suffragio non si hanno notizie.

DOCUMENTO n° 4.

CONFRONTO FRA IL NUMERO DEGLI **ELETTORI POLITICI** E DEGLI
DISTINGUENDO I COMUNI

N° progress.	PROVINCIE	NUMERO DEI COMUNI				POPOLAZIONE DEI COMUNI secondo il censimento del 31 dicembre 1871			
		urbani	misti	rurali	Totale	urbani	misti	rurali	Totale
		1	Alessandria (1)	6	1	335	342	104 819	57 079	522 834	684 732
2	Ancona	1	2	48	51	45 741	36 466	180 142	262 349
3	Aquila (Abr.) .	4	..	123	127	44 901	.....	267 883	332 784
4	Arezzo (2) . . .	..	1	39	40	.....	38 907	195 738	234 645
5	Ascoli Pic. (3) .	..	2	68	70	.....	41 329	161 675	203 004
6	Avellino	5	..	123	128	55 250	.....	320 441	375 691
7	Bari	34	..	19	53	529 178	.....	75 362	604 540
8	Belluno (2). . .	..	1	65	66	.....	15 500	159 773	175 282
9	Benevento. . .	3	..	70	73	34 283	.....	197 725	232 008
10	Bergamo	2	..	304	306	49 246	.....	318 906	368 152
11	Bologna.	1	1	56	58	115 957	28 398	294 877	439 232
12	Brescia	1	..	284	285	38 906	.....	417 117	456 023
13	Cagliari (4) . .	4	..	253	257	55 738	.....	337 470	393 208
14	Caltanissetta .	15	..	13	28	178 069	.....	51 997	230 066
15	Campobasso (5)	5	..	128	133	48 600	.....	314 285	362 885
16	Caserta (6). . .	12	1	173	186	153 468	29 451	515 807	698 726
17	Catania (7). . .	23	1	39	63	361 319	17 414	116 682	495 415
18	Catanzaro . . .	5	..	147	152	66 048	.....	346 178	412 226
19	Chieti (8) . . .	4	..	116	120	66 623	.....	273 363	339 986
20	Como (9) . . . .	..	1	514	515	.....	24 350	453 292	477 642
21	Cosenza	7	..	144	151	78 257	.....	362 211	440 468
22	Cremona (10). .	3	..	130	133	48 579	.....	252 016	300 595

(*) Si sono classificati fra gli *urbani* quei comuni che hanno un centro di popolazione agglomerata di almeno 6000 abitanti; fra i *misti* quelli che, pure avendo un centro di 6000 abitanti o più, hanno nel rimanente territorio comunale una popolazione maggiore di quella agglomerata nel centro principale. Tutti gli altri comuni si sono classificati fra i *rurali*.

(1) Soppressi tre comuni ed acquistatone uno (Isola Sant'Antonio, ab. 1371) dalla provincia di Pavia. Aggiunto al comune urbano d'Asti il territorio comunale di Quarto Astese (ab. 692).

(2) Soppresso un comune.

(3) Soppresso un comune. Aggiunto al comune misto di Fermo quello di Torre di Palme (ab. 1106) e staccata la parrocchia di San Giorgio (ab. 600); l'aumento a Fermo riducesi ad abitanti 506.

(4) Soppresso un comune.

ELETTORI AMMINISTRATIVI INSCRITTI NELLE LISTE COMUNALI DEL 1879
URBANI DAI RURALI E DAI MISTI.

ELETTORI POLITICI nei comuni				ELETTORI AMMINISTRATIVI nei comuni				PROVINCIE
urbani	misti	rurali	Totale	urbani	misti	rurali	Totale	
4 459	1 681	18 302	24 442	6 667	3 308	72 682	82 657		Alessandr.
1 845	752	2 909	5 506	3 047	1 532	8 868	13 417	Ancona.
1 095	.....	5 891	6 986	2 019	.....	18 852	20 871	Aquila.
.....	1 080	3 596	4 676	.....	1 661	9 598	11 259	Arezzo.
.....	927	2 383	3 310	.....	1 749	9 822	11 571	Ascoli.
1 313	.....	8 091	9 404	2 294	.....	19 896	22 190	Avellino.
12 354	.....	1 687	11 041	18 798	.....	3 874	22 672	Bari.
.....	470	1 763	2 233	.....	794	12 879	13 673	Belluno.
945	.....	4 177	5 122	1 624	.....	12 027	13 651	Benevento.
2 382	.....	5 801	8 183	3 160	.....	32 721	35 881	Bergamo.
6 113	605	3 745	10 463	8 295	895	13 954	23 144	Bologna.
2 091	.....	9 337	11 428	2 657	.....	40 704	43 361	Brescia.
2 174	.....	7 426	9 600	2 906	.....	19 561	22 470	Cagliari.
3 899	.....	803	4 702	6 165	.....	2 262	8 427	Caltanisset.
1 222	.....	4 530	5 752	1 967	.....	14 488	16 455	Campobas.
4 087	730	9 611	14 428	6 704	1 547	25 837	34 088	Caserta.
7 652	355	1 667	9 674	11 093	860	14 430	16 383	Catania.
2 095	.....	6 009	8 104	3 287	.....	20 265	23 552	Catanzaro.
1 571	.....	4 805	6 376	2 703	.....	12 509	15 212	Chieti.
.....	1 353	7 973	9 326	.....	1 461	52 043	53 504	Como.
2 223	.....	5 561	8 784	3 258	.....	16 369	19 627	Cosenza.
555	.....	5 727	8 282	3 246	.....	17 189	20 435	Cremona.

(5) Ceduto il comune di Presenzano (ab. 1323) alla provincia di Caserta.

(6) Acquistato il comune di Presenzano (ab. 1323) dalla provincia di Campobasso.

(7) Aggiunto al comune urbano di Centuripe il territorio comunale di Carcaci (ab. 113).

(8) Soppresso un comune.

(9) Soppressi tre comuni.

(10) Soppressi due comuni. Aggiunto al comune urbano di Crema parte dei territori di San Michele Cremasco (ab. 150), di Vairano Cremasco (ab. 185), di San Bernardino (ab. 34) e di Ombriano (ab. 218); in tutto 587 abitanti.

N. B. Le variazioni nel numero dei comuni per ciascuna provincia e nella popolazione dei comuni urbani, rurali e misti, come pure in quella di quattro provincie (Alessandria, Pavia, Campobasso, Caserta) avvennero a datore dall'epoca del censimento 1872 a tutto l'anno 1879.

Segue DOCUMENTO N° 4.

CONFRONTO FRA IL NUMERO DEGLI **ELETTORI POLITICI** E DEGLI
DISTINGUENDO I COMUNI

N° progress.	PROVINCIE	NUMERO DEI COMUNI				POPOLAZIONE DEI COMUNI secondo il censimento del 31 dicembre 1871			
		urbani	misti	rurali	Totale	urbani	misti	rurali	Totale
23	Cuneo (11) . . .	7	1	2	263	103 291	16 544	408 394	618 132
24	Ferrara	1	1	14	16	8 910	72 417	134 012	215 369
25	Firenze (12) . .	1	2	71	74	167 093	90 917	508 814	766 824
26	Foggia	15	..	38	53	191 401	.....	131 357	322 758
27	Forlì . . . . .	..	3	37	40	.....	108 236	155 854	234 090
28	Genova (13) . .	5	1	195	201	221 402	24 127	468 230	716 759
29	Girgenti	20	..	21	41	220 569	.....	68 449	289 018
30	Grosseto	1	..	19	20	6 316	.....	101 141	107 457
31	Lecce	18	..	112	130	226 968	.....	266 626	493 594
32	Livorno	1	..	4	5	97 096	.....	21 755	118 851
33	Lucca	1	2	19	22	11 374	80 904	188 121	280 399
34	Macerata	1	..	53	54	19 831	.....	217 163	236 994
35	Mantova (14) . .	1	..	67	68	26 687	.....	262 255	288 942
36	Massa Carrara . .	..	2	33	35	.....	41 858	120 086	161 944
37	Messina (15) . .	5	..	93	98	163 694	.....	256 955	420 649
38	Milano (16) . . .	6	..	292	298	345 675	.....	664 119	1 009 794
39	Modena	1	..	44	45	56 690	.....	216 541	273 231
40	Napoli (17) . . .	18	..	50	68	674 419	.....	233 333	907 752
41	Novara (18) . . .	5	..	432	437	85 592	.....	539 393	624 485
42	Padova	1	..	102	103	66 107	.....	298 323	364 430
43	Palermo	24	..	52	76	450 483	.....	167 195	617 678
44	Parma	1	..	49	50	45 511	.....	218 870	264 381
45	Pavia (19)	3	..	220	223	63 134	.....	383 930	447 064

(11) Al comune urbano di Cuneo fu tolta la frazione di Spinetta Inferiore (ab. 1485).
 (12) Al comune urbano di Pistoia sono stati aggregati quattro comuni di Porta al Borgo (ab. 14809), Porta Carratica (ab. 7580), Porta Lucchese (ab. 6694) e Porta San Marco (ab. 9274 in tutto 38357 abitanti).
 (13) Soppressi nove comuni, sei de' quali furono aggregati al comune urbano di Genova, cioè: Foce (ab. 2252), Marassi (ab. 5669), San Francesco d'Albaro (ab. 8690), San Fruttuoso (ab. 7366), San Martino d'Albaro (ab. 4157) e Staglieno (ab. 3266); in tutto 31400 abitanti.
 (14) Soppresso un comune e create due nuovi, Moglia e Pegognaga, staccandoli dal comune di Gonzaga.
 (15) Annesso al comune urbano di Milazzo il comune soppresso di Spadafora San Pietro (ab. 609).

ELETTORI AMMINISTRATIVI INSCRITTI NELLE LISTE COMUNALI DEL 1879
URBANI DAI RURALI E DAI MISTI.

N° progress.	PROVINCIE	ELETTORI POLITICI nei comuni				ELETTORI AMMINISTRATIVI nei comuni			
		urbani	misti	rurali	Totale	urbani	misti	rurali	Totale
4 191	Cuneo.	622	12 754	17 567	6 840	1 209	57 763	65 812	
264	Ferrara.	2 444	2 136	4 844	392	3 069	4 989	8 450	
8 028	Firenze.	2 475	8 203	18 706	12 034	4 645	26 480	43 159	
4 377	Foggia.	.....	3 339	7 716	7 296	.....	7 556	14 852
.....	Forlì.	2 437	1 992	4 429	.....	3 535	6 420	9 955
9 843	Genova.	919	16 948	27 710	13 935	1 191	36 959	52 085	
4 031	Girgenti.	.....	1 239	5 270	7 021	.....	3 121	10 142
235	Grosseto.	.....	2 254	2 539	431	.....	6 163	6 597
6 021	Lecce.	.....	5 923	11 944	9 208	.....	16 407	25 615
3 727	Livorno.	.....	708	4 435	4 076	.....	1 571	5 647
380	Lucca.	2 968	3 737	7 085	740	4 500	12 806	18 046	
665	Macerata.	.....	3 619	4 248	1 068	.....	11 439	12 507
1 547	Mantova.	.....	6 068	7 615	2 073	.....	15 108	17 181
.....	Massa Car.	1 197	2 146	3 343	.....	2 030	7 227	9 257
3 225	Messina.	.....	3 121	6 346	5 488	.....	11 052	16 540
14 402	Milano.	.....	9 772	24 174	17 275	.....	46 700	63 975
2 422	Modena.	.....	3 849	6 271	3 022	.....	10 298	13 320
20 334	Napoli.	.....	4 779	25 163	34 745	.....	14 266	49 011
3 189	Novara.	.....	13 853	17 042	4 831	.....	69 768	74 599
2 451	Padova.	.....	4 185	6 636	2 995	.....	15 294	18 289
10 102	Palermo.	.....	2 443	12 545	16 423	.....	7 610	24 033
2 711	Parma.	.....	4 069	6 780	3 374	.....	11 516	14 890
2 737	Pavia.	.....	9 479	12 216	4 105	.....	33 103	37 208

(16) Soppressi quindici comuni, uno dei quali, Corpi Santi (ab. 62976), fu aggregato a Milano e quattro al comune urbano di Lodi, cioè: Bottedo (ab. 309), Chiosi di Porta Cremonese (ab. 1982), Chiosi di Porta Regale (ab. 2520) e Chiosi d'Adda con Vigadore (ab. 1786); in tutto 6597 abitanti.
 (17) Soppresso un comune. Aggragate al comune urbano di Torre Annunziata le frazioni delle Grazie (ab. 1106) e di Oncino (ab. 811); in tutto 2217 abitanti. Gli elettori politici del comune di Napoli (15452) appartengono alle liste del 1877, le ultime che siano state legalmente approvate.
 (18) Soppresso un comune.
 (19) Soppressi trentanove comuni e ceduto quello di Isola Sant'Antonio (ab. 1371) alla provincia di Alessandria.

Segue DOCUMENTO N° 4.

CONFRONTO FRA IL NUMERO DEGLI **ELETTORI POLITICI** E DEGLI
DISTINGUENDO I COMUNI

N° progress.	PROVINCIE	NUMERO DEI COMUNI				POPOLAZIONE DEI COMUNI secondo il censimento del 31 dicembre 1871			
		urbani	misti	rurali	Totale	urbani	misti	rurali	Totale
		46	Perugia (20) . .	1	6	149	156	15 037	146 448	388 116	549 601
47	Pesaro Urbino	1	1	71	73	19 691	19 734	173 647	213 072
48	Piacenza (21) .	1	..	46	47	34 985	.....	190 790	225 775
49	Pisa	2	..	38	40	61 158	.....	204 801	265 959
50	Porto Maur. (22)	3	..	103	106	25 776	.....	101 277	127 053
51	Potenza	18	..	106	124	170 255	.....	340 288	510 543
52	Ravenna . . . .	..	3	18	21	.....	120 098	101 017	221 115
53	Reggio Cal. (23)	7	..	99	106	88 554	.....	265 054	353 608
54	Reggio Emilia.	..	1	44	45	.....	50 657	189 978	240 635
55	Roma	13	1	213	227	367 885	13 681	455 138	836 704
56	Rovigo	2	..	61	63	24 887	.....	175 948	200 835
57	Salerno (24) . .	12	..	146	158	137 797	.....	408 941	541 738
58	Sassari (25) . .	3	..	104	107	50 478	.....	192 974	243 452
59	Siena (26) . . .	1	..	36	37	24 425	.....	182 021	206 446
60	Siracusa.	18	..	14	32	238 516	.....	56 369	294 885
61	Sondrio	1	..	77	78	6 501	.....	104 740	111 241
62	Teramo . . . . .	..	1	73	74	.....	19 721	226 283	246 004
63	Torino (27). . .	3	..	440	443	241 290	.....	731 696	972 986
64	Trapani	9	1	10	20	141 041	34 202	61 145	236 388
65	Treviso (28) . .	2	..	93	95	44 320	.....	308 218	352 538
66	Udine (29) . . .	1	..	178	179	29 630	.....	451 956	481 586
67	Venezia	2	1	48	51	155 237	14 979	167 322	337 538
68	Verona	1	..	112	113	67 080	.....	300 357	367 437
69	Vicenza (30) . .	1	1	121	123	37 636	14 097	311 378	363 161
	Regno	372	39	7 863	8 275	7 312 457	1 157 553	18 331 144	26 801 154

(20) Soppressi diciassette comuni, dei quali Castel San Benedetto Reatino (ab. 332), San Giovanni Reatino (ab. 493) e Sant'Elia Rietino (ab. 995); in tutto 1820 abitanti, sono stati aggregati al comune misto di Rieti.

- (21) Soppresso un comune.
- (22) Soppresso un comune.
- (23) Soppresso un comune.
- (24) Soppresso un comune.

ELETTORI AMMINISTRATIVI INSCRITTI NELLE LISTE COMUNALI DEL 1879
URBANI DAI RURALI E DAI MISTI.

ELETTORI POLITICI nei comuni				ELETTORI AMMINISTRATIVI nei comuni				PROVINCIE
urbani	misti	rurali	Totale	urbani	misti	rurali	Totale	
366	3 430	6 201	10 000	697	6 103	22 714	29 514	Perugia.
660	374	2 890	3 924	1 008	551	9 951	11 513	Pesaro Urb.
1 721	.....	3 071	4 792	2 094	.....	8 524	10 618	Piacenza.
2 836	.....	4 409	7 245	4 420	.....	12 428	16 848	Pisa.
2 046	.....	4 629	6 675	3 299	.....	14 827	18 126	Porto Maur.
3 355	.....	7 166	10 521	6 120	.....	14 109	20 229	Potenza.
.....	2 875	1 638	4 513	.....	4 148	4 772	8 920	Ravenna.
2 017	.....	4 026	6 043	3 696	.....	13 360	17 026	Reggio Cal.
.....	1 867	3 503	5 370	.....	2 443	9 675	12 118	Reggio Em.
13 943	187	7 605	21 735	27 124	360	29 345	56 829	Roma.
1 029	.....	3 392	4 421	1 607	.....	10 936	12 543	Rovigo.
3 796	.....	9 716	13 512	6 730	.....	20 558	27 288	Salerno.
1 707	.....	4 638	6 345	2 537	.....	10 585	12 922	Sassari.
1 628	.....	2 916	4 544	2 346	.....	8 766	11 112	Siena.
5 918	.....	825	6 743	7 529	.....	3 297	10 826	Siracusa.
409	.....	1 233	1 642	843	.....	14 270	15 113	Sondrio.
.....	497	3 372	3 869	.....	807	9 233	10 010	Teramo.
8 636	.....	18 380	27 016	13 725	.....	91 172	104 897	Torino.
2 903	434	658	3 995	4 623	604	1 858	7 085	Trapani.
1 277	.....	3 741	5 018	1 879	.....	18 116	19 995	Treviso.
1 472	.....	6 453	7 930	2 075	.....	36 052	38 127	Udine.
6 038	200	2 404	8 642	7 880	464	7 845	16 189	Venezia.
3 361	.....	5 757	9 118	4 032	.....	24 784	28 816	Verona.
1 865	442	6 436	8 743	2 480	646	23 090	26 216	Vicenza.
352 040	31 321	364 477	627 838	343 979	50 112	1 304 519	1 698 610	Regno.

(25) Soppressi tre comuni.

(26) Annessa al comune urbano di Siena una frazione del comune di Masse di Siena (abitanti 1460).

(27) Elevata a comune la borgata di Santena (ab. 3117) staccandola dal comune urbano di Chieri.

(28) Soppresso un comune.

(29) Soppresso un comune.

(30) Il comune misto di Bassano fu ingrandito colla frazione di Campese (ab. 843).

Segue DOCUMENTO N° 4.

RIEPILOGO DEL NUMERO DEGLI ELETTORI POLITICI E DEGLI AMMINISTRATIVI

N° progress.	COMPARTIMENTI e Regioni geografiche	NUMERO DEI COMUNI				POPOLAZIONE DEI COMUNI secondo il censimento del 31 dicembre 1871			
		urbani	misti	rurali	Totale	urbani	misti	rurali	Totale
		1	Piemonte . . .	21	2	1 462	1 485	531 995	73 623
2	Liguria	8	1	298	307	250 178	24 127	569 507	843 812
3	Lombardia . . .	17	1	1 888	1 906	578 728	24 350	2 856 375	3 459 453
4	Veneto	10	3	780	793	424 947	44 585	2 173 275	2 642 807
5	Emilia	5	9	308	322	262 053	379 836	1 471 939	2 113 828
6	Toscana	7	7	259	273	367 462	252 586	1 522 477	2 142 525
7	Marche	3	5	240	248	85 263	97 529	732 627	915 419
8	Umbria	1	6	149	156	15 037	146 418	388 116	540 601
9	Roma	13	1	213	227	367 885	13 681	455 138	836 704
10	Abruzzi e Mol.	13	1	440	454	160 124	19 721	1 101 814	1 281 659
11	Campania . . .	50	1	562	613	1 055 217	29 451	1 671 247	2 755 915
12	Puglie	67	..	169	236	947 547	.....	473 345	1 420 892
13	Basilicata . . .	18	..	106	124	170 255	.....	340 288	510 543
14	Calabrie	19	..	390	409	232 859	.....	973 443	1 206 302
15	Sicilia	114	2	242	358	1 753 691	51 616	778 792	2 584 099
16	Sardegna	7	..	357	361	106 216	.....	530 444	636 660
	<i>Regno . . .</i>	373	39	7 863	8 275	7 312 457	1 157 553	18 331 144	26 801 154
	Italia settentrion.	56	7	4 428	4 491	1 788 843	166 685	7 891 474	9 847 007
	Italia centrale . .	29	23	1 169	1 226	1 097 700	890 080	4 570 297	6 558 077
	Italia merid. { cont.	167	2	1 667	1 836	2 566 092	49 172	4 560 137	7 175 311
	{ ins. .	121	2	599	722	1 859 907	51 616	1 309 236	3 220 759
	<i>Regno . . .</i>	373	39	7 863	8 275	7 312 457	1 157 553	18 331 144	26 801 154

PER COMPARTIMENTI TERRITORIALI E GRANDI REGIONI GEOGRAFICHE.

COMPARTIMENTI e Regioni geograf.	ELETTORI POLITICI nei comuni				ELETTORI AMMINISTRATIVI nei comuni			
	urbani	misti	rurali	Totale	urbani	misti	rurali	Totale
	Piemonte.	20 475	2 303	63 289	86 067	32 063	4 517	291 385	327 965
Liguria.	11 889	919	21 577	34 385	17 234	1 191	51 786	70 211
Lombardia.	26 123	1 353	55 390	82 866	33 359	1 461	251 838	286 658
Veneto.	17 493	1 112	34 136	52 741	22 948	1 904	148 996	173 848
Emilia.	13 231	10 228	24 003	47 462	17 177	14 090	70 148	101 415
Toscana.	16 834	7 720	27 969	52 573	24 050	12 836	85 039	121 925
Marche.	3 170	2 053	11 801	17 024	5 123	3 832	40 083	49 038
Umbria.	366	3 430	6 204	10 000	697	6 103	22 714	29 514
Lazio.	13 913	187	7 605	21 735	27 124	360	29 345	56 829
Abr. e Mol.	3 888	497	18 598	22 983	6 689	807	55 082	62 578
Campania.	30 525	730	36 374	67 629	52 097	1 547	92 584	146 228
Puglie.	22 752	.....	10 949	33 701	35 302	.....	27 837	63 139
Basilicata.	3 355	.....	7 166	10 521	6 120	.....	14 109	20 229
Calabrie.	6 335	.....	16 596	22 931	10 211	.....	40 994	60 205
Sicilia.	37 730	789	10 756	49 275	48 342	1 464	43 630	93 436
Sardegna.	3 881	.....	12 064	15 945	5 443	.....	29 949	35 392
<i>Regno.</i>	232 040	31 321	364 477	627 838	343 979	50 112	1 304 519	1 698 610
Italia sett.	75 980	5 687	174 392	255 059	105 604	9 073	744 005	853 682
Italia centr.	47 594	23 618	77 582	148 794	74 171	37 221	247 329	358 721
It. mer. con.	66 855	1 227	89 683	157 765	110 419	2 354	230 606	352 379
Id. ins.	41 611	789	22 820	65 220	53 785	1 464	73 579	128 828
<i>Regno.</i>	232 040	31 321	364 477	627 838	343 979	50 112	1 304 519	1 698 610

VARIAZIONI AVVENUTE NEL NUMERO DEI COMUNI E NELLA POPOLAZIONE URBANA, RURALE E MISTA DAL 1871 A TUTTO L'ANNO 1879, RIASSUNTE PER COMPARTIMENTI.

COMPARTIMENTI	Numero dei comuni	POPOLAZIONE				Totale
		urbana	mista	rurale		
Piemonte	2	3 860	.....	5 231	a) +	1 371
Liguria	10	31 400	.....	31 400	.....	.....
Lombardia	59	7 184	.....	8 555	b) -	1 371
Veneto	2	.....	+ 843	843	.....	.....
Emilia	1	.....	.....	.....	.....	.....
Toscana	5	39 817	.....	39 817	.....	.....
Marche	1	.....	506	506	.....	.....
Umbria	17	.....	+ 1 820	1 820	.....	.....
Abruzzi e Molise	2	.....	.....	.....	.....	.....
Campania	1	2 217	.....	1 323	c) -	1 323
Calabrie	1	.....	.....	891	d) +	1 323
Sicilia	2	792	.....	.....	.....	.....
Sardegna	4	.....	.....	722	.....	.....
<i>Totale</i>	107	77 480	+ 3 169	80 949	.....	.....

(a) Provincia di Alessandria.

(b) Provincia di Pavia.

(c) Provincia di Campobasso.

(d) Provincia di Caserta.

Segue DOCUMENTO N° 4.

CONFRONTI TRA IL CORPO ELETTORALE POLITICO E IL CORPO ELETTORALE AMMINISTRATIVO. NUMERO DEGLI ELETTORI DELL'UNA E DELL'ALTRA SPECIE PARAGONATO A CENTO ABITANTI, PER OGNI COMPARTIMENTO E PER IL REGNO.

COMPARTIMENTI	Elettori politici iscritti nelle liste del 1879		Elettori amministrativi iscritti nelle liste del 1879		Quantità elettori politici su 100 elettori amministrativi
	Cifre effettive	per 100 abitanti di popolazione censita	Cifre effettive	per 100 abitanti di popolazione censita	
Piemonte	86 067	2.97	327 965	11.35	26.24
Liguria	34 385	4.08	70 211	8.32	48.97
Lombardia	82 866	2.40	286 658	8.29	28.91
Veneto	52 741	2.00	173 818	6.60	30.34
Emilia	47 462	2.24	101 415	4.80	46.80
Toscana	52 573	2.45	121 925	5.69	43.12
Marche	17 024	1.86	49 038	5.36	34.71
Umbria	10 000	1.82	29 514	5.37	33.89
Roma	21 735	2.60	56 829	6.80	38.25
Abruzzi e Molise	22 983	1.79	62 578	4.88	36.72
Campania	67 629	2.45	146 228	5.30	46.25
Puglie	33 701	2.37	63 139	4.44	53.37
Basilicata	10 521	2.06	20 229	3.96	52.01
Calabrie	22 931	1.90	60 205	4.99	38.09
Sicilia	49 275	1.90	93 436	3.62	52.74
Sardegna	15 945	2.50	35 392	5.56	45.05
<i>Regno</i>	627 838	2.34	1 698 610	6.34	36.96

DOCUMENTO N° 5.

POPOLAZIONE FEMMINILE DA 21 ANNI IN SU E DI OGNI ETÀ, SECONDO IL CENSIMENTO DEL 31 DICEMBRE 1871, PARAGONATA AL NUMERO DELLE FEMMINE CHE SANNO LEGGERE E SCRIVERE, DELLA STESSA ETÀ.

PROVINCIE e COMPARTIMENTI	POPOLAZIONE femminile		FEMMINE DA 21 ANNI IN SU							
			che sanno almeno leggere			che sanno leggere e scrivere (*)				
	di ogni età	da 21 anni in su	in cifre assolute	su 1000 femm.			in cifre assolute	su 1000 femm.		
				di ogni età	da 21 anni in su	da 21 anni in su		di ogni età	da 21 anni in su	da 21 anni in su
Alessandria	333 382	178 375	56 833	170	319	39 783	119	273		
Cuneo	302 705	165 382	59 645	197	361	41 752	138	253		
Novara	321 459	178 175	82 434	256	463	57 704	179	324		
Torino	491 661	281 255	150 802	307	536	105 561	215	375		
<i>Piemonte</i>	<i>1 449 207</i>	<i>803 187</i>	<i>349 714</i>	<i>241</i>	<i>435</i>	<i>244 800</i>	<i>169</i>	<i>304</i>		
Genova	359 886	197 381	60 696	160	307	42 487	118	215		
Porto Maurizio	64 007	33 268	13 197	206	345	9 238	144	241		
<i>Liguria</i>	<i>423 893</i>	<i>235 652</i>	<i>78 893</i>	<i>174</i>	<i>313</i>	<i>51 725</i>	<i>122</i>	<i>219</i>		
Bergamo	181 425	109 079	60 781	335	607	42 547	234	425		
Brescia	222 350	129 292	65 544	295	507	45 881	206	355		
Como	251 540	130 872	65 999	237	504	46 199	166	353		
Cremona	147 457	84 916	31 585	214	372	22 109	150	260		
Mantova	140 817	81 146	19 987	112	246	13 991	99	172		
Milano	493 911	273 496	152 868	309	559	107 008	216	391		
Pavia	221 086	118 699	12 973	194	362	30 081	136	253		
Sondrio	56 693	31 858	16 255	287	510	11 378	201	357		
<i>Lombardia</i>	<i>1 705 279</i>	<i>950 268</i>	<i>455 992</i>	<i>267</i>	<i>480</i>	<i>319 194</i>	<i>187</i>	<i>336</i>		

(*) Il numero delle donne che sanno leggere e scrivere non è dato direttamente dal censimento del 1871, il quale dice soltanto quante donne sanno leggere. Noi l'abbiamo calcolato sottraendo il 30 p. 100 dal numero di queste, basandoci sulle risultanze combinate del censimento anteriore, 31 dicembre 1861, che aveva preso nota anche delle persone che sapevano scrivere e degli atti di matrimonio sottoscritti dalle spose a partire dal 1° gennaio 1866.

Segue DOCUMENTO N° 5.

POPOLAZIONE FEMMINILE DA 21 ANNI IN SU E DI OGNI ETÀ, SECONDO IL CENSIMENTO DEL 31 DICEMBRE 1871, PARAGONATA AL NUMERO DELLE FEMMINE CHE SANNO LEGGERE E SCRIVERE, DELLA STESSA ETÀ.

PROVINCIE e COMPARTIMENTI	POPOLAZIONE femminile		FEMMINE DA 21 ANNI IN SU							
			che sanno almeno leggere			che sanno leggere e scrivere				
	di ogni età	da 21 anni in su	in cifre assolute	su 1000 femm.			in cifre assolute	su 1000 femm.		
				di ogni età	da 21 anni in su	da 21 anni in su		di ogni età	da 21 anni in su	da 21 anni in su
Belluno	90 212	49 516	14 834	164	300	10 384	115	210		
Padova	179 652	102 818	19 116	107	186	13 381	75	130		
Rovigo	99 322	56 628	7 883	79	139	5 518	55	97		
Treviso	171 211	93 701	19 831	116	212	13 884	81	148		
Udine	242 986	149 152	19 466	80	139	13 626	56	97		
Venezia	168 440	99 648	32 023	190	321	22 416	133	225		
Verona	178 489	102 365	33 227	186	325	23 259	110	227		
Vicenza	178 101	99 764	22 816	182	228	15 971	127	160		
<i>Veneto</i>	<i>1 308 443</i>	<i>744 592</i>	<i>169 199</i>	<i>129</i>	<i>227</i>	<i>118 439</i>	<i>60</i>	<i>159</i>		
Bologna	214 836	121 388	31 690	148	261	22 183	104	183		
Ferrara	105 656	59 599	11 799	112	198	8 259	78	139		
Forlì	114 804	64 858	11 751	102	181	8 226	71	127		
Modena	134 900	76 045	18 432	137	242	12 902	96	169		
Parma	128 781	73 664	13 635	106	185	9 545	74	129		
Piacenza	108 652	60 850	11 679	108	192	8 175	76	134		
Ravenna	108 681	62 112	12 278	113	198	8 565	79	139		
Reggio Emilia	118 832	65 677	11 712	99	178	8 198	69	125		
<i>Emilia</i>	<i>1 035 142</i>	<i>584 193</i>	<i>122 976</i>	<i>119</i>	<i>210</i>	<i>86 083</i>	<i>83</i>	<i>147</i>		
Perugia — Umbria	267 027	151 528	19 910	75	131	13 937	52	92		
Ancona	133 583	78 928	13 511	101	171	9 453	71	120		
Ascoli Piceno	104 662	63 330	6 522	62	103	4 565	43	72		
Macerata	121 987	72 486	9 547	78	132	6 683	55	92		
Pesaro e Urbino	105 639	60 895	10 058	95	165	7 040	66	115		
<i>Marche</i>	<i>465 871</i>	<i>275 639</i>	<i>39 638</i>	<i>85</i>	<i>144</i>	<i>27 746</i>	<i>59</i>	<i>101</i>		

Segue DOCUMENTO N° 5.

POPOLAZIONE FEMMINILE DA 21 ANNI IN SU E DI OGNI ETÀ, SECONDO IL CENSIMENTO DEL 31 DICEMBRE 1871, PARAGONATA AL NUMERO DELLE FEMMINE CHE SANNO LEGGERE E SCRIVERE, DELLA STESSA ETÀ.

PROVINCIE e COMPARTIMENTI	POPOLAZIONE femminile		FEMMINE DA 21 ANNI IN SU					
			che sanno almeno leggere			che sanno leggere e scrivere		
	di ogni età	da 21 anni in su	in cifre assolute	su 1000 femm. di ogni età	da 21 anni in su	in cifre assolute	su 1000 femm. di ogni età	da 21 anni in su
Arezzo	114 167	63 826	9 904	87	153	6 933	61	108
Firenze	375 258	215 196	67 746	180	315	47 422	126	220
Grosseto	46 606	23 933	5 234	112	219	3 664	78	153
Livorno	59 444	35 566	15 873	267	446	11 111	187	312
Lucca	143 463	80 670	17 319	121	215	12 123	85	150
Massa Carrara	82 334	44 142	5 597	68	126	3 918	48	88
Pisa	126 848	69 508	15 020	118	216	10 514	83	151
Siena	97 718	54 477	11 565	118	212	8 096	83	148
<i>Toscana</i>	1 045 873	587 318	148 258	142	252	103 781	99	176
Roma	387 358	218 061	59 842	154	275	41 889	108	192
Aquila	176 900	101 784	8 316	47	82	5 821	33	57
Campobasso	186 793	108 380	5 327	28	49	3 729	15	34
Chieti	171 579	99 510	6 164	36	62	4 315	25	43
Teramo	122 073	72 730	4 033	33	55	2 823	23	38
<i>Abruzzi e Molise</i>	657 435	382 404	23 840	36	62	16 688	24	43
Avellino	190 206	109 189	7 143	37	65	5 000	26	45
Benevento	116 508	68 677	3 913	34	57	2 739	24	50
Caserta	350 396	202 835	19 847	57	98	13 893	40	69
Napoli	454 618	266 748	59 006	130	221	41 304	91	155
Salerno	276 307	164 673	12 589	46	76	8 813	32	53
<i>Campania</i>	1 388 035	812 122	102 498	75	126	71 749	52	86

Segue DOCUMENTO N° 5.

POPOLAZIONE FEMMINILE DA 21 ANNI IN SU E DI OGNI ETÀ, SECONDO IL CENSIMENTO DEL 31 DICEMBRE 1871, PARAGONATA AL NUMERO DELLE FEMMINE CHE SANNO LEGGERE E SCRIVERE, DELLA STESSA ETÀ.

PROVINCIE e COMPARTIMENTI	POPOLAZIONE femminile		FEMMINE DA 21 ANNI IN SU					
			che sanno almeno leggere			che sanno leggere e scrivere		
	di ogni età	da 21 anni in su	in cifre assolute	su 1000 femm. di ogni età	da 21 anni in su	in cifre assolute	su 1000 femm. di ogni età	da 21 anni in su
Bari	304 446	163 691	18 090	59	110	12 663	41	77
Foggia	161 713	89 960	7 916	49	88	5 541	34	62
Lecce	247 219	140 687	11 490	47	88	8 043	33	62
<i>Puglie</i>	712 378	394 338	37 496	52	95	26 247	36	66
Potenza-Basilicata	261 323	149 941	6 990	27	47	4 893	19	33
Catanzaro	207 422	120 090	6 819	33	57	4 773	23	40
Cosenza	227 750	127 698	4 210	19	33	2 947	13	23
Reggio Calabria	177 301	100 624	5 492	31	54	3 845	22	38
<i>Calabrie</i>	612 473	348 412	16 521	27	47	11 565	19	33
Caltanissetta	113 007	58 855	2 411	21	41	1 688	15	30
Catania	252 066	142 183	9 267	37	65	6 487	26	45
Girgenti	144 979	78 981	4 292	30	54	3 004	21	38
Messina	212 361	119 289	8 680	41	73	6 076	29	51
Palermo	308 942	170 279	23 452	76	138	16 417	53	97
Siracusa	148 434	77 626	6 013	40	77	4 209	28	55
Trapani	119 779	64 239	4 796	40	74	3 357	28	52
<i>Sicilia</i>	1 299 568	711 452	58 911	45	83	41 238	31	58
Cagliari	191 304	107 049	6 391	33	60	4 474	23	42
Sassari	118 283	63 438	5 660	48	89	3 962	34	62
<i>Sardegna</i>	309 587	170 487	12 051	39	71	8 436	27	50

Segue DOCUMENTO N° 5.

POPOLAZIONE FEMMINILE DA 21 ANNI IN SU E DI OGNI ETÀ, SECONDO IL CENSIMENTO DEL 31 DICEMBRE 1871, PARAGONATA AL NUMERO DELLE FEMMINE CHE SANNO LEGGERE E SCRIVERE, DELLA STESSA ETÀ.

COMPARTIMENTI	POPOLAZIONE femminile		FEMMINE DA 21 ANNI IN SU					
	di ogni età	da 21 anni in su	che sanno almeno leggere			che sanno leggere e scrivere		
			in cifre assolute	su 1000 femm.		in cifre assolute	su 1000 femm.	
				di ogni età	da 21 anni in su		di ogni età	da 21 anni in su
RIASSUNTO PER COMPARTIMENTI.								
Piemonte	1 419 207	863 187	349 714	241	435	244 800	169	304
Liguria	423 893	235 652	73 893	174	313	51 725	122	219
Lombardia	1 705 279	950 268	455 992	267	480	319 194	187	336
Veneto	1 308 443	744 592	169 199	129	227	118 439	90	159
Emilia	1 035 142	584 193	122 976	119	210	86 083	83	147
Umbria	267 027	151 528	19 910	75	131	13 937	52	92
Marche	465 871	275 639	39 638	85	144	27 716	59	101
Toscana	1 045 873	587 318	148 258	142	252	103 781	99	176
Roma	387 358	218 061	59 812	151	275	41 889	108	192
Abruzzi e Molise	657 435	382 404	23 840	36	62	16 688	24	43
Campania	1 388 035	812 122	102 498	75	126	71 749	52	86
Puglie	712 378	394 338	37 496	52	95	26 247	36	66
Basilicata	261 323	149 941	6 990	27	47	4 893	19	33
Calabrie	612 473	348 412	16 521	27	47	11 565	19	49
Sicilia	1 299 568	711 452	58 911	45	83	41 238	31	58
Sardegna	309 537	170 487	12 051	39	71	8 436	27	50
Regno	13 328 892	7 519 594	1 697 729	127	224	1 488 410	102	157

DOCUMENTO N° 6.

INCREMENTO DELL'ISTRUZIONE ELEMENTARE MASCHILE PUBBLICA E PRIVATA DALL'ANNO 1861-62 AL 1878-79 (NON COMPRESSE LE SCUOLE SERALI E FESTIVE).

ANNI	POPOLAZIONE maschile	ALUNNI	ALUNNI per 100 maschi di tutte le età	FANCIULLI dai 6 ai 12 anni	ALUNNI per 100 fanciulli dai 6 ai 12 anni
1861-62	(1)	579 550	5.31	1 489 780	38.90
1862-63		626 539	5.75		45.08
1863-64		654 568	6.01		47.09
1865-66		686 298	6.30		49.32
1867-68	(2)	869 477	6.67	1 664 382	52.24
1869-70		890 208	6.83		53.48
1870-71		908 622	6.75		53.02
1871-72		960 487	7.13		56.05
1872-73	(3)	993 320	7.37	1 713 581	57.96
1873-74		1 009 157	7.49		58.89
1874-75		1 038 695	7.71		60.62
1875-76		1 054 469	7.83		61.54
1877-78		1 079 927	8.02		63.02
1878-79		1 112 270	8.25		64.91

(1) Le proporzioni sono fatte sulla popolazione del 1861 (senza il Veneto e senza Roma).

(2) Le proporzioni sono fatte sulla popolazione del 1871 (esclusa la provincia di Roma).

(3) Le proporzioni sono fatte sulla popolazione totale del regno (censimento 1871).

DOCUMENTO N° 7.

SCUOLE ELEMENTARI MASCHILI DIURNE, NELL'ANNO SCOLASTICO 1878-79.

PROVINCIE e COMPARTIMENTI	SCUOLE PUBBLICHE					SCUOLE PRIVATE				
	Numero delle scuole	Numero degli iscritti				Numero delle scuole	Numero degli iscritti			
		in totale	per età				in totale	per età		
		sotto il 6° anno	dai 6 ai 10 anni	sopra i 10 anni			sotto il 6° anno	dai 6 ai 10 anni	sopra i 10 anni	
Alessandria . . .	919	42 524	1 721	25 620	15 183	46	676	95	437	144
Cuneo	1 021	45 169	1 909	24 051	19 209	30	501	88	220	193
Novara	935	39 361	960	22 005	16 396	57	1 476	134	833	509
Torino	1 778	63 891	3 507	35 470	24 914	111	1 860	449	943	468
<i>Piemonte . . .</i>	4 653	190 945	8 097	107 146	75 702	244	4 513	766	2 433	1 314
Genova	801	34 336	1 416	20 315	12 605	74	1 573	206	559	808
Porto Maurizio . .	203	6 148	383	3 811	1 954	6	81	25	55	4
<i>Liguria . . .</i>	1 004	40 484	1 799	24 128	14 559	80	1 657	231	614	812
Bergamo	522	22 721	1 423	11 456	9 842	28	610	132	305	173
Brescia	647	25 308	1 028	16 709	7 571	36	432	31	216	185
Como	616	29 179	506	17 794	10 789	34	944	99	472	373
Cremona	297	15 489	868	13 317	1 304	30	668	113	267	288
Mantova	331	14 325	222	9 779	4 324	19	228	32	119	77
Milano	821	48 365	1 536	36 511	10 318	237	3 870	848	1 874	1 148
Pavia	522	26 291	1 364	16 829	8 101	20	369	163	122	84
Sondrio	251	8 135	143	4 911	3 081	5	89	15	37	37
<i>Lombardia . . .</i>	4 007	189 816	7 180	127 306	55 330	409	7 210	1 433	3 412	2 365

Avvertenza. — Nella categoria delle scuole pubbliche sono classificate le scuole mantenute dai comuni a termini delle leggi 13 novembre 1859 e 15 luglio 1877; in quella delle private, le scuole tenute da associazioni religiose e da privati cittadini. Manca ogni notizia circa il numero di coloro cui veniva impartita l'istruzione elementare negli istituti di beneficenza, nei riformatori, ecc.

Giova notare, poi, che in questo prospetto figurano complessivamente gli iscritti alle scuole elementari inferiori e alle superiori, perchè, se questa distinzione si sarebbe potuta fare per le pubbliche, non si avevano dati ugualmente precisi per le private.

Segue DOCUMENTO N° 7.

SCUOLE ELEMENTARI MASCHILI DIURNE, NELL'ANNO SCOLASTICO 1878-79.

PROVINCIE e COMPARTIMENTI	SCUOLE PUBBLICHE					SCUOLE PRIVATE				
	Numero delle scuole	Numero degli iscritti				Numero delle scuole	Numero degli iscritti			
		in totale	per età				in totale	per età		
		sotto il 6° anno	dai 6 ai 10 anni	sopra i 10 anni			sotto il 6° anno	dai 6 ai 10 anni	sopra i 10 anni	
Belluno	227	12 041	681	7 967	3 393	16	621	70	383	168
Padova	317	18 872	947	12 308	5 617	32	518	23	312	153
Rovigo	215	10 259	193	6 655	3 411	6	165	30	81	51
Treviso	341	21 409	419	13 452	7 538	32	571	65	227	279
Udine	527	28 970	1 149	17 358	10 463	17	332	103	152	77
Venezia	250	14 008	232	9 327	4 449	42	602	62	328	212
Verona	412	20 320	2 735	12 845	4 740	22	508	114	231	113
Vicenza	371	23 625	187	13 140	10 298	36	761	79	439	243
<i>Veneto . . .</i>	2 660	149 504	6 543	93 052	49 909	203	4 078	546	2 236	1 296
Bologna	335	18 231	»	10 832	7 399	53	790	85	621	81
Ferrara	193	8 312	122	5 573	2 617	27	383	....	264	119
Forlì	236	8 094	317	5 499	2 278	36	479	247	137	95
Modena	262	9 881	372	4 936	4 573	39	451	98	250	103
Parma	269	9 411	309	4 508	4 594	72	789	237	278	274
Piacenza	258	7 921	195	4 853	2 873	25	608	31	277	297
Ravenna	190	7 396	126	4 317	2 953	13	200	37	131	32
Reggio Emilia . . .	254	10 352	317	5 865	4 170	38	556	188	292	76
<i>Emilia . . .</i>	2 047	79 598	1 758	46 383	31 457	303	4 256	926	2 250	1 080
Ancona	243	6 842	370	4 304	2 168	42	749	92	462	195
Ascoli Piceno . . .	205	5 853	439	3 334	2 080	7	87	13	31	43
Macerata	220	5 516	209	2 770	2 537	21	508	41	153	314
Pesaro e Urbino . .	284	6 094	207	3 635	2 252	21	303	48	104	151
<i>Marche . . .</i>	952	24 305	1 225	14 043	9 037	97	1 647	194	750	703
Perugia - Umbria	750	18 656	1 523	9 917	7 210	22	277	126	134	17

segue DOCUMENTO N° 7.

SCUOLE ELEMENTARI MASCHILI DIURNE, NELL'ANNO SCOLASTICO 1878-79.

PROVINCIE e COMPARTIMENTI	SCUOLE PUBBLICHE					SCUOLE PRIVATE				
	Numero delle scuole	Numero degli iscritti				Numero delle scuole	Numero degli iscritti			
		in totale	per età				in totale	per età		
		sotto il 6° anno	dai 6 ai 10 anni	sopra i 10 anni			sotto il 6° anno	dai 6 ai 10 anni	sopra i 10 anni	
Arezzo	231	6 448	295	3 515	2 638	84	747	276	271	200
Firenze	357	16 457	706	9 487	6 264	219	3 616	649	1 605	1 272
Grosseto	97	4 296	235	2 203	1 858	28	300	81	106	113
Livorno	78	3 184	89	2 041	1 054	69	715	18	380	287
Lucca	211	9 212	540	5 267	3 405	91	1 446	264	478	704
Massa e Carrara.	191	7 151	337	4 415	2 369	23	294	29	87	178
Pisa	172	11 198	200	6 501	4 497	202	2 526	387	1 071	1 068
Siena	157	5 186	375	2 821	1 990	112	986	419	259	308
<i>Toscana . . .</i>	1 494	63 132	2 777	36 280	24 075	858	10 630	2 153	4 347	4 130
Roma - Lazio . .	679	24 741	1 720	16 109	6 912	46	3 840	620	2 312	908
Aquila	385	16 895	1 283	10 314	5 298	23	294	67	104	123
Campobasso . . .	245	10 503	1 332	6 063	3 113	73	1 210	187	611	412
Chieti	236	8 430	655	5 061	2 714	8	86	...	41	45
Teramo	189	6 245	898	3 452	1 895	18	193	36	116	41
<i>Abruzzi e Molise</i>	1 055	42 078	4 168	24 890	13 020	122	1 783	290	872	621
Avellino	272	11 315	1 507	6 390	3 418	42	604	86	378	140
Benevento	138	4 518	132	2 309	2 077	84	1 041	279	605	157
Caserta	528	21 557	2 516	12 995	6 016	89	1 690	261	748	681
Napoli	550	27 253	1 976	16 271	9 009	611	11 281	1 334	5 693	4 254
Salerno	454	16 007	9 948	7 491	6 568	94	1 351	195	691	465
<i>Campania . . .</i>	1 942	80 653	8 079	45 456	27 118	920	15 967	2 155	8 115	5 697

Segue DOCUMENTO N° 7.

SCUOLE ELEMENTARI MASCHILI DIURNE, NELL'ANNO SCOLASTICO 1878-79.

PROVINCIE e COMPARTIMENTI	SCUOLE PUBBLICHE					SCUOLE PRIVATE				
	Numero delle scuole	Numero degli iscritti				Numero delle scuole	Numero degli iscritti			
		in totale	per età				in totale	per età		
		sotto il 6° anno	dai 6 ai 10 anni	sopra i 10 anni			sotto il 6° anno	dai 6 ai 10 anni	sopra i 10 anni	
Bari	305	11 156	417	8 026	2 713	76	1 443	231	673	530
Foggia	205	7 831	413	5 745	1 673	18	363	105	211	47
Lecce	317	9 190	944	5 535	2 711	20	297	67	150	80
<i>Puglie</i>	827	28 177	1 774	19 306	7 097	114	2 103	403	1 034	666
Potenza-Basilicata	290	10 785	743	6 711	3 331	61	705	9	456	240
Catanzaro	288	10 002	1 015	5 931	3 056	14	273	33	98	142
Cosenza	321	14 534	2 047	7 533	4 951	38	815	79	400	336
Reggio	239	7 286	1 174	3 950	2 162	12	307	55	114	138
<i>Calabrie</i>	851	31 822	4 236	17 414	10 172	64	1 395	167	612	616
Caltanissetta . .	143	5 295	31	4 153	1 108	5	43	12	25	6
Catania	263	8 072	308	4 924	2 840	39	699	11	331	357
Girgenti	661	6 138	233	4 279	1 626	14	192	22	97	73
Messina	243	7 144	611	4 070	2 433	51	633	122	301	210
Palermo	375	16 021	633	11 324	4 064	58	932	199	577	156
Siracusa	157	5 358	161	3 611	1 586	18	272	87	133	52
Trapani	139	4 972	100	3 552	1 320	5	87	44	43	...
<i>Sicilia</i>	1 483	53 000	2 110	35 913	14 977	190	2 858	497	1 507	854
Cagliari	359	12 135	617	8 869	2 649	28	393	140	195	58
Sassari	199	8 970	545	6 441	1 984	28	157	79	59	19
<i>Sardegna</i>	558	21 105	1 162	15 310	4 633	56	550	219	254	77

Segue DOCUMENTO N° 7.

SCUOLE ELEMENTARI MASCHILI DIURNE, NELL'ANNO SCOLASTICO 1878-79.

COMPARTIMENTI	SCUOLE PUBBLICHE					SCUOLE PRIVATE				
	Numero delle scuole	Numero degli iscritti				Numero delle scuole	Numero degli iscritti			
		in totale	per età				in totale	per età		
		sotto il 6° anno	dai 6 ai 10 anni	sopra i 10 anni		in totale	sotto il 6° anno	dai 6 ai 10 anni	sopra i 10 anni	
RIASSUNTO PER COMPARTIMENTI.										
Piemonte	4 653	190 945	8 097	107 146	75 702	244	4 513	766	2 433	1 314
Liguria	1 004	40 484	1 799	24 126	14 559	80	1 657	231	614	812
Lombardia	4 007	189 816	7 180	127 306	55 330	409	7 210	1 433	3 412	2 365
Veneto	2 660	149 504	6 543	93 052	49 909	203	4 078	546	2 236	1 296
Emilia	2 047	79 598	1 758	46 383	31 457	303	4 256	926	2 250	1 080
Marche	952	24 305	1 225	14 043	9 037	97	1 647	194	750	703
Umbria	750	18 656	1 529	9 917	7 210	22	277	126	134	17
Toscana	1 494	63 132	2 777	36 280	24 075	858	10 630	2 153	4 347	4 130
Roma	679	24 741	1 720	16 109	6 912	46	3 840	620	2 312	908
Abruzzi e Molise .	1 055	42 078	4 168	24 890	13 020	122	1 733	290	872	621
Campania	1 942	80 653	3 079	45 456	27 118	920	15 967	2 155	8 115	5 697
Puglie	827	28 177	1 774	19 306	7 097	114	2 103	403	1 034	666
Basilicata	290	10 785	743	6 711	3 331	61	705	9	456	240
Calabria	851	31 822	4 236	17 414	10 172	64	1 395	167	612	616
Sicilia	1 483	53 000	2 110	35 913	14 977	190	2 858	497	1 507	854
Sardegna	558	21 105	1 162	15 310	4 633	56	550	218	254	77
<i>Totale del Regno</i>	<i>25 252</i>	<i>1 048 801</i>	<i>54 900</i>	<i>639 362</i>	<i>354 539</i>	<i>3 789</i>	<i>63 469</i>	<i>10 735</i>	<i>31 338</i>	<i>21 396</i>

DOCUMENTO N° 8.

SCUOLE ELEMENTARI MASCHILI SERALI E FESTIVE NELL'ANNO SCOLASTICO 1878-79.

PROVINCIE e COMPARTIMENTI	SCUOLE SERALI					SCUOLE FESTIVE				
	Numero delle scuole	Numero degli alunni				Numero delle scuole	Numero degli alunni			
		Totale	sotto i 12 anni	dai 12 ai 18 anni	sopra i 18 anni		Totale	sotto i 12 anni	dai 12 ai 18 anni	sopra i 18 anni
Alessandria	230	10 527	246	6 263	4 018	6	137	1	69	67
Cuneo	223	12 225	...	8 026	4 199	25	807	96	553	158
Novara	300	11 489	147	10 470	872	...	...	...	...	...
Torino	422	16 554	1 755	10 132	4 667	12	378	45	221	112
<i>Piemonte</i>	<i>1 275</i>	<i>50 795</i>	<i>2 148</i>	<i>34 891</i>	<i>13 756</i>	<i>43</i>	<i>1 322</i>	<i>142</i>	<i>843</i>	<i>337</i>
Genova	277	7 852	1 732	3 207	2 913	1	77	22	29	26
Porto Maurizio . .	56	1 906	189	1 242	475	2	79	8	49	22
<i>Liguria</i>	<i>333</i>	<i>9 758</i>	<i>1 921</i>	<i>4 449</i>	<i>3 388</i>	<i>3</i>	<i>156</i>	<i>30</i>	<i>78</i>	<i>48</i>
Bergamo	131	5 142	209	3 434	1 499	10	568	8	430	130
Brescia	153	5 957	192	3 368	2 397	...	...	...	...	...
Como	228	7 768	280	5 872	1 616	20	778	16	654	103
Cremona	105	5 357	1 057	4 294	6	54	2 681	663	2 018	108
Mantova	140	5 125	209	3 180	1 736	24	798	55	481	262
Milano	464	21 424	3 605	13 432	4 387	80	2 303	565	1 391	347
Pavia	281	9 692	2 497	2 910	4 245	...	...	...	...	...
Sondrio	142	3 997	124	2 586	1 287	47	1 460	135	901	424
<i>Lombardia</i>	<i>1 647</i>	<i>64 462</i>	<i>8 173</i>	<i>39 116</i>	<i>17 173</i>	<i>235</i>	<i>8 588</i>	<i>1 442</i>	<i>5 875</i>	<i>1 271</i>

NB. — In quelle provincie dove il numero delle scuole è contrassegnato da asterisco, le notizie relative si riferiscono all'anno 1877-78, mancando quelle pel 1878-79.

Avvertenza. — Le scuole di cui è dato conto nel presente prospetto sono esclusivamente pubbliche, mantenute cioè dai comuni, non constando che vi siano in alcuna provincia scuole serali e festive private.

Segue DOCUMENTO N° 8.

SCUOLE ELEMENTARI MASCHILI SERALI E FESTIVE
NELL'ANNO SCOLASTICO 1878-79.

PROVINCIE e COMPARTIMENTI	SCUOLE SERALI					SCUOLE FESTIVE				
	Numero delle scuole	Numero degli alunni				Numero delle scuole	Numero degli alunni			
		Totale	sotto i 12 anni	dai 12 ai 18 anni	sopra i 18 anni		Totale	sotto i 12 anni	dai 12 ai 18 anni	sopra i 18 anni
Belluno	122	5 461	575	3 466	1 420	36	1 133	75	455	603
Padova	189	7 920	660	5 436	1 824	....	....	....	....	....
Rovigo	105	4 703	156	3 054	1 493	19	705	69	517	119
Treviso	235	10 431	3 730	5 267	1 434	....	....	....	....	....
Udine	294	12 543	780	8 112	3 651	....	....	....	....	....
Venezia	176	6 955	686	4 169	2 100	....	....	....	....	....
Verona	246	7 109	381	3 577	3 151	67	2 712	145	1 469	1 098
Vicenza	154	4 618	180	2 625	1 813	....	....	....	....	....
<i>Veneto . . .</i>	1 521	59 740	7 148	35 706	16 886	122	4 550	289	2 441	1 820
Bologna	215	6 811	>	5 435	1 376	....	....	....	....	....
Ferrara	116	4 390	837	2 020	1 483	21	686	437	146	103
Forli	108	3 814	368	2 267	1 179	....	....	....	....	....
Modena	64	2 211	533	1 187	491	....	....	....	....	....
Parma	99	3 514	94	2 202	1 218	....	....	....	....	....
Piacenza	94	3 182	398	1 740	1 044	11	265	54	130	81
Ravenna	97	2 801	111	1 878	812	....	....	....	....	....
Reggio Emilia . .	107	4 260	82	2 175	2 003	....	....	....	....	....
<i>Emilia . . .</i>	900	30 983	2 473	18 904	9 606	32	951	491	276	184
Ancona	*118	3 904	495	2 395	1 014	*11	394	....	221	173
Ascoli Piceno . . .	83	2 316	547	1 149	620	....	....	....	....	....
Macerata	110	3 245	630	1 874	741	9	256	55	169	32
Pesaro e Urbino .	134	4 447	197	2 522	1 728	....	....	....	....	....
<i>Marche . . .</i>	445	13 912	1 869	7 940	4 103	20	650	55	390	205
Perugia - Umbria .	239	6 794	604	3 796	2 394	....	....	....	....	....

Segue DOCUMENTO N° 8.

SCUOLE ELEMENTARI MASCHILI SERALI E FESTIVE
NELL'ANNO SCOLASTICO 1878-79.

PROVINCIE e COMPARTIMENTI	SCUOLE SERALI					SCUOLE FESTIVE				
	Numero delle scuole	Numero degli alunni				Numero delle scuole	Numero degli alunni			
		Totale	sotto i 12 anni	dai 12 ai 18 anni	sopra i 18 anni		Totale	sotto i 12 anni	dai 12 ai 18 anni	sopra i 18 anni
Arezzo	123	4 117	500	2 541	1 076	*26	425	34	278	113
Firenze	173	5 856	>	4 993	863	10	250	10	196	44
Grosseto	64	1 808	372	766	670	....	....	....	....	....
Livorno	4	320	59	186	75	*9	163	....	120	43
Lucca	76	2 159	217	1 416	406	2	39	....	18	21
Massa Carrara . .	49	1 764	79	1 141	544	....	....	....	....	....
Pisa	189	6 682	313	4 232	2 137	....	....	....	....	....
Siena	89	3 080	509	1 550	1 021	....	....	....	....	....
<i>Toscana . . .</i>	767	25 786	2 049	16 855	6 882	47	877	44	612	221
Roma - Lazio . . .	501	21 108	3 376	16 333	1 399	....	....	....	....	....
Aquila	124	5 333	1 011	2 692	1 630	5	250	100	92	58
Campobasso	121	6 174	1 003	3 168	2 003	*24	1 498	361	786	351
Chieti	47	2 410	199	1 275	936	....	....	....	....	....
Teramo	31	1 583	71	689	820	....	....	....	....	....
<i>Abruzzi e Molise .</i>	326	15 500	2 287	7 824	5 389	29	1 748	461	878	409
Avellino	134	5 573	477	3 237	1 859	4	167	21	91	52
Benevento	79	2 247	206	1 624	417	....	....	....	....	....
Caserta	339	15 465	3 546	8 922	2 907	19	705	167	326	212
Napoli	276	7 614	1 000	5 913	701	....	....	....	....	....
Salerno	292	13 125	2 152	7 687	3 236	....	....	....	....	....
<i>Campania . . .</i>	1 120	44 024	7 381	27 383	9 260	23	812	191	417	264

Segue DOCUMENTO N° 8.

SCUOLE ELEMENTARI MASCHILI SERALI E FESTIVE
NELL'ANNO SCOLASTICO 1878-79.

PROVINCIE e COMPARTIMENTI	SCUOLE SERALI				SCUOLE FESTIVE				
	Numero delle scuole	Numero degli alunni			Numero delle scuole	Numero degli alunni			
		Totale	sotto i 12 anni	dai 12 ai 18 anni		sopra i 18 anni	Totale	sotto i 12 anni	dai 12 ai 18 anni
Bari	166	8 502	2 691	4 261	1 530	7	337	172	165
Foggia	97	3 557	709	2 591	257	1	31	12	19
Lecca	170	8 173	1 518	5 346	1 309	....	....	....	....
<i>Puglie</i>	<i>433</i>	<i>20 232</i>	<i>4 918</i>	<i>12 198</i>	<i>3 116</i>	<i>8</i>	<i>368</i>	<i>12</i>	<i>191</i>
Potenza-Basilicata	*159	8 486	328	5 786	2 372	....	....	....	....
Catanzaro	161	6 744	531	4 015	2 198	8	327	24	168
Cosenza	139	6 738	4 146	2 327	265	14	580	326	222
Reggio Calabria	101	4 641	1 022	2 223	1 396	....	....	....	....
<i>Calabrie</i>	<i>401</i>	<i>18 123</i>	<i>5 699</i>	<i>8 565</i>	<i>3 859</i>	<i>22</i>	<i>907</i>	<i>350</i>	<i>390</i>
Caltanissetta	69	3 719	560	2 539	620	16	1 099	188	690
Catania	157	4 935	988	3 327	620	3	64	18	36
Girgenti	78	3 762	545	1 889	1 328	4	270	20	132
Messina	164	4 617	1 091	2 580	946	2	43	14	21
Palermo	212	10 343	694	7 195	2 454	13	249	13	163
Siracusa	72	3 177	1 534	1 460	183	....	....	....	....
Trapani	48	2 092	473	1 435	184	....	....	....	....
<i>Sicilia</i>	<i>800</i>	<i>32 645</i>	<i>5 885</i>	<i>20 425</i>	<i>6 335</i>	<i>38</i>	<i>1 725</i>	<i>253</i>	<i>1 042</i>
Cagliari	180	9 824	592	4 830	4 402	12	374	11	160
Sassari	114	7 452	1 021	4 503	1 928	1	17	5	12
<i>Sardegna</i>	<i>294</i>	<i>17 276</i>	<i>1 613</i>	<i>9 333</i>	<i>6 330</i>	<i>13</i>	<i>391</i>	<i>16</i>	<i>172</i>

Segue DOCUMENTO N° 8.

SCUOLE ELEMENTARI MASCHILI SERALI E FESTIVE
NELL'ANNO SCOLASTICO 1878-79.

COMPARTIMENTI	SCUOLE SERALI				SCUOLE FESTIVE				
	Numero delle scuole	Numero degli alunni			Numero delle scuole	Numero degli alunni			
		Totale	sotto i 12 anni	dai 12 ai 18 anni		sopra i 18 anni	Totale	sotto i 12 anni	dai 12 ai 18 anni
RIASSUNTO PER COMPARTIMENTI.									
Piemonte	1 275	50 795	2 148	34 891	13 756	43	1 322	142	843
Liguria	333	9 758	1 921	4 449	3 388	3	156	30	78
Lombardia	1 647	64 462	8 173	39 116	17 173	235	8 588	1 442	5 875
Veneto	1 521	59 740	7 148	35 706	16 886	122	4 550	289	2 441
Emilia	900	30 983	2 473	18 904	9 606	32	951	491	276
Marche	239	9 794	604	3 796	2 394	....	....	....	....
Umbria	501	21 108	3 376	16 333	1 399	....	....	....	....
Toscana	445	13 912	1 869	7 940	4 103	20	650	55	390
Roma	767	25 786	2 049	16 855	6 882	47	877	44	612
Abruzzi e Molise	326	15 500	2 287	7 824	5 389	29	1 748	461	878
Campania	1 120	41 024	7 381	27 383	9 260	23	872	191	417
Puglie	433	20 232	4 918	12 198	3 116	8	368	12	191
Basilicata	159	8 486	328	5 786	2 372	....	....	....	....
Calabrie	401	18 123	5 699	8 565	3 859	22	907	350	390
Sicilia	800	32 645	5 885	20 425	6 335	38	1 725	253	1 042
Sardegna	294	17 276	1 613	9 333	6 330	13	391	16	172
<i>Totale del Regno</i>	<i>11 161</i>	<i>439 624</i>	<i>57 872</i>	<i>269 504</i>	<i>112 248</i>	<i>635</i>	<i>23 105</i>	<i>3 776</i>	<i>13 605</i>

DOCUMENTO N° 9.

NUMERO DEGLI INDIVIDUI CHE HANNO PRESUMIBILMENTE COMPIUTO IL CORSO ELEMENTARE INFERIORE, E CALCOLO DEGLI EFFETTI DELLA LEGGE SULL'OBBLIGO DELL'ISTRUZIONE ELEMENTARE IN RELAZIONE AL SUFFRAGIO ELETTORALE.

Secondo che risulta dal precedente documento n° 7, nell'anno scolastico 1878-79 erano iscritti alle scuole elementari diurne 1,112,270 (1) fanciulli, dei quali 1,038,000 in cifra tonda appartenevano alle tre classi dette inferiori.

Non si conosce con precisione quanti tra essi fossero iscritti alla seconda classe. Per altro, considerando che in molti dei comuni rurali, e più specialmente nelle frazioni staccate, non esistevano ancora tutte e tre le suddette classi elementari inferiori; che le scuole private, tolti i maggiori comuni, forniscono, in genere, un'istruzione meno elevata di quella che si dà nella seconda classe, e che in tutti gli ordini di scuole le prime classi sono naturalmente più popolate che le ultime (per effetto della mortalità annua, e soprattutto perchè non pochi alunni disertano le scuole, a misura che procede il corso degli studi), si può supporre che degli 1,038,000 alunni delle scuole elementari inferiori, non un terzo, come importerebbe la proporzione normale, ma solo 1/4, cioè 260,000 circa fossero iscritti al terzo anno di corso, cioè alla seconda classe elementare inferiore. Ma non tutti quegli alunni certamente compirono il corso. Risulta infatti dalle statistiche ufficiali pubblicate in diversi tempi che non meno del 19 per cento nei comuni urbani e del 35 per cento nei rurali, cioè del 31 per cento, in media, degli iscritti non frequenta le scuole per tutta la durata dell'anno scolastico, ma per cinque o sei mesi al più; 80,000 alunni avrebbero dunque abbandonato la seconda elementare alcuni mesi innanzi il termine del corso. Cosicchè non più di 180,000 fanciulli in cifra tonda (cioè il 16 per cento del numero totale degli alunni delle scuole elementari) uscirono probabilmente dalle scuole medesime, avendo compiuto un corso regolare equivalente a quello reso obbligatorio dalle legge 15 luglio 1877, n° 3961.

L'obbligo dell'istruzione al termine dell'anno scolastico 1878-79 era già introdotto in 7530 comuni, comprendenti più del 93 per cento della popolazione censita, e non restavano a quel tempo che 749 co-

(1) In questo numero non sono compresi i 61,468 fanciulli sotto i 12 anni che a quel tempo frequentavano abusivamente le scuole serali o le festive, insieme ad altri 283,109 maschi dai 12 ai 18 anni ed a 117,972 che avean superata quest'età.

muni ne' quali non s'era potuto ancora proclamare l'obbligo scolastico (1), e 1,778,107 abitanti che non potevano fruire dell'istruzione elementare inferiore; laonde si ha motivo di credere che in un tempo non lontano tutti i fanciulli maschi in età dai 6 ai 9 anni, non impediti da cause fisiche, frequenteranno regolarmente il corso elementare obbligatorio. L'aumento sarà, naturalmente, più sentito nei primi anni, poichè lo Stato s'adopera con tutti i mezzi che sono a sua disposizione per tradurre in atto la legge il più sollecitamente che sia possibile e i comuni restii si faranno a mano a mano più rari.

Per determinare con qualche approssimazione gli effetti dell'abbassamento alla seconda elementare del *minimum* d'istruzione richiesta per l'elettorato, tanto immediatamente, quanto in un avvenire più o meno prossimo, abbiamo preso per base il numero degli alunni che frequentarono le scuole elementari negli anni corsi dal 1861 al 1876 (integrando le cifre degli anni in cui le provincie Venete e di Roma ancora non facevano parte del regno), e per gli anni susseguenti abbiamo supposto che la legge sull'obbligo dell'istruzione elementare inferiore abbia il suo pieno effetto entro 10 anni dal giorno in cui entrò in vigore, cioè al termine dell'anno 1888.

Non abbiamo creduto di risalire oltre il 1861-62, perchè ci mancava ogni dato positivo in proposito, e perchè l'ordinamento dell'istruzione nella maggior parte degli antichi Stati italiani era tale, che non ci consentiva di determinare quale corso di studi potesse allora ritenersi corrispondente alla odierna seconda elementare. Nel prospetto seguente sono riassunti i risultati del calcolo succennato.

(1) Il fatto che l'istruzione elementare inferiore non s'era ancora potuta dichiarare obbligatoria in 749 comuni non deve far credere che tanti fossero privi d'ogni scuola. Non si sa con precisione quanti comuni si trovassero in questo caso al tempo sovindicato; si sa però che nell'anno 1872-73 non v'erano che 66 comuni, tutti inferiori a 1000 abitanti e che insieme non giungevano a contarne 30,000, i quali non avessero almeno una scuola maschile. Questo numero è oggi diminuito certamente, ma non scomparso, perchè comuni di meno che 100 abitanti, come se ne trovano, ad esempio, nella provincia di Como, non potranno mai sopperire alla spesa del corso elementare inferiore e dovranno finchè s'iano conservati e sempre quando la distanza lo consenta, seguire a valersi delle scuole istituite nei paesi limitrofi. Nella più gran parte dei 749 comuni succennati la ragione per la quale non era ancora stato possibile di proclamare l'obbligo della scuola si è perchè mancavano del numero di maestri necessario per recare in atto la legge del 15 luglio 1877, non soltanto nel capoluogo, ma nelle altre borgate o frazioni di qualche entità.

Previsione del numero dei fanciulli che compiranno la 2^a elementare
e dei loro superstiti dal 1880 al 1900 (a).

ANNI	Fanciulli che compiono o compiranno il corso della 2 ^a elementare negli anni indicati a fianco supposti dell'età da 9 a 10 anni in media <i>Migliaia</i>	Individui da 21 anni in su che pel fatto di avere compiuta la 2 ^a elementare negli anni 1862 e seguenti acquisterebbero titolo all' elettorato		Quanti acquisterebbero il detto titolo		
		Numero complessivo <i>Migliaia</i>	Aumento annuo <i>Migliaia</i>	su 100 coetanei ed età dei coetanei negli anni indicati nella 1 ^a colonna		su 100 maschi da 21 a 100 anni
1874. . .	164	100	....	21-22	40.5	1
1875. . .	168	207	107	21-23	43	3
1876. . .	170	317	110	21-24	43.5	4
1877. . .	173	428	111	21-25	44	5
1878. . .	(b) 176	541	113	21-26	45	7
1879. . .	(b) 180	661	120	21-27	46	8
1880. . .	190	789	....	21-28	47	10
1881. . .	200	915	126	21-29	47.5	12
1882. . .	210	1 043	128	21-30	48	13
1883. . .	220	1 171	123	21-31	48.5	14
1884. . .	230	1 301	130	21-32	49	15.5
1885. . .	240	1 437	136	21-33	49.5	17
1886. . .	250	1 574	137	21-34	50	18.5
1887. . .	260	1 712	138	21-35	50.5	20
1888. . .	(b) 270	1 850	133	21-36	51	21.5
1889. . .	(b) 272	1 990	140	21-37	51.5	23
1890. . .	274	2 130	(b) 140	21-38	52	24
1891. . .	276	2 276	(b) 146	21-39	53	26
1892. . .	278	2 423	152	21-40	54	27
1893. . .	279	2 539	161	21-41	55	29
1894. . .	281	2 756	167	21-42	56	31
1895. . .	283	2 928	172	21-43	57	32
1896. . .	285	3 106	(b) 178	21-44	58	34
1897. . .	287	3 296	(b) 190	21-45	59	36
1898. . .	288	3 487	191	21-46	60	38
1899. . .	290	3 639	202	21-47	61	40
1900. . .	292	3 892	203	21-48	62	42

(a) La tavola di mortalità che serve di base a questi calcoli è quella del professore L. Rameri per la popolazione maschile del regno. Si suppone: 1° che al termine del decennio 1878-88 la legge sulla istruzione obbligatoria abbia avuto il suo pieno effetto; 2° che l'aumento annuo della popolazione sia del 7 per 1000, come si è avvertito dal 1861 al 1878 per l'Italia.

(b) Le irregolarità degli aumenti annui dipendono dal progresso irregolare del

Riteniamo inutile prolungare tutto il quadro sino all'epoca in cui sarà compiuto l'effetto dell'istruzione obbligatoria; poichè è noto che, in calcoli di questa natura, le cifre dei rapporti hanno una probabilità di un ordine superiore a quella delle cifre assolute, stimiamo sufficiente di dare per decenni il seguito della 7^a colonna, cioè il rapporto degli elettori che proverrebbero dall'adozione del criterio della seconda elementare al numero dei maschi da 21 anni in poi:

ANNI	Numero degli elettori per cento maschi da 21 anni in su
1910	59
1920	72
1930	80
1940	85
1950	87
1960	88
1970	89
1980	(a) 90

numero dei fanciulli che uscirono dalla 2^a elementare nel periodo 1861-78 e dalle due ipotesi di cui alla nota (a), per le quali l'aumento dei fanciulli che uscirono dalla 2^a elementare subisce due brusche variazioni, una nel 1878-79 e l'altra nel 1888-89, dal quale anno l'aumento nel numero dei fanciulli che compiranno il corso obbligatorio, si ragguaglierà esclusivamente all'aumento annuo della popolazione, supponendo noi terminato nel 1888 l'aumento straordinario dovuto alla legge 15 luglio 1877.

(a) Si può supporre che in media dieci su cento degli individui maschi obbligati al corso elementare inferiore non giungerà mai ad ottenere l'attestato d'idoneità. E questi sono: gli idioti, la maggior parte dei ciechi e dei sordo-muti dalla nascita, e infine tutti coloro che, o per scarsità d'intelligenza, o per mala inclinazione, sono refrattari ad ogni sorta di istruzione che non sia manuale, oppure non applicano la mente allo studio, e che rimasero pur molti anni sui banchi di una scuola, non riuscirebbero mai a conseguire un certificato di profitto.

STATO DELL'ISTRUZIONE ELEMENTARE SUPERIORE

COMPARTIMENTI E REGNO	NUMERO DEI COMUNI			
	che, avendo un centro di popolazione agglomerata con almeno 4000 abitanti, sono obbligati a mantenere scuole elementari superiori		che, pur non avendo alcun centro di popolazione agglomerata con almeno 4000 abitanti, mantengono scuole elementari superiori	che mantengono scuole elementari superiori (Col. 2 + 4)
	adempiono all'obbligo	non adempiono all'obbligo		
Piemonte	41	2	108	149
Liguria	12	...	37	49
Lombardia	47	1	120	167
Veneto	23	1	99	122
Emilia	20	...	103	123
Toscana	19	1	51	70
Marche	15	...	77	92
Umbria	8	...	37	45
Roma	27	1	25	52
Abruzzi e Molise	20	11	22	42
Campania	91	13	45	136
Puglie	91	5	14	105
Basilicata	31	9	4	35
Calabrie	39	4	29	63
Sicilia	160	10	39	199
Sardegna	21	...	23	49
<i>Regno</i>	<i>665</i>	<i>58</i>	<i>838</i>	<i>1 503</i>

RIORE MASCHILE NELL'ANNO SCOLASTICO 1878-79.

POPOLAZIONE dei comuni che mantengono scuole elementari superiori		NUMERO degli alunni delle scuole pubbliche elementari superiori		COMPARTIMENTI E REGNO
assoluta in cifra	su 1000 della popolazione totale del compartimento o del regno	in cifra assoluta	su 1000 abitanti che possono fruirne	
1 194 038	412	8 936	7.48	Piemonte.
462 630	518	4 323	9.34	Liguria.
1 311 745	379	9 185	7.00	Lombardia.
1 041 708	394	8 053	7.73	Veneto.
1 403 215	653	6 426	4.57	Emilia.
1 084 831	506	3 558	3.28	Toscana.
643 335	703	2 403	3.73	Marche.
382 529	696	1 506	3.93	Umbria.
548 672	656	2 728	4.97	Roma.
338 719	264	1 398	4.12	Abruzzi e Molise.
1 608 120	584	5 174	3.22	Campania.
1 131 294	796	2 965	2.62	Puglie.
262 675	514	1 021	3.88	Basilicata.
482 399	399	1 904	3.94	Calabrie.
2 225 218	861	7 119	3.19	Sicilia.
257 629	404	1 491	5.78	Sardegna.
<i>14 378 837</i>	<i>537</i>	<i>68 190</i>	<i>4.74</i>	<i>Regno.</i>

DOCUMENTO N° II.

NUMERO DEGLI INDIVIDUI CHE PRESUMIBILMENTE HANNO SUPERATO L'ESAME DEL PRIMO ANNO DI CORSO NELLE PUBBLICHE SCUOLE SECONDARIE, O IN ALTRI ISTITUTI PUBBLICI DI GRADO EQUIVALENTE.

È noto come gli alunni di una scuola non si distribuiscano in eguali proporzioni fra i vari anni di corso; ma per circostanze diverse (condizioni economiche della famiglia, poca inclinazione agli studi, morte, ecc.) vadano scemando a misura che si procede nelle classi superiori. Oltre a ciò, non tutti coloro che sono iscritti ad una classe si presentano alla fine dell'anno all'esame di promozione, nè se vi si presentano lo superano.

Ciò posto, colla scorta delle notizie contenute nelle pubblicazioni ufficiali del Ministero per l'istruzione, vediamo di determinare all'incirca, quanti alunni possono avere superato l'esame del primo corso nei vari ordini di scuole secondarie pubbliche di primo grado, tanto governative quanto pareggiate o in qualsiasi modo autorizzate dal Governo, durante i diciannove anni corsi dal 1861 al 1880, posto che ci manca ogni elemento per risalire colle nostre indagini agli anni anteriori.

Scuole tecniche. — Circa le scuole tecniche governative non si hanno dati che a partire dall'anno 1866. Durante questo tempo gli alunni che le frequentarono furono complessivamente 87,921. La ripartizione di essi nelle tre classi ci è nota per sette anni soltanto e il risultato degli esami per un quinquennio e ne risulta che, in media, 47 iscritti su cento appartenevano al primo anno di corso e che di questi iscritti non più che il 54 per cento aveva sostenuto con buon esito l'esame di promozione al secondo. Supponendo che queste proporzioni siano sempre state le medesime in tutti gli anni, nè v'è ragione di pensar diversamente, si ha che degli 87,921 iscritti sopra indicati 41,300 circa, in cifra tonda, appartenevano alla prima classe e che non più di 22,300 superarono il corrispondente esame finale. Ora, facendo un'altra serie di ipotesi, che cioè negli anni 1861-62, 1862-63, 1863-64, 1864-65, 1865-66, gli iscritti fossero stati rispettivamente 2100, 3500, 4600, 5200, 5500 (è indubitato che nei primi anni dalla costituzione del nuovo regno, l'aumento nel numero delle scuole o in quello degli alunni dev'essere stato più rapido, relativamente, che nei successivi), cioè 20,900 in complesso; solamente 9800 fra essi si sarebbero trovati nelle prime classi, e 5300 avrebbero sostenuto l'esame di passaggio alla seconda classe, con esito favorevole.

Delle scuole tecniche non governative abbiamo notizie per quattro

anni solamente, il 1874-75 e i tre ultimi (1877-80). Esse raccolsero in complesso 53,403 allievi, cioè un po' meno del doppio (193:100) di quanti ne avevano negli anni medesimi le scuole governative (27,726). Se immaginiamo che in tutta la serie degli anni dal 1861 in poi codesto rapporto di 193 a 100 sia rimasto costante e che la ripartizione per classi e il numero degli approvati nelle scuole non governative, troviamo che circa 53,300 alunni in complesso sarebbero stati promossi dalla prima alla seconda classe.

Nell'insieme, adunque, sarebbero stati poco più di 80,000 i giovanetti che durante il periodo anzidetto superarono l'esame del primo anno di corso nelle scuole tecniche pubbliche.

Ginnasi. — Gli iscritti ai ginnasi governativi durante gli anni dal 1861 al 1880 furono 171,686. Ritenuto che il 26 per cento degli allievi, cioè 44,630, appartiene alla prima delle cinque classi in cui si divide il ginnasio (tale essendo la media che si è accertata nel sessennio pel quale si aveva il dato del riparto), e che la media dei promossi in un quinquennio risulta del 69 per cento e quindi notevolmente superiore a quella che si è riscontrata nelle scuole tecniche, dove il profitto è minore che nelle classiche come già ebbero a notare egregi scrittori di cose didattiche, se ne deduce che 30,800 avrebbero superato l'esame di passaggio dal primo al secondo anno.

Dei pubblici ginnasi non governativi conosciamo il numero degli iscritti per non più che quattro anni, durante i quali sommarono complessivamente a 79,120.

Il totale di questi alunni, paragonato a quello dei ginnasi governativi nello stesso periodo di tempo (44,134), sta a questo numero come 179 a 100. Supponendo che la proporzione degli alunni fra le due categorie di ginnasi sia stata sempre la medesima in tutti gli anni della serie, cioè dal 1861-62 al 1879-80, si potrebbe calcolare che circa 55,100 avrebbero superato durante quel periodo l'esame di passaggio dalla prima alla seconda classe dei ginnasi non governativi.

Questi 55,100 sommati coi 30,800 promossi dalla prima alla seconda classe nei ginnasi governativi, danno un totale di quasi 86,000 nei 19 anni che abbiamo preso a considerare.

Istituti d'insegnamento nautico. — Tanto dei governativi quanto dei non governativi si hanno notizie per tutti gli anni dal 1861 in poi. Ciò non ostante è impresa ardua ricavarne quei dati che interessano pei nostri computi. Ed invero quegli istituti comprendono sezioni nelle quali la durata degli studi è diversa e talune anzi in cui, fino a tutto l'anno scolastico 1872-73, il corso si compiva in un solo anno (capitani

di gran cabotaggio e costruttori di 2^a classe), mentre ora se ne esigono due. Inoltre, per l'ammissione alle dette sezioni, in alcuni istituti si voleva che l'allievo avesse seguito il corso della scuola tecnica (nel qual caso gli alunni sarebbero già compresi nella prima parte dei nostri calcoli); in altri bastavano le quattro classi elementari. Ora, per il maggior numero di anni manca ogni particolareggiato ragguaglio. Vogliamo, ciò malgrado, calcolare con larga approssimazione quanti fra i 13,787 alunni di questa specie di scuole compirono almeno un anno di corso. Prendendo a base della ripartizione degli alunni tra le diverse sezioni negli anni 1861-80, le notizie che si hanno nei due bienni 1871-73 e 1878-80, si può credere che circa 4000 di quegli alunni abbiano superato nell'anzidetto periodo di tempo l'esame finale del primo corso.

Scuole normali inferiori e scuole magistrali. — Per le scuole normali e magistrali, tanto governative e pareggiate, quanto semplicemente riconosciute, non si hanno che notizie saltuarie. Dal 1866 al 1869 la media annua degli iscritti era stata di 1620. Nel 1875-76 il numero era disceso a 1248, e nel 1877-78 erano risaliti a 1447.

In base a queste circostanze di fatto si può calcolare che la media degli iscritti a tali scuole sia stata di 1500 in ciascuno degli anni corsi dal 1861 al 1880 e cioè 28,500 nella totalità, di cui il 40 per cento nel primo corso; e che i 7/10 (prendendo la proporzione degli approvati nei ginnasi che è la più larga), vale a dire 8000 a un dipresso, abbiano superato l'esame di promozione al secondo anno.

Accademie di belle arti ed Istituti musicali. — Nel periodo di tempo testè indicato gli allievi delle Accademie governative di belle arti furono circa 68,000, e quei degli istituti musicali governativi poco più di 12,000.

Tralasciamo di tener conto degli istituti non governativi, nei quali non sappiamo se si dia, oltre all'educazione artistica, una istruzione generale corrispondente o superiore alla quarta classe elementare. In complesso, per quelle due specie di scuole si hanno 80,000 allievi.

La durata del corso e il grado d'istruzione richiesto all'ammissione non essendo però uguale in tutte, non si può con sicurezza argomentare dalla cifra anzidetta al numero degli iscritti che attesero almeno per un anno e con buon esito, ad un corso di studi di grado superiore all'elementare. Supponiamo tuttavia che il corso sia, in media, di cinque anni per tutte quelle scuole; che nel primo corso siavi un quarto del numero totale degli allievi, cioè 20,000 circa, e che tre quinti di essi (proporzione intermedia tra le due del ginnasio e della scuola tecnica) siano stati approvati negli esami finali.

Riepilogando i calcoli fatti per tutte le sovraindicate categorie di scuole secondarie pubbliche, abbiamo, in cifre tonde, il seguente risultato:

Numero degli allievi che superarono l'esame di promozione dal 1° al 2° anno di corso durante i diciannove anni 1861-62 a 1879-80.

Ginnasi	N°	86 000
Scuole tecniche	„	80 000
Istituti e scuole di nautica	„	4 000
Scuole normali inferiori e magistrali	„	8 000
Accademie di belle arti e istituti musicali.	„	12 000

Totale . . . N° 190 000

A questo totale sarebbero da aggiungere gli alunni degli istituti artistici non governativi e quei delle scuole di agricoltura, d'arti e mestieri, e simili che superarono l'esame di primo anno del rispettivo corso. Codesto numero non ci è noto, ma dev'essere certamente esiguo, rispetto al sovraindicato, tanto più se riflettiamo che le scuole agricole e professionali furono per la maggior parte fondate negli ultimi anni. Perciò non crediamo di andare lontani dal vero ammettendo che oscilli intorno a 200,000 il numero totale dei giovani che dal 1862 in poi diedero saggio di possedere una coltura superiore a quella che si acquista nella quarta classe elementare.

Peraltro, non tutti questi 200,000 individui potrebbero annoverarsi sino da ora fra gli elettori, per difetto di età. Se ammettiamo che in media l'esame anzidetto sia dato all'età di 12 a 13 anni, solamente coloro che l'hanno superato dal 1862 al 1863 inclusivamente, potrebbero avere nel 1882 raggiunta la maggiore età.

Se in ciascuno dei 19 anni trascorsi il numero di coloro che superarono la prova ripetutamente accennata fosse stato costantemente uguale, sarebbero 126,000 quelli tra essi che al 1882 raggiungerebbero l'età richiesta per l'elettorato. Ma, siccome il numero degli iscritti alle pubbliche scuole diminuisce quanto più si risale verso il 1862, noi crediamo che in fatto non possano eccedere i 110,000. Inoltre, bisogna tener conto della mortalità di queste schiere di giovani. Ora (secondo i quozienti di mortalità più generalmente ammessi), fra quei limiti di età, il numero dei morti può calcolarsi in circa a 10,000. Rimarrebbero adunque 100,000 giovani acquistati all'elettorato pel fatto d'aver sostenuto con buon esito, in una scuola pubblica secondaria di grado inferiore, l'esame di promozione dal primo al secondo anno di corso, negli anni che si sono succeduti dalla costituzione del regno d'Italia.

NUMERO DEGL'ISCRITTI AGL'ISTITUTI D'INSEGNAMENTO SECONDARIO,

ANNO SCOLASTICO	INSEGNAMENTO								
	Magistrale	Tecnico							
		Scuole tecniche			Istituti tecnici governativi e non governativi (1)	Istituti e scuole di marina mercantile governativi e non governativi (2)	Scuole		
		Scuole normali inferiori e scuole magistrali	Pubbliche				Private	minerarie	d'arti e mestieri	di agricoltura
governative	comunalì, di provinciali, di corporazioni e di associa- zioni religiose		Private						
1861-62	1 231	265	..	....	...
1862-63	1 787	304	..	....	...
1863-64	2 613	361	6	....	...
1864-65	3 546	511	10	....	...
1865-66	3 433	536	11	....	...
1866-67	5 608	....	....	3 708	494	18	....	...
1867-68	5 993	....	....	4 199	600	27	....	...
1868-69	5 797	....	....	4 780	697	32	....	...
1869-70	5 454	....	....	4 687	786	31	....	...
1870-71	5 631	....	....	4 798	870	32	....	...
1871-72	6 189	....	....	4 849	718	46	....	...
1872-73	1 631	6 162	....	....	4 765	838	44	1 444	...
1873-74	6 274	....	....	4 787	861	39	1 946	...
1874-75	6 498	13 280	....	5 495	952	42	2 224	...
1875-76	1 248	6 500	..	....	5 829	965	61	....	...
1876-77	6 586	....	....	6 161	936	57	3 774	...
1877-78	1 447	7 168	13 970	2 428	6 783	1 033	..	4 079	354
1878-79	7 070	12 432	....	7 613	1 109	..	6 390	420
1879-80	6 990	13 721	....	7 358	951	..	....	...

NB. — In questo prospetto abbiamo procurato di raccogliere tutte le notizie ufficiali pubblicate in tempi diversi sui vari ordini delle nostre scuole, tenendo conto soltanto degli allievi maschi. Ma per parecchi anni e specialmente per le scuole non governative i dati erano affatto insufficienti, o incompleti, e anche in questo caso li abbiamo ommessi. Le provincie Venete e di Mantova sono comprese nel prospetto solo dall'anno 1866-67 in poi. La provincia di Roma dall'anno 1871-72 eccetto che per l'Università.

SUPERIORE E SPECIALE DALL'ANNO 1861-62 AL 1879-80.

SECONDARIO											INSEGNAMENTO superiore	INSEGNAMENTI speciali				ANNO scolastico	
Classico										Università		Scuole superiori	Istituti militari (3)	Accademie di belle arti gover- native	Istituti musicali governativi		Seminari teologici
Ginnasi					Licei												
Pubblici			Privati	Pubblici			Privati	Università	Scuole superiori	Istituti militari (3)	Accademie di belle arti gover- native	Istituti musicali governativi	Seminari teologici				
governativi	non governativi	seminarili		governativi	non governativi	seminarili											
7 221	....	....	....	3 005	....	....	....	....	....	....	....	2 941	533	...	1861-62	
7 543	....	....	....	3 399	....	....	....	....	....	....	....	2 003	3 129	680	...	1862-63
7 456	....	....	....	3 353	....	....	....	....	....	....	....	1 737	3 025	674	...	1863-64
7 464	....	....	....	3 334	....	....	....	....	....	....	....	1 552	3 290	738	...	1864-65
8 004	....	....	....	3 280	....	....	....	....	....	....	....	1 429	3 297	776	...	1865-66
9 556	....	....	....	3 891	....	....	....	9 140	....	....	....	1 003	3 432	717	...	1866-67
9 107	....	....	....	3 321	....	....	....	10 558	....	....	....	904	3 564	720	...	1867-68
8 402	....	....	....	3 641	....	....	....	10 420	....	....	....	743	3 515	672	...	1868-69
8 441	....	....	....	3 422	....	....	....	10 482	1 382	....	....	772	3 467	621	...	1869-70
8 277	....	....	....	3 615	....	....	....	11 622	1 453	....	....	464	3 523	587	...	1870-71
8 269	....	....	....	3 773	....	....	....	11 997	1 579	....	....	484	3 616	590	...	1871-72
8 492	....	....	....	4 327	....	....	....	11 684	1 587	....	....	658	3 791	623	...	1872-73
9 125	....	....	....	4 733	....	....	....	11 482	1 618	....	....	965	3 785	630	...	1873-74
9 296	10 403	8 441	4 644	5 132	1 345	1 635	1 099	10 290	1 802	1 456	3 944	713	...	...	...	1874-75
9 772	....	9 611	....	5 532	....	1 856	....	8 894	2 105	1 779	4 096	672	3 541	...	...	1875-76
10 423	....	....	....	5 634	....	....	....	8 743	1 918	1 887	....	713	...	...	...	1876-77
11 044	10 143	8 228	4 802	5 630	1 369	1 623	1 343	9 364	....	1 886	....	710	...	...	...	1877-73
11 603	12 089	....	....	5 775	....	....	....	10 028	....	1 967	....	....	....	....	....	1878-79
12 191	10 503	9 097	5 524	5 830	1 276	1 635	1 615	10 314	....	....	....	....	....	....	....	1879 80

(1) Non compresi i privati, eccetto pochissimi pareggiati ai governativi.
 (2) Non compresi i privati.
 (3) Compresa la scuola degli allievi macchinisti in Venezia.

DOCUMENTO N° 13.

PERSONALE DIRIGENTE ED INSEGNANTE DEGLI ISTITUTI D'INSEGNAMENTO ELEMENTARE, SECONDARIO, SUPERIORE E SPECIALE (NON COMPRESSE LE MAESTRE).

Scuole elementari	} pubbliche (1875-76) N° 19 526 (1) private (1875-76) » 3 741
Scuole normali e magistrali (1872-73) » 715	
Ginnasi e Licei	} governativi (1879-80) » 1 360 non governativi (1879-80) » 1 800 (2)
Seminari vescovili (1875-76) » 2 073	
Scuole tecniche	} governative (1876-77) » 576 non governative (1876-77) » 1 400 (2)
Istituti tecnici e nautici . . . . .		} governativi (1877-78) . . . . . » 809 non governativi (1877-78) . . . . . » 383 (3)
Scuole minerarie e d'arti e mestieri istituite con R. decreto (1874-75) » 82	
Accademie di belle arti e Istituti musicali governativi (1879-80) » 307	
Scuole d'arti e mestieri, di belle arti, musicali ed altre non governative (1879-80) » 2 000 (4)	
Istituti militari (1879-80) » 105 (5)	
Università e Istituti superiori	} governativi (1879-80) » 1 028 non governativi (1879-80) » 97

(1) Non compresi i direttori delle Scuole, istituiti solo nei primari comuni.
 (2) Numero calcolato approssimativamente.
 (3) Non compresi gli Istituti privati, eccetto due che sono pareggiati ai governativi.
 (4) Numero supposto.
 (5) Non compresi gl'insegnanti militari.

DOCUMENTO N° 14.

ACCADEMIE DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI, COSTITUITE NEL REGNO INNANZI ALL'ANNO 1871.

PROVINCIA	DENOMINAZIONE dell'Accademia	Data di fondazione	Numero dei soci nazionali residenti e non residenti	Osservazioni
Ancona	Accademia agraria in Iesi (1)	....	....
Arezzo	Regia Accademia PETRARCA di scienze, lettere ed arti in Arezzo	1600	105	Questa Accademia fu riordinata nel 1810.
	Accademia Etrusca in Cortona.	1827	100	I soci non residenti sono 65.
	Regia Accademia di scienze, lettere ed arti della Valle Tiberina toscana in San Sepolcro.	1830	957	I soci non residenti sono 919.
Ascoli Piceno.	Regia Accademia Valdarnese del Poggio in Montevarchi.	Sec. XIII	585	I soci non residenti sono 515.
	Accademia agraria provinciale in Fermo.	1848	80	I soci residenti in Fermo sono 54; gli altri risiedono nel circondario.
Belluno	Accademia di scienze, lettere ed arti degli Anistamici in Belluno.	1731	22	
Bergamo	Ateneo di scienze, lettere ed arti in Bergamo.	1818	170	Vi sono 70 soci onorari e 50 corrispondenti.
Bologna	Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna.	1690	92	I soci non residenti sono 24.
	Accademia filarmonica	1666	647	I soci non residenti sono 500.
	Accademia dei Ragionieri (già dei Logismografi).	1814	430	I soci non residenti sono 176.
	Accademia filodrammatica FRANCESCO ALBERGATI.	?	26	Questa Accademia è istituita da oltre 10 anni.
Brescia	Ateneo di Brescia	1802	224	I soci corrispondenti sono 124.
Catania	Accademia Gioenica di scienze naturali in Catania.	1824	1471	
	Accademia degli Zelanti di scienze, lettere ed arti in Acireale.	1671	21	
	Accademia Dafnica di lettere e belle arti in Acireale.	1816	40	

(1) Non si è potuto avere la notizia dell'anno di fondazione e del numero dei soci
Annali di Statistica, serie 2ª, vol. 25. *14

Segue DOCUMENTO N° 14.

ACCADEMIE DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI, COSTITUITE NEL REGNO
INNANZI ALL'ANNO 1871.

PROVINCIA	DENOMINAZIONE dell'Accademia	Data di fondazione	Numero dei soci nazionali residenti e non residenti	Osservazioni
(Seg.) Catania	Accademia AGERINO-DIODENA di scienze in Agira.	1861	10	
Cosenza . . .	Accademia di scienze in Co- senza.	1500	64	I soci ordinari sono 24, gli onorari 40.
Ferrara . . .	Accademia medico-chirurgica in Ferrara.	1827	264	È una cifra approssi- mativa, non cono- scendosi il numero preciso dei soci non residenti, che calco- lansi in 250.
Firenze . . .	Accademia della Crusca in Firenze.	1582	34	I soci non residenti sono 22.
	Società Colombaria in Fi- renze.	1737	80	Non vi sono compresi i soci non residenti, perchè se ne ignora il numero.
	Accademia di belle arti in Firenze.	1349	56	Id. id. id.
	Società medico-fisica in Fi- renze.	1820	120	I soci non residenti sono 60.
	Società filoiatica in Firenze.	1812	14	
	Società filarmonica id.	1833	53	
	Regia Accademia dei Geor- gofili in Firenze.	1753	139	I soci non residenti sono 54.
Foggia	Regia Accademia de Fidenti in Firenze.	1850	218	I soci non residenti sono 58.
	Accademia del Regio Istituto musicale in Firenze.	1860	162	I soci non residenti sono 64 e 75 gli ono- rari.
	Società entomologica in Fi- renze.	1869	131	Di cui 98 sono soci non residenti.
	Accademia di scienze, lettere ed arti in Pistoia.	1803	165	I soci non residenti sono 40.
	Accademia agraria in Lu- cera (1).	....	....

(1) Non si è potuto avere la notizia dell'anno di fondazione e del numero dei soci.

Segue DOCUMENTO N° 14.

ACCADEMIE DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI, COSTITUITE NEL REGNO
INNANZI ALL'ANNO 1871.

PROVINCIA	DENOMINAZIONE dell'Accademia	Data di fondazione	Numero dei soci nazionali residenti e non residenti	Osservazioni
Forlì	Accademia Rubiconia dei Fi- lopatri di Savignano di Romagna.	1801	112	Di cui 94 sono soci non residenti.
Genova	Accademia Ligustica di belle arti in Genova.	1751	158	
Lucca	Regia Accademia Lucchese di scienze, lettere ed arti.	1584	156	Di cui 120 sono soci corrispondenti.
Macerata . . .	Accademia Georgica in Treia.	Sec. XI	190	Di cui 140 non residenti.
Mantova . . .	Regia Accademia Virgiliana di scienze, lettere ed arti in Mantova.	1797	69	Di cui 10 non residenti.
Massa Carrara	Accademia di scienze, lettere ed arti in Massa.	1733	49	Questa Accademia fu riformata nel 1819 col titolo <i>dei Rin- novati</i> ; conta 21 soci non residenti.
	Accademia di belle arti in Carrara.	1769	16	Sono professori inse- gnanti, dei quali 7 con stipendio e 9 senza.
Messina	Accademia di scienze ed arti Peloritana in Messina.	1729	119	I soci non residenti sono 58.
	Accademia dei Pellegrini af- faticati in Castoreale.	1740	634	I soci non residenti sono 320.
Milano	Regia Accademia di belle arti in Milano.	1776	163	I soci non residenti sono 80.
	Accademia fisico-medico-sta- tistica in Milano.	1485	60	
	Istituto Lombardo di scienze e lettere in Milano.	1810	40	Di cui 12 non residenti.
Modena	Accademia di scienze e belle arti in Modena.	1786	150	Di cui 123 non residenti.
Napoli	Società Reale di Napoli di scienze, lettere ed arti.	Da oltre 10 anni	94	Di cui 42 non residenti.
	Accademia Pontaniana in Na- poli.	1826	110	
	Regia Accademia medico-chi- rurgica in Napoli.	1816	195	Di cui 108 non residenti.

Segue DOCUMENTO N° 14.

ACCADEMIE DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI, COSTITUITE NEL REGNO
INNANZI ALL'ANNO 1871.

PROVINCIA	DENOMINAZIONE dell'Accademia	Data di fondazione	Numero dei soci nazionali residenti e non residenti	Osservazioni
(Segue) Napoli	Istituto d'incoraggiamento (1)	....	....
Padova	Accademia di scienze ed arti in Padova.	1540	175	Di cui 98 non residenti.
	Accademia scientifico-letteraria dei Concordi in Bovolenta.	1816	40	Numero stabilito dagli statuti; se ne ignora l'attuale.
Palermo	Regia Accademia di scienze, lettere ed arti in Palermo.	1791	60	
	Consiglio di perfezionamento e Società delle scienze naturali ed economiche in Palermo.	1864	21	
	Regia Accademia delle scienze mediche in Palermo.	1742	40	
	Circolo giuridico di Palermo.	1863	114	
	Società di acclimatazione e agricoltura per la Sicilia in Palermo.	1860	200	
	Società Siciliana di storia patria in Palermo.	1865	241	
Parma	Regia Accademia di belle arti in Parma.	1756	34	I soci non residenti sono 12.
Perugia	Accademia di belle arti in Perugia.	Sec. XIII	231	Di cui 168 non residenti.
	Accademia medico-chirurgica in Perugia.	1800	142	Di cui 47 non residenti.
	Accademia scientifico-letteraria, storica, agricola degli Ottusi in Spoleto.	Sec. xv	75	Di cui 55 non residenti.
	Accademia scientifico-letteraria dei Liberi in Città di Castello.	1770	220	Di cui 180 non residenti.
Pesaro e Urb.	Accademia RAFFAELLO in Urbino.	1869	287	Di cui 218 non residenti.
	Accademia agraria in Pesaro.	1828	131	

(1) Non si è potuto avere la notizia dell'anno di fondazione e del numero dei soci.

Segue DOCUMENTO N° 14.

ACCADEMIE DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI, COSTITUITE NEL REGNO
INNANZI ALL'ANNO 1871.

PROVINCIA	DENOMINAZIONE dell'Accademia	Data di fondazione	Numero dei soci nazionali residenti e non residenti	Osservazioni
Pisa	Accademia dei Sepolti in Volterra.	Sec. XIV	134	Di cui 96 non residenti.
Ravenna	Accademia di belle arti in Ravenna	1827	33	I soci non residenti sono 26.
Roma	Reale Accademia dei Lincei in Roma.	1602	102	Fra questi, 33 sono soci corrispondenti.
	Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei in Roma.	1870	66	Di cui 20 sono soci non residenti.
	Pontificia Accademia Romana di archeologia.	1700	45	Di cui 21 sono soci ordi- nari e 24 onorari.
	Pontificia Accademia della Immacolata Concezione di Maria Vergine in Roma.	1835	219	Di cui 72 circa sono soci non residenti.
	Accademia degli Arcadi in Roma.	1690	403	Di cui 301 sono resi- denti e 102 soci non residenti.
	Accademia Tiberina in Roma (1).	1813	"	
	Società Universale dei Qui- riti in Roma (1).	1831	"	
	Accademia di San Luca in Roma.	1478	64	Fra cui 36 sono soci non residenti.
	Congregazione dei Virtuosi al Pantheon in Roma.	1500	60	Fra cui 15 circa sono soci corrispondenti.
	Accademia di Santa Cecilia in Roma.	1583	267	
Rovigo	Accademia scientifico-letteraria dei Concordi in Ro- vigo.	1608	235	173 sono soci non residenti.
			305	235 sono soci corri- spondenti.
Siena	Accademia dei Fisiocrati in Siena.	1691	205	142 sono soci non residenti.
Siracusa	Gabinetto scientifico-letterario in Siracusa.	1843	205	
	Gabinetto scientifico-letterario in Ragusa.	1863	116	90 sono soci non resi- denti.

(1) Si ignora il numero dei soci di queste due Accademie.

Segue DOCUMENTO N° 14.

ACCADEMIE DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI, COSTITUITE NEL REGNO
INNANZI ALL'ANNO 1871.

PROVINCIA	DENOMINAZIONE dell'Accademia	Data di fondazione	Numero dei soci nazionali residenti e non residenti	Osservazioni
Torino	Reale Accademia di agricoltura in Torino.	1775	76	29 sono soci non residenti.
	Reale Accademia Albertina di belle arti in Torino.	1678	48	26 sono soci non residenti.
	Reale Accademia di medicina in Torino.	1836	38	
Treviso	Reale Accademia delle Scienze in Torino.	1783	60	20 sono soci non residenti.
	Ateneo di Treviso.	1810	50	17 sono soci non residenti.
Udine	Accademia dei Filoglotti in Castelfranco.	1815	47	32 sono soci non residenti.
	Accademia di Udine (già degli Sventati).	1606	136	85 sono soci non residenti.
Venezia	Regio Istituto Veneto di di scienze, lettere ed arti.	1810	40	
	Ateneo Veneto in Venezia. .	1812	299	211 sono soci non residenti.
Verona	Reale Accademia di belle arti in Venezia.	1772	254	218 sono soci non residenti.
	Accademia di agricoltura, arti e commercio in Verona.	1768	164	I soci effettivi sono 40, i corrispondenti 50, gli onorari 74, di cui 3 residenti a Verona.
Vicenza	Ateneo di scienze, lettere ed arti in Bassano Veneto.	1845	24	Non è noto il numero dei soci non residenti.
	Accademia Olimpica di scienze, lettere ed arti in Vicenza.	1857	272	46 sono soci non residenti.

RESULTATI SOMMARI.

Numero delle provincie aventi Accademie	39.
Numero delle Accademie	92.
Numero dei soci nazionali	14 557.

DOCUMENTO N° 15.

NUMERO PRESUMIBILE DEI CITTADINI DECORATI DI ORDINI EQUESTRI NAZIONALI E DI MEDAGLIE D'ONORE VIVENTI IN ITALIA VERSO LA FINE DEL 1880.

I. — ORDINI EQUESTRI.

DENOMINAZIONE DELL'ORDINE	Numero dei decorati nazionali al 1° ottobre 1880
Ordine supremo della Santissima Annunziata	(1) 11
Ordine dei Santi Maurizio e Lazzaro.	(2) 12 767
Ordine militare di Savoia.	(1) 594
Ordine civile di Savoia.	(1) 60
Ordine della Corona d'Italia	(2) 23 036
<i>Totale</i>	(3) 36 468

(1) Questa cifra è certa e non presuntiva.

(2) Questa cifra rappresenta il numero presunto dei decorati viventi alla data suesposta. Conoscendosi il numero delle nomine avvenute annualmente negli Ordini Mauriziano e della Corona d'Italia (a partire dal 1831 per il primo, e dal 1863, per il secondo, ossia cominciando dall'anno in cui fu istituito), e indagata la probabile età media dei decorati secondo l'Ordine e la classe cui appartenevano, in base alle tavole di mortalità dei pensionati dello Stato, si è calcolato il numero dei presumibilmente superstiti; e poichè molti decorati figuravano più volte in detto numero, perchè promossi successivamente da una classe ad un'altra più elevata, si dettassero da ogni classe, incominciando da quella dei Cavalieri, i quattro quinti di coloro che figuravano nella classe immediatamente superiore, avendo l'esperienza dimostrato al Gran Magistero dei due Ordini che la proporzione di coloro i quali sono nominati in una delle classi superiori a quella dei Cavalieri senza avere prima appartenuto ad una classe inferiore, è solamente di un quinto circa del totale.

(3) Giova notare che molti cittadini essendo insigniti di due e più Ordini ad un tempo, il numero reale dei decorati non eccede, molto probabilmente, i trenta mila.

II. — MEDAGLIE D'ONORE (1).

DENOMINAZIONE DELLE MEDAGLIE	Numero dei decorati	Data cui si riferiscono le notizie
Medaglia al valore militare	(2) 8 911	1° maggio 1878
Medaglia al valore di marina	496	1° novembre 1880
Medaglia al valore civile	(3) 2 711	1° luglio 1880
Medaglia ai benemeriti della pubblica salute	(4) 832	1° novembre 1880

(1) In questo prospetto non si è tenuto conto dei decorati della Medaglia Mauriziana pel merito militare di dieci lustri, perchè al conseguimento di essa possono aspirare soltanto i Cavalieri Mauriziani i quali si trovino in effettivo militare servizio da non meno di cinquant'anni, e che son quindi già compresi tra i decorati; d'altronde essi non sono che 17. Non si è tenuto conto neanche dei decorati della Medaglia dei Mille, che son poi 693, perchè, essendo stata istituita allo scopo esclusivo di onorare coloro che presero parte a quel glorioso episodio del nostro risorgimento, non poteva opportunamente comprendersi tra le onorificenze destinate a premiare azioni che possono rinnovarsi ogni giorno.

(2) Di questo numero, 364 erano militari sotto le armi o in congedo illimitato; 8,547 ex-militari in congedo assoluto, iscritti nel bilancio del Ministero delle finanze per il soprassoldo che va unito alla medaglia.

(3) Questo numero non è accertato, ma presunto, e fu calcolato deducendo da coloro che vennero successivamente decorati di questa medaglia a partire dal 1° maggio 1851 (tempo in cui fu istituita) e dei quali si conosce esattamente la cifra, quei che, secondo le tavole generali di mortalità, sono probabilmente defunti, supposta a 35 anni l'età media dei decorati.

(4) Numero di coloro che vennero insigniti di questa onorificenza dal 1867 (anno dell'istituzione) fino ad oggi, senza detrazione di sorta, mancando gli elementi per calcolare con esattezza il numero dei presumibilmente morti. Peraltro, secondo le dichiarazioni del Ministero dell'Interno, questo numero non può che essere scarso.

DOCUMENTO N° 16.

UFFICIALI E SOTT'UFFICIALI DELL'ESERCITO E DELLA MARINA MILITARE.

A. — UFFICIALI.

I. — Numero degli ufficiali che formavano parte dell'esercito al 1° gennaio 1880.

Ufficiali .	{	dell'esercito permanente	11 750	
		della milizia mobile	2 173	
		di complemento {	all'esercito permanente	2 328
			alla milizia mobile	339
		della riserva	2 894	
<i>Totale</i>			19 484	

II. — Numero degli ufficiali che nel periodo 1862-1879 inclusivamente cessarono dal far parte dell'esercito per riforma, giubilazione, dispensa dal servizio, revocazione dall'impiego (1), e che non vi rientrarono più, neanche come ufficiali di complemento, di milizia mobile o di riserva.

Stato maggiore generale	127	
Corpo di stato maggiore (2)	30	
Carabinieri reali	241	
Fanteria	2 207	
Cavalleria	580	
Artiglieria	364	
Genio	154	
Corpo sanitario (3)	244	
Corpo di commissariato (4)	7	
Corpo contabile (4)	12	
Corpo veterinario	39	
<i>Totale</i>		4 005

(1) Non si è tenuto conto degli ufficiali che furono rimossi o cancellati dai ruoli perchè essi hanno perduta la qualità di ufficiali.

(2) I dati si riferiscono soltanto al periodo 1867-1879.

(3) Id. 1871-1879.

(4) Id. 30 settembre 1873-1879.

III. — Numero degli ufficiali che facevano parte della marina militare al 1° novembre 1880.

Ufficiali . . .	{	in servizio attivo	903
		in aspettativa	61
Totale . . .			967

IV. — Numero degli ufficiali che cessarono dal far parte della marina militare dalla costituzione del regno fino al 1° novembre 1880.

Dimissionari	226	
Riformati	273	
Collocati a riposo	329	
Totale . . .		828

B. — SOTT'UFFICIALI.

I. — Numero dei sott'ufficiali che facevano parte dell'esercito al 30 settembre 1879.

Sott'ufficiali.	{	dell'esercito permanente	{	sotto le armi	14 200
		in congedo illimitato		300	
		della milizia mobile	3 877		
		della milizia territoriale	8 521		
Totale . . .					26 898

II. — Numero dei sott'ufficiali che uscirono dall'esercito per fine di ferma, applicazione degli articoli 95 e 96 dell'antica legge di reclutamento, rassegne di rimando e collocamento a riposo od in riforma, dal 1° ottobre 1863 al 30 settembre 1879.

	1863-64	1864-65	1865-66	1866-67	1866-69	1869-70	1870-71	1871-72	
Congedati	per fine di ferma . . .	2 342	2 627	2 501	4 530	2 673	3 949	1 937	3 615
	per gli articoli 95 e 96 . . .	...	...	12	25	16	13	9	22
Collocati	per rassegna di rimando . . .	...	...	359	367	165	183	202	82
	a riposo	430	1 000	532	263	258	277	419	327
	in riforma . . . . .	...	...	...	...	...	...	17	23
Totale . . .		2 772	3 627	3 454	5 185	3 112	4 422	2 584	4 069

	1872-73	1873-74	1874-75	1875-76	1876-77	1877-78	1878-79	TOTALE	
Congedati	per fine di ferma . . .	1 787	1 048	1 353	(1) 4	48	92	184	28 690
	per gli articoli 95 e 96 . . .	16	9	13	...	...	...	...	135
Collocati	per rassegna di rimando . . .	54	40	25	40	45	53	60	1 675
	a riposo	249	192	142	129	155	147	137	4 707
	in riforma	10	8	5	3	7	6	5	84
Totale . . .		2 116	1 297	1 538	176	255	298	386	35 291

III. — Numero dei sott'ufficiali che facevano parte della marina militare al 1° novembre 1880.

Sott'ufficiali.	{	sotto le armi	1 308
		in congedo illimitato	131
Totale . . .			1 439

IV. — Numero dei sott'ufficiali che lasciarono il servizio della marina militare, dalla costituzione del regno in poi, per fine di ferma, età, ecc.

1 558

(1) La notevolissima diminuzione che si riscontra nei sott'ufficiali congedati per fine di ferma, a partire dal 1875-76, è dovuta all'istituzione della milizia territoriale avvenuta in quel tempo; onde ne conseguì che tutti coloro i quali, per l'ordinamento precedente, sarebbero andati in congedo per fine di ferma, passarono invece a far parte della milizia anzidetta e figurano col loro grado nei quadri di essa, mentre nello stesso periodo di tempo non poterono uscire dalla milizia territoriale, per cessazione dell'obbligo al servizio, che pochissimi sott'ufficiali delle classi 1837-40.

(2) Dal 1° ottobre 1872 al 30 settembre 1879 106 di questi sott'ufficiali furono riammessi in servizio nella stessa qualità; e dal 1° ottobre 1872 al 30 settembre 1878 (mancano le notizie pel 1878-79) 1 790 furono nominati ufficiali nella milizia mobile e ufficiali di complemento, e sono quindi stati già compresi nella prima parte (A) di questo allegato.

ISTRUZIONE DEGLI ISCRITTI DI 1ª CATEGORIA AL TEMPO DELLA CHIAMATA SOTTO LE ARMI
E RISULTATI OTTENUTI NELLE SCUOLE REGGIMENTALI.

C L A S S E di leva	TEMPO PERCORSO sotto le armi	Effettivo della classe al momento dell'licenzia- mento		Quando giunsero sotto le armi				Quando furono mandati in congedo illimitato			
		Numero	%	Sapevano leggere e scrivere		Illetterati affatto o sapevano appena leggere		Sapevano leggere e scrivere		Illetterati affatto o sapevano appena leggere	
				Numero	%	Numero	%	Numero	%	Numero	%
1845.	3 anni e 9 mesi	38 656	33.92	19 111	33.92	25 545	66.08	21 837	56.49	16 819	43.51
1846.	3 » 9 »	37 158	38.30	14 232	38.30	22 926	61.70	22 143	59.59	15 015	40.41
1847.	3 » 7 »	30 940	39.32	12 167	39.32	18 773	60.68	20 126	65.05	10 814	34.95
1848.	3 »	31 507	41.84	13 183	41.84	18 324	58.16	26 908	85.40	4 599	11.60
1849.	2 » e 9 mesi	31 941	43.01	13 738	43.01	18 203	56.99	29 100	91.11	2 841	8.89
1850.	2 » 8 »	23 256	46.22	10 748	46.22	12 508	53.78	21 529	92.57	1 727	7.43
1851.	2 » 6 »	21 807	47.22	11 757	47.22	13 140	52.78	23 274	93.48	1 623	6.52
1852.	2 » 7 »	53 831	47.00	25 301	47.00	28 530	53.00	50 246	93.31	3 585	6.66
1853.	2 » 7 »	58 775	45.54	26 764	45.54	32 011	54.46	54 732	93.12	4 013	6.88
1854.	2 » 11 »	54 540	48.32	26 355	48.32	28 185	51.68	51 122	93.73	3 418	6.27
1855.	2 » 9 »	55 866	46.45	25 952	46.45	29 914	53.55	52 119	93.29	3 747	6.71
1856.	2 » 9 »	56 263	45.60	26 221	45.60	30 012	53.40	52 514	93.34	3 749	6.66
1845-56	Non meno di anni 2 1/2.	497 630	44.12	219 539	44.12	278 101	55.88	425 650	85.53	71 980	14.46

DOCUMENTO N° 18.

PROSPETTO DELLE GUARDIE DI PUBBLICA SICUREZZA, DOGANALI, CARCERARIE, FORESTALI, URBANE, CAMPESTRI E DIAZIE, SECONDO LA LORO DISTRIBUZIONE PER PROVINCE E COMPARTIMENTI.

(Notizie fornite dai Ministeri rispettivi.)

PROVINCE	GUARDIE governative (1)			AGENTI provinciali	GUARDIE municipali		GUARDIE diaziane in servizio dei Comuni e degli appaltatori governativi (4)
	di pubblica sicurezza (2)	doganali	carcerarie		urbane	campestri	
Alessandria	25	48	92	20	66	353	172
Ancona	36	290	73	62	62	2	129
Aquila	12	35	60	132	290	53	53
Arezzo	12	23	6	(3)	42	1	24
Ascoli Piceno	12	84	14	6	22	4	34
Avellino	12	46	36	128	103	70	31
Bari	26	399	46	23	216	761	214
Belluno	6	221	6	....	6	16	....
Benevento	12	83	41	80	12	48	40
Bergamo	12	90	41	....	43	167	70
Bologna	150	35	77	19	64	18	123
Brescia	16	304	31	31	28	105	78
Cagliari	24	234	224	37	63	111	64
Caltanissetta	12	76	19	11	84	56	309
Campobasso	10	71	29	233	45	175	32
Caserta	18	228	157	....	190	674	206
Catania	57	193	35	31	181	41	275
Catanzaro	14	331	31	100	120	27	....
Chieti	12	121	35	61	88	85	28
Como	12	1 216	13	30	11	179	47
Cosenza	12	277	42	117	50	....	92
Cremona	12	24	11	(3)	14	19	69
Cuneo	15	167	102	52	240	95	17
Ferrara	31	138	21	(3)	30	5	30
Firenze	152	42	85	....	189	27	454
Foggia	12	332	36	20	150	49	101
Forlì	53	243	20	(3)	49	4	73
Genova	180	1 193	210	40	165	21	260
Girgenti	23	207	53	2	74	32	218
Grosseto	15	174	73	35	29	12	15
Lecce	18	445	82	43	162	280	20
Livorno	89	322	209	(3)	77	....	183
Lucca	12	46	23	11	61	....	70
Macerata	8	81	15	15	37	....	15
Mantova	14	40	24	(3)	64	33	58

Segue DOCUMENTO N° 18.

PROSPETTO DELLE GUARDIE DI PUBBLICA SICUREZZA, DOGANALI, CARCERARIE, FORESTALI, URBANE, CAMPESTRI E DAZIARIE, SECONDO LA LORO DISTRIBUZIONE PER PROVINCE E COMPARTIMENTI.

(Notizie fornite dai Ministeri rispettivi).

PROVINCE	GUARDIE governative (1)			AGENTI provinciali	GUARDIE municipali		GUARDIE daziarie in servizio dei Comuni e degli appaltatori governativi (4)
	di pubblica sicurezza (2)	doganali	carcerarie		urbane	campestri	
Massa Carrara . . .	15	44	13	9	23	47	14
Messina	76	799	45	55	149	49	232
Milano	240	136	85	(3)	145	214	307
Modena	17	29	59	12	45	36	34
Napoli	595	863	416	62	703	181	1 330
Novara	19	320	59	22	33	479	71
Padova	37	39	72	11	45	....	100
Palermo	296	475	130	20	245	340	774
Parma	24	32	47	20	35	70	85
Pavia	15	60	14	8	28	240	174
Perugia	27	50	84	51	118	99	138
Pesaro	15	111	41	24	32	13	52
Piacenza	17	21	11	12	101	72	56
Pisa	26	184	120	(3)	110	20	28
Porto Maurizio . .	12	232	53	26	19	72	11
Potenza	12	103	38	199	154	298	....
Ravenna	80	177	21	....	63	5	68
Reggio Calabria . .	16	452	53	....	110	130	26
Reggio Emilia . . .	12	27	7	12	53	28	49
Roma	444	362	413	60	806	251	218
Id. Scuola allievi	119	....	....	....	....	....	....
Rovigo	10	105	10	(3)	26	11	33
Salerno	14	285	46	....	122	51	86
Sassari	22	202	107	25	43	28	52
Siena	12	20	27	(3)	43	1	25
Siracusa	12	313	44	....	90	10	30
Sondrio	3	227	4	66	6	13	....
Teramo	10	85	14	37	49	31	29
Torino	200	393	93	....	290	355	271
Trapani	29	247	85	....	48	20	183
Treviso	14	43	10	23	26	25	....
Udine	16	460	15	....	28	218	46
Venezia	151	676	67	(3)	102	13	....
Verona	50	253	23	15	29	19	100
Vicenza	14	195	16	40	21	12	85

Segue DOCUMENTO 18.

PROSPETTO DELLE GUARDIE DI PUBBLICA SICUREZZA, DOGANALI, CARCERARIE, FORESTALI, URBANE, CAMPESTRI E DAZIARIE, SECONDO LA LORO DISTRIBUZIONE PER PROVINCE E COMPARTIMENTI.

(Notizie fornite dai Ministeri rispettivi).

COMPARTIMENTI	GUARDIE governative (1)				AGENTI forestali provinciali	GUARDIE municipali		GUARDIE daziarie in servizio dei Comuni e degli appaltatori governativi (4)
	di pubblica sicurezza (2)	doganali	carcerarie	forestali		urbane	campestri	
RIASSUNTO.								
Piemonte	259	928	346	4	94	629	1 282	531
Liguria	192	1 425	263	4	66	184	93	271
Lombardia	321	2 097	223	4	135	342	975	803
Veneto	298	1 997	219	72	89	283	314	364
Emilia	384	702	263	3	75	440	238	513
Toscana	333	855	561	34	55	574	108	813
Marche	71	566	146	1	107	153	20	230
Umbria	27	50	84	1	54	118	99	138
Roma	(5) 563	362	413	3	60	806	251	218
Abruzzi e Molise . .	44	312	133	3	531	314	581	142
Campania	651	1 505	696	13	270	1 130	1 024	1 693
Puglie	56	1 176	164	38	86	528	1 090	335
Basilicata	12	103	38	19	199	154	298	....
Calabria	42	1 060	129	12	217	280	157	118
Sicilia	505	2 310	411	20	119	871	548	2 021
Sardegna	46	436	331	62	62	106	139	116
Regno	(6) 3 897	15 884	4 425	293	2 219	6 912	7 217	8 311
24 499				24 659				
49 158								

(1) Oltre alle guardie di cui è dato il numero nelle colonne sottostanti, dovrebbero figurare qui tra le governative anche quelle forestali; peraltro, non essendo queste ripartite per provincie ma per circoscrizioni forestali che abbracciano più provincie, dobbiamo limitarci a darne la cifra nel riepilogo generale per compartimenti.

(2) Secondo l'assegnazione fatta alle varie provincie del Regno con decreto ministeriale del 23 settembre 1880.

(3) In questa provincia non fu ancora organizzato il corpo degli agenti forestali.

(4) La più recente statistica delle guardie daziarie è anteriore al 1875. Una nuova indagine richiederebbe parecchi mesi di tempo. Si pubblicano quindi i risultati di quella, tanto più in quanto che si ha ragione di credere che non sieno da quel tempo avvenute variazioni notevoli nel numero delle guardie daziarie. Occorre però avvertire che alcuni comuni si limitarono allora a dichiarare che il servizio di riscossione era fatto da guardie daziarie disarmate senza indicarne il numero; ed altri, che quel servizio era fatto da impiegati comunali, i quali non vestivano il carattere speciale di guardie daziarie. Per questa ragione, alcune provincie figurano in questo prospetto sfornite di guardie daziarie.

(5) Compresa la 119 della scuola centrale preparatoria.

(6) In questo numero sono compresi 13 ufficiali (comandanti).

DOCUMENTO N° 19.

PROSPETTO DEL MOVIMENTO PARALLELO DEI PROVENTI DELLE IMPOSTE DIRETTE ED INDIRETTE DAL 1862 AL 1879 INCLUSIVAMENTE.

ANNI	IMPOSTE		ANNI	IMPOSTE	
	Dirette	Indirette		Dirette	Indirette
1862.	124 413 740	254 975 240	1871.	338 227 039	485 297 730
1863.	127 398 399	279 237 184	1872.	406 013 974	529 635 707
1864.	149 596 148	294 962 908	1873.	408 188 730	534 084 740
1865.	199 102 054	323 097 616	1874.	377 610 799	553 677 551
1866.	164 485 833	323 433 802	1875.	370 924 167	503 801 975
1867.	246 900 288	392 462 460	1876.	365 840 909	599 566 973
1868. (*)	167 210 991	410 479 355	1877.	367 514 785	615 130 471
1869.	292 809 392	417 161 468	1878.	366 614 138	624 106 820
1870.	240 497 408	417 576 674	1879.	331 827 509	657 729 108

NB. — Si sono comprese in tutti gli anni fra le imposte dirette quelle sui fondi rustici, sui fabbricati e sui redditi di ricchezza mobile, le quali sono oggi il fondamento dell'elettorato per ragione di censo; e tra le indirette le tasse sul macinato, sugli affari (registro, bollo, successioni, manimorte, ipoteche, società commerciali e concessioni governative), sul prodotto del movimento ferroviario, le tasse di fabbricazione, il dazio di consumo, le dogane e i diritti marittimi, i tabacchi, i sali ed il lotto.

Di tutte le imposte si è dato il prodotto lordo, tranne per il lotto, dal cui prodotto lordo si sono detratte le vincite, però senza deduzione della ritenuta. Le somme non sono quelle presunte nei bilanci di competenza, ma quelle effettivamente versate in Tesoreria in ciascuno degli anni della serie, quali risultano dai conti consuntivi, eccetto che per l'anno 1879, i cui dati sono quelli risultanti dal conto di cassa al 31 dicembre dell'anno stesso.

(*) I grandi sbalzi che si riscontrano nei prodotti delle imposte dirette dall'uno all'altro anno del quinquennio 1866-1870 sono dovuti al fatto che talvolta l'imposta di ricchezza mobile afferente ad un anno non poté essere riscossa, per ritardi nella compilazione dei ruoli cagionati anche dalle replicate innovazioni nella legislazione di quest'imposta, che nell'anno successivo insieme a quella propria del medesimo.

FINE DEL VOLUME.

ERRATA-CORRIGE.

A pag. 95, linea 5, le parole " nel 1876 fu di 11.24 e nel 1877 di 10.56 (1) " vanno trasportate alla linea 17, dopo le seguenti: " nell'esercito italiano il numero dei morti, ecc. "