

Ministero dell'Agricoltura, Industria e Commercio  
Anno dell'Inventario 1999  
Numero dei Volumi \_\_\_\_\_  
Nome dell'Opera \_\_\_\_\_  
Sala X  
Piano B Numero 5

XIV<sup>2</sup> 1.1.

361



3749

ISTITUTO CENTRALE  
DI STATISTICA

N.° di Cat. \_\_\_\_\_  
PIANO \_\_\_\_\_  
SCAFF. \_\_\_\_\_  
PALCH. \_\_\_\_\_  
N.° OR. \_\_\_\_\_

BIBLIOTECA

11999

ARCHIVIO

DI

# STATISTICA



fondato da

TEODORO PATERAS.

Consiglio Direttivo

*CESARE CORRENTI, Vice-Presidente della Giunta Centrale di Statistica.  
P. BOSELLI, deputato al Parlamento. A. MESSEDAGLIA, professore di Statistica nell'Università di Roma. E. MORPURGO, professore di Statistica nell'Università di Padova. L. BODIO, Direttore della Statistica generale.*

3749

ANNO V.

ROMA E TORINO

ERMANNO LOESCHER

1880

ISTITVTO CENTRALE = DI STATISTICA =	
N.° DI CAT.	.....
PIANO.	III
SCAFF.	H1
DALCH.	F
N.° D'ORD.	19
BIBLIOTECA	

INV. 35211

*ARCHIVIO DI STATISTICA*

—  
ANNO V.



Roma, Tipografia Elzeviriana, nel Ministero delle Finanze.



DI ALCUNI ARGOMENTI

*DI STATISTICA TEORICA ED ITALIANA.*

PRELEZIONE AL CORSO DI STATISTICA PRESSO L'UNIVERSITÀ DI ROMA

*per l'anno scolastico 1879-80 del prof. A. MESSEDAGLIA.*

(6 dicembre 1879.)

*Signori,*

**I**NCARICATO anche in quest'anno scolastico dell'insegnamento della Statistica, io destino, secondo il mio solito, questa prima lezione a dirvi di quello che sarà il programma del nostro corso; e vengo senz'altro al mio assunto.

Abbreviando alquanto la parte generale e teoretica, io conto impiegare il maggior tempo che ci rimarrà, per isvolgere con sufficiente larghezza alcuni capi fra i più interessanti di statistica positiva del paese nostro.

E qui pure, passando con discorso alquanto rapido e compendioso sui temi altre volte considerati e discussi, potremo invece serbarci per altri, o interamente nuovi per l'insegnamento nostro, o dove lo studio possa bisognare di essere nuovamente ripreso e integrato.

Il *territorio*, la *popolazione*, le *statistiche morali*, e le *economiche*, ci potranno utilmente fornire di tali argomenti.

Non sarà ancora una statistica completa, nemmeno per questi più speciali rapporti; giacchè a tal uopo anche i dati, oltrechè il tempo, ci farebbero in gran parte difetto. Ed io stimo pur conveniente di perseverare nel mio metodo, che è di procedere per monografie; ossia di studiare un qualche tema particolare in tutti i suoi aspetti e le sue svariate attinenze, e largheggiare ad una volta il più possibile colle comparazioni.

Mi sembra questo il procedimento più adatto alle ragioni scientifiche, ed al carattere che deve essenzialmente assumere l'insegnamento presso un Istituto superiore; il solo altresì che valga a mostrarci, per così dire, *la scienza in atto*, e a porre a cimento il valore di applicazione de' suoi criteri teoretici; e per ciò stesso ad educare in essa la mente, e a farci dimestici con tutti i suoi mezzi e i suoi stromenti.

Ciò premesso ed inteso, mi stringo al mio soggetto, e profitto di questa prima occasione, per presentarvi qualche più generale risultato, o fondamentale veduta, che ad esso si attiene, e che varrà, spero, a farvene meglio apprezzare fin d'ora l'ordine, il tenore, e l'importanza.

## I.

Passeremo, diceva, molto speditamente sulla parte teoretica, già percorsa con alquanta estensione negli anni addietro; ma vorrei tuttavia dedicare *ex professo* alcune lezioni ad un soggetto di singolare importanza, e che in altro corso ha potuto essere appena sfiorato: — quello delle *rappresentazioni grafiche* nella statistica.

Si tratta di una specie di scrittura geometrica o figurata, di uso ormai universale nelle scienze di osservazione, e di cui la scienza nostra viene essa pure facendo largamente, ed anche più che altre, suo prò. Può dirsi il disegno e il colore, la geometria analitica e descrittiva, la carta topografica, lineata od a tinte; ossia, tutto insieme, il *diagramma* e il *cartogramma*, come si denominano, venuti in servizio della rappresentazione statistica, ma con tutte le

varietà che comportano le nuove applicazioni; e basta anche un primo e generale concetto, ed una leggiera riflessione, a comprendere il grande vantaggio che può derivarsene.

È il colpo d'occhio sostituito alla descrizione.

Un tracciato lineare, comparativamente assai semplice, può compendiare un quadro numerico talvolta estesissimo e di una enorme complessità; può svelare, e rendere immediatamente percettibili, e prontamente calcolabili, dei rapporti che altrimenti avrebbero potuto rimanere occulti o essere assai difficilmente avvertiti; può anche aggiungere, ove ne sia d'uopo, interpolare, perequare, integrare, permettere di passare dal discreto al continuo; ovvero avvertire dell'errore commesso e correggerlo: — semplificare insomma e rendere evidente; e nello stesso tempo (punto decisivo) non perder nulla assolutamente di precisione, ed anzi avvantaggiarsi anche per tale riguardo.

Una carta può in breve foglio dar ordine e forma ad una mole ingente ed inconcreta di dati; imprimer loro un aspetto, una fisionomia propria, e starei per dire un sentimento. Giacchè si parla pure talvolta di carte *sentimentate*.

Si può starsene contenti a figurare i *risultati*; ma si può anche servirsi dei medesimi metodi siccome un mezzo efficace di *discussione*, e che può diventare altresì di *scoperta*.

Ed è questo un secondo ufficio ed un secondo vantaggio, meno appariscente, ma non meno importante ed essenziale del primo.

Si fa come in matematica, allorquando si affida alla geometria la soluzione di qualche problema che sarebbe di immediata competenza dell'algebra; e il caso è di tanto maggior rilievo nelle condizioni nostre, dove si ha generalmente a fare con delle semplici *funzioni empiriche* (come le si dicono), le quali non comportano definizione esatta matematica, ma possono però sempre prestarsi ad una costruzione geometrica.

Interessa adunque in sommo grado di apprendere i rudimenti di questo linguaggio; di saper leggere in questa nuova specie di

scrittura figurata, e di esercitarvisi. La chiave d'altronde n'è facile, e semplici ne sono i principii, quanto svariate le forme, e molteplici e feconde le applicazioni.

Le difficoltà non cominciano (qui come in tutto) se non col l'uso originale del mezzo, e quando lo si volga a stromento di vera e propria investigazione scientifica.

Permettete che io ve ne dia, brevemente, un qualche saggio.

Una curva, che sale o scende rispetto ad una retta presa come fondamentale (un *asse*, come quest'ultima si dice, e qui l'*asse delle ascisse*), può esprimere le variazioni di grandezza di un dato elemento, e l'ordine, la *legge* corrispondente; per esempio, le variazioni del prezzo di una merce o di un valore secondo il tempo; le variazioni e la legge della mortalità secondo le età; ecc.

A norma che la curva, nelle varie sue parti, è più o meno ripida, ovvero spianata, vuol dire che anche la variazione è più o meno forte, ovvero rimessa.

La grandezza varia dell'elemento è data dalla distanza da quel tale asse, o retta fondamentale, ossia dall'*ordinata* della curva misurata alla sua volta, secondo una certa scala, sopra un altro asse che, di regola, si fa perpendicolare al primo (l'*asse delle ordinate*).

La *scala*, o proporzione di grandezza, delle ascisse e delle ordinate può fissarsi ad arbitrio; e quindi pure il rapporto fra la scala delle une e quella delle altre. Il quale rapporto fa bensì variare le dimensioni relative della curva, rendendola più o meno stretta ovvero aperta; ma senza alterarne per questo la legge.

Una retta che si mantiene equidistante dall'asse, ossia ad esso parallela, significa un elemento costante, che non muta di grandezza nel suo decorso.

Se la retta fa angolo, vi è una variazione di grandezza in più od in meno, secondo che la retta sale o discende; variazione uniforme, da quel tal punto di vista in cui si considera.

La più o men grande celerità della variazione è misurata dall'angolo più o meno aperto, ossia dalla corrispondente tangente trigonometrica. E così via.

Si danno puranco dei tipi di figure che hanno in qualche modo il loro ufficio prestabilito, a rappresentare certe determinate leggi o rapporti; e che, col loro mostrarsi, vi ammoniscono della natura di quelli con cui potete aver a fare. E, per esempio, l'apparire di certa curva ben nota a forma campanulare (la così detta curva *binomiale*) vi pone sull'avviso che voi vi trovate innanzi ad un sistema di variazioni reali, ma che tengono dell'indole e seguono la legge dei semplici errori fortuiti di osservazione: — caso capitale cotesto in tutta l'investigazione statistica.

Anche i sistemi di costruzione sono più d'uno, e figurano come altrettanti alfabeti di questa cosiffatta scrittura geometrica. E ciascuno ha i suoi vantaggi specifici; al modo che in geometria, ed in un senso assai più largo, li ha ogni *sistema di coordinate*, al quale si possa aver ricorso.

Così, ad esempio, con una curva spirale che si svolge intorno ad un punto, come a suo *polo* (il così detto *sistema polare*), il Sella figurava elegantemente lo sviluppo della tassa che a lui deve la origine, e che è stata il cardine laborioso della nostra instaurazione finanziaria.

La spira continua ad avanzare, allargandosi di più in più, finchè il prodotto è crescente. Se questo si fa stazionario, la spira ricorre invece sopra sè stessa, si trasforma in un circolo, e perde perciò di evidenza; se viene a scemare, la spira si stringe e s'interseca, presenta dei *punti doppi*, come si chiamano, utilissimi a riconoscersi; ma a lungo andare si complica troppo, e può anche tornar necessario di svolgerla e trasformarla nell'altro sistema.

Una carta a più tinte, oppure ad una sola tinta graduata, come quelle che s'usano in geologia per i diversi terreni, può rappresentare la diffusione geografica, e la intensità o grandezza relativa di un dato ordine di fatti o fenomeni: — la densità della popolazione, il grado di coltura, il rapporto della delinquenza, la proporzione del reddito o del carico fiscale; od altro che vi talenti.

Pei fenomeni che offrono una certa continuità nella loro diffusione ed intensità, una curva può congiungere i *punti equivalenti*;

e ne esce un sistema di carattere *statico*, ossia nel quale si procede per eguaglianza di stato e grandezza; a differenza dei precedenti, che figurando la variazione, lo sviluppo, il movimento, può dirsi che abbiamo un carattere più propriamente *dinamico*: — sistema *isografico*, che riconosce per primo suo saggio in ordine di tempo quello delle linee *isotermiche*, ossia di temperatura media annuale, ovvero l'altro anche più antico delle *isogone*, o linee di declinazione magnetica; e che può esso pure essere variato per molteplici guise nelle applicazioni.

Una serie di curve così dette *di livello*, supposte fra loro equidistanti, e proiettate sul piano, come quelle di cui viene facendo un sì elegante uso nelle nuove carte geografiche del Regno il Corpo topografico del nostro Stato maggiore, può riprodurre sul piano stesso anche la terza dimensione, e per tal modo prestarsi a figurare un terzo elemento qualsiasi; e il Lalanne ha generalizzato ed esteso un tale principio, il quale può trovare qualche utile applicazione anche nella statistica propria.

Si danno anche delle vere costruzioni a tre dimensioni, dei *diagrammi solidi* (come li dicono, forzando alcun poco il linguaggio), di recentissima e originale introduzione presso di noi; e gioverà averne un modello sottocchio.

E lascio altri particolari, poichè mi sembra già essere anche troppo trascorso.

Ne vedremo a suo tempo, diceva; e per la parte puramente tecnica, io sarò molto sobrio altresì. — Appena quanto è indispensabile per la chiara intelligenza e i primi rudimenti della cosa; e serberò il di più, e il necessario esercizio, alle applicazioni.

Queste ci verranno abbastanza frequenti e svariate; e sarà pure un mezzo di rendere tutto questo soggetto più attraente e più profittevole.

Dopo di che passeremo alla statistica italiana.

## II.

Cominceremo dal territorio, ossia dalla topografia, e potremo arrestarci più partitamente a quella che il Gioia chiamava la topografia atmosferica, ossia al *clima*.

Sarà una breve pagina di statistica meteorologica; un po' di escursione in un campo che a tutto rigore ci potrebbe essere contestato come non nostro; se pure un qualche, e non lieve, interesse non ce l'abbiamo pur noi.

Il tema è poi anche di una singolare vaghezza; il materiale primo non manca, e solo avrebbe ancora qualche bisogno di essere ordinato e discusso. Ci ha tuttavia quanto basta per derivarne, se non altro, alcuno fra i tratti più salienti e caratteristici del paese nostro, in ordine agli elementi climatologici fondamentali, la temperatura, l'umidità, e i venti.

Ed anco all'infuori di quel particolare interesse che per noi può avere tutto ciò che riguarda le condizioni nostre locali, ve n'è poi sempre uno che tocca più in generale alla scienza; e in tale rispetto la condizione dell'Italia può dirsi altresì singolare.

Lasciate che io ve ne tracci fin d'ora una qualche linea.

L'Italia offre, in certo modo, il *clima tipo* fra i paesi del grande bacino geografico del Mediterraneo, i quali forniscono alla loro volta, e nel loro insieme, una delle specie meglio definite nella climatologia generale del globo.

Ne decidono la sua posizione centrale, la sua orientazione in longitudine e latitudine, la sua configurazione e le sue dimensioni; oltrechè vi assume una speciale importanza anche il suo rilievo verticale.

Unità geografica per eccellenza, l'Italia è pure, nelle essenziali sue linee, una grande unità climatologica; com'essa è una unità etnografica, ed oggi, per nostra suprema ventura anco una unità politica.

Unità, che, in via subalterna, non esclude, ma anzi comprende e contempera, la *varietà*.

Unità e varietà, che offrono, insieme combinate, degli elementi *tipici*, nei riguardi che dianzi vi accennava; e tanto per i loro valori medii, come altresì (fra certi limiti, e in forma meno spiccata) anche per gli estremi; e di cui perciò non potrà farsi adeguata ragione, se non procedendo, al solito, per via di comparazione <sup>1</sup>.

Si tocca, per le temperature, all'Europa centrale dall'un capo, all'Africa dall'altro; si cade, oltre a ciò, sulla linea mediana anche per quelle variazioni che vanno nel senso della longitudine, cioè da occidente ad oriente.

Nel vasto bacino del Po, fra Alpi ed Appennini, sopra una linea che andrebbe da Torino a Bologna, e che mostrerebbe avere il suo polo d'intensità massima ad Alessandria, voi potete incontrarvi in un clima, che (relativamente parlando) entra nella specie di quelli che diconsi *continentali*, ad estremi assai divergenti, e variazioni in generale assai risentite; un clima che in qualche riguardo è anche più severo di quello di alcuni paesi della media Europa <sup>2</sup>; mentre più in giù, nella parte peninsulare, e più ancora nella insulare, quel grande moderatore che è il mare concorre a

<sup>1</sup> THEOBALD FISCHER, *Beiträge zur physischen Geographie der Mittelmeerländer, besonders Siciliens*. Lipsia, 1877. - *Studien über das Klima der Mittelmeerländer* (Dr. A. PETERMANN'S *Mittheilungen*. - Ergänzungsheft Nr. 58, Gotha, 1879). - Cito questi lavori specialmente pel loro merito d'insieme, e perchè l'autore, che ha lungamente dimorato in Sicilia, si è copiosamente giovato anche degli studi e dei materiali di casa nostra. - Tentativo sistematico di un altro straniero, pregevole per l'epoca, è quello del professore e illustre botanico danese I. F. SCHOUW, *Tableau du climat et de la végétation de l'Italie, résultat de deux voyages en ce pays dans les années 1817-19 et 1829-30*. Volume I. *Tableau de la température et des pluies de l'Italie*. Copenaghen, 1839.

<sup>2</sup> Secondo il FISCHER, l'inverno vi sarebbe più rigido che nel nord-ovest della Germania, com'era già stato osservato anche da altri. La temperatura del mese di gennaio a Colonia sarebbe (secondo i dati dell'autore) di 1. 14° C. più alta di quella di Milano, e 2. 56° C. più di quella di Alessandria.

disegnarvi, con estremi alquanto raccostati, e andamento comparativamente uniforme, un tipo relativo di quello che si chiama il clima *marittimo*.

Le Alpi a settentrione riparano dagli influssi polari, ma altresì raffreddano le sottostanti regioni; l'Africa riscalda a mezzodì, dove abbiamo una zona di vero e proprio clima africano; l'Appennino divide, in senso geografico e meteorico, lasciando le coste adriatiche comparativamente più esposte ai freddi influssi del primo quadrante, e le tirrene a quelli più tiepidi del terzo; il mare tempera dappertutto e sopprime gli ostacoli.

La parete de' monti, erti, ma non punto gelati, a settentrione, il mare a mezzodì, fanno della Liguria un paese affatto meridionale.

E parimenti, pel sistema delle piogge; per l'ordine o la legge della loro distribuzione annuale.

Voi avete una prima zona, a più bassa latitudine, ossia media mente fin presso al parallelo 40°, con un solo massimo autunnale, od anco invernale, e un minimo estivo; ossia l'anno diviso in due stagioni, l'una umida e l'altra asciutta: — che è il sistema generale delle piogge *subtropicali*, quello di tutta la parte inferiore del Mediterraneo.

Di là, fino al piede delle Alpi, si stende una seconda zona, con due massimi, l'uno primaverile e l'altro autunnale, e due minimi interposti: — il sistema delle piogge *equinoziali*, quello che predomina in tutto il Mediterraneo superiore, e assai più oltre lungo le coste occidentali d'Europa.

Al piede dell'Alpi (ovvero più in su, fra le loro catene) i due massimi primaverile e autunnale, accostandosi più e più, accennano a volersi stringere in un solo massimo estivo, o primaverile indugiato, con un solo minimo invernale: — che è il sistema delle piogge dell'Europa centrale ed orientale, fino al circolo polare, od anco al di là; il contrapposto del primo sistema, ossia coi massimi invertiti, ma però senza alcuna stagione che possa dirsi assolutamente asciutta.

Oltrecchè, sul lembo di quest'ultima regione, entro le Alpi Ve-



nete e Lombarde; e in Liguria altresì, si tocca a dei massimi assoluti, che vanno fra i più spiccati di Europa; mentre qualche punto dell'estremo mezzodì si risente, ne' suoi minimi e nelle loro variazioni, della limitrofa aridità africana.

Tutto ciò si connette al sistema tellurico di ripartizione delle terre, delle acque e delle temperature, e alla generale circolazione atmosferica; modificato, un tale sistema, nei suoi risultati e nei suoi movimenti, dalle speciali condizioni del bacino mediterraneo; modificate queste, alla lor volta, da altre specialissime del paese nostro.

Ne vanno naturalmente influiti la vegetazione, i sistemi di coltura, l'ordine dei lavori agricoli, e, fino ad un certo punto, anche la distribuzione topografica delle popolazioni.

Nel mezzodì, e a parte in generale i divari che può indurre il rilievo topografico, ossia l'altitudine, là vegetazione dorme il suo *sonno invernale* in estate, durante la stagione arida; e fra le culture manca quasi assolutamente il prato, e prospera invece la coltura arborea, più resistente, e fatta per prodotti di ragione essenzialmente commerciale, come l'ulivo e gli agrumi.

La quale, estendendosi e perfezionandosi, appunto perchè esige molta e diligente opera di mano, molta custodia, e si acconcia bene alla piccola coltura, potrà influire a correggere quello che oggi è sì vizioso agglomeramento delle popolazioni rurali in pochi e grossi centri.

Colà (ma non dappertutto altrove, o non in egual grado) quella che per l'agricoltura può dirsi la *stagione morta*, cade in estate, dopo il raccolto, naturalmente anticipato, dei cereali, tranne dove abbiansi acque estive per l'irrigazione; e, alla lor volta, le acque di tal fatta in generale vi scarseggiano, per difetto di nevi perpetue sui monti; mentre l'opposta condizione le rende sì copiose appiè dell'Alpi, sulla sinistra del Po, trattenute altresì e temperate, prima che si spargano al piano, da que' vasti moderatori e tepidari che sono i laghi lombardi; sicchè questa è per eccellenza la zona delle grandi colture irrigue.

Nè vi è dubbio, per massima, che il clima non conti, per vario modo e grado, in tutti i rapporti e i fenomeni della economia della vita e della società.

Ma non è dell' assunto nostro discutere di cotesti influssi; e confesso pur anco che, in tale riguardo, io, per mio conto personale, mi ascrivo, non dirò senz'altro fra gli scettici, ma fra i peritosi della statistica.

Elemento materiale com'esso è, l'importanza relativa del clima deve naturalmente scemarsi, quando si passa dall'ordine de' fatti fisici a quello de' fatti morali; elemento fisso, o assai lentamente variabile, se anco pur sempre e virtualmente presente, esso si trova di più in più signoreggiato, compensato, od eliso dall'elemento progressivo della civiltà.

Ad ogni modo, giovi ripetere l'avvertenza che, nello studio e nelle deduzioni, bisogna andarci alquanto rimessi e molto circospetti; non dico di più.

Alla statistica topografica terrà dietro, per naturale transizione, la *demografica*, ossia lo studio statistico della popolazione.

Ed anche qui, dopo il largo svolgimento che si è dato nel decorso anno scolastico a questo soggetto, basterà toccarne per capi sommi, in via di compendio, e tenendo conto dei risultati che ci sono forniti dagli ultimi documenti, e in ispecie dall'ultimo volume del movimento dello stato civile per l'anno 1877.

Si potrà anche procedere pressochè per intero sulla base di tracciati grafici, quali ci sono cortesemente somministrati dalla Direzione della Statistica del Regno (che, per sua cortesia, io m'attento quasi di considerare come il laboratorio tecnico della scuola nostra); e di cui ho già avuto occasione di porgervi un qualche saggio anche negli anni addietro.

Di tal guisa, ci verrà quasi un breve corso applicato di *grafia statistica*, al quale io poc'anzi alludeva. E vi concorrerà pure, a suo luogo, quell'altro studio del clima, il quale colle sue linee e zone *isoterme* (di eguale temperatura), e *isoiete* (di eguale intensità di pioggia), si presta in modo singolare alla figurazione isografica. Vi

concorrerà, dico, per qualche veduta più generale e d'insieme, se non in tutto per le applicazioni, ancora alquanto imperfette, che possono aversi per il paese nostro.

Avremo anche materia nuova e recente per un capo speciale, che altre volte si è potuto appena adombrare, e che in questo anno si potrà svolgere con sufficiente larghezza; cioè quello dell'Emigrazione: — un tema, il cui interesse (voi ben sapete) si viene da qualche tempo facendo vieppiù vivo e pungente fra noi.

Da quella benemerita Direzione noi potremo ottenere i dati e i documenti quanto meglio accertati sull'emigrazione italiana negli ultimi anni, colla comparazione di quelli di altri Stati; riveduti questi ultimi dai rispettivi uffizi statistici, per la parte che loro ne spetta, come oggi è di pratica comune in fatto di statistiche internazionali; talchè potranno accogliersi come improntati del più alto grado possibile di autenticità.

### III.

Ripiglieremo in seguito il tema delle *statistiche morali*, e quello in ispecie si grave della *criminalità*, che nel passato anno non poté essere svolto così largamente com'io mi era sul principio lusingato di poter fare. Preludendo a quel corso, io vi ho già tracciato il quadro di ciò che dovrebb'essere una completa statistica della delinquenza; nè questo sarebbe il momento adatto per ripigliarlo da capo.

Ma io non cesserò dal mettervi in guardia, e ne colgo di buon grado anche questa occasione; non cesserò, dico, dal mettervi in guardia contro le esagerazioni in senso opposto, alle quali si può essere condotti (in questo campo più agevolmente ancora che in altri), circa l'uso da farsi dei dati statistici, e il grado di fiducia che vuolsi loro accordare.

Guardatevi anzitutto (e sta bene) da quello che direi il *fanatismo* della cifra; ma non vogliate altresì deferire di soverchio a quello *scetticismo*, così argutamente tratteggiato, e apprezzato al

suo giusto valore, da uno dei nostri più competenti scrittori, e che è la tesi forzata di tutti i detrattori sistematici della statistica.

Non vi figurate, in ispecie, che, per l'un lato, certi risultamenti generali, a cui può venirsi sopra un insieme numeroso di casi, vi possano altresì esser di guida, volta per volta, nella valutazione o previsione di singoli casi individuali; ma, pel contrario, non vogliate poi derivarne che l'indipendenza e singolarità dei casi individuali sia dunque sempre e insuperabilmente d'ostacolo perchè si riesca a qualche risultato e a qualche norma in comune.

Ricordate, come più volte io già vi diceva, che le conclusioni statistiche vogliono in generale il suffragio di *grandi*, e talora grandissimi, *numeri*; che un caso isolato non fa da sè solo statistica; e che il metodo anch'esso, lo stromento logico, col quale si opera, è di una efficacia pur sempre limitata e condizionata (ci tengo a ripeterlo), ed è lungi da essere il solo ed onnipotente.

Bensì vi sono dei casi dove la naturale competenza di cosiffatto metodo può dirsi giustamente sovrana; dei casi, voglio dire, in servizio dei quali quel metodo è stato appositamente escogitato e perfezionato; vi sono dei risultati, e tutt'altro che indifferenti e dappoco, in tutta l'enciclopedia scientifica, ed anche nella sfera dei rapporti morali, a cui non si potrebbe egualmente venire per altra via.

E se anche qui, come dappertutto, la prima cognizione che conta, come pur vi diceva, è quella delle *cose*, ossia della materia sulla quale si deve operare, badate però che per sè sola essa ancora non basta; e anche solo per giudicare autorevolmente dell'uso che può farsi di un dato stromento, bisogna cominciare dall'aver di esso una cognizione ed una esperienza dell'egual ordine di quella che si esige per le cose esse medesime.

Ed ora assentite, vi prego, che io m'indugi ancora un tratto per qualche osservazione, la quale mi sembra acconcia a chiarire un punto di maggior rilevanza anche pei metodi e criteri nostri, e a rimuovere su ciò qualche obiezione che potrebbe esserci mossa.

Tracciandovi in allora quel mio programma, io professava di

volermi contenere nel campo dei fatti e delle loro ragioni; di fare della statistica *autonoma*, com'io diceva per brevità di espressione, ma di volerla fare possibilmente completa; di tentar, insomma, anche per tale riguardo, e per quanto il materiale e la naturale competenza dei metodi lo avessero comportato, di segnare una pagina di *statistica sociologica*, ovvero di *sociologia statistica*, come più vi piacesse dire; e perciò di scienza positiva, nel senso proprio e rigorosamente metodico di questa parola.

Quella pagina ci è poi rimasta anche più imperfetta e manchevole di quello che io mi riprometteva, e che mi sarei ingegnato a tracciarvi; ed è per questo, ripeto, che io mi propongo di rifarmici nel presente anno; ma già fin d'allora io ve ne aveva esibito, se non altro, i contorni, e quelle che a me pareano doverne essere le linee maestre, divisando i molteplici aspetti e le svariate attinenze del soggetto, e percorrendo a rapidi cenni alcuna fra le più alte e agitate questioni che si levano intorno ad esso.

Io dichiarava di voler lasciare ad altri le deduzioni pratiche, e lo studio delle possibili riforme; serbava, invece, a noi ed all'assunto nostro lo studio tutto intero dei fatti, e quello dei criteri pel loro apprezzamento.

E non già nell'intento di staccare, per tal guisa, la statistica dal corpo delle altre discipline civili, e farla proceder sola da sè; sibbene in ossequio a quel principio della divisione organica e funzionale del lavoro, che è condizione suprema di progresso negli ordini della scienza, come in tutti quelli dell'essere e della vita.

Tanto più poi nel caso nostro e della Facoltà nostra, dove ogni singolo ramo nella grande enciclopedia delle scienze civili ha altresì il suo proprio rappresentante. E nel fatto, per tutto il mio insegnamento, ed anco pel mio presente discorso, io stimo che non sarò davvero appuntato di rifiutarmi ad attingere (anche con certa larghezza) alla fonte di altre discipline sorelle.

Ora, fra quelle attinenze e quelle questioni, io finiva per toccare di una, che al certo è fra tutte gravissima e delicata, e concerne i rapporti della delinquenza colla civiltà.

Ne toccava, dico, e nulla più; anzi, qui pure, in principal modo, allo scopo di derivarne i criteri direttivi per la retta estimazione dei dati e degli elementi statistici.

Ma chi pensasse il ponderoso tema,  
E l'omero mortal che se ne carica,  
Nol biasmerebbe, se sott'esso trema.  
(DANTE, *Par.* XXIII, 62.)

Formidabile quesito, per vero, anche in cotesti ristretti limiti; e tutt'altro che tema di Paradiso, come quello che fingeva il Divino Poeta; tanto più col contrasto di certi dolorosi risultati che ci stavano innanzi!

Ed io tentava, ad ogni modo, di agevolargli la soluzione, col lasciar in disparte ogni disputa ed ogni più alta speculazione circa il concetto astratto di civiltà, e assumendo questa (così espressamente io avvertiva), in via di fatto, e nei termini in cui essa viene svolgendosi fra le odierne nazioni della così detta *cultura occidentale*.

Senonchè, ha potuto sembrare a taluno che tale quesito non potesse nemmeno esser posto; che civiltà debba esser progresso, e progresso anzitutto negli elementi morali, e non semplice e materiale sviluppo di altri elementi; assurda pertanto la ricerca se la delinquenza possa mai crescere, e non invece necessariamente scemare, coll'incivilimento; scindersi con queste parziali analisi le grandi sintesi organiche; cimentarsi di mentire con basse vedute agli alti ideali della scienza; argomenti, ad ogni modo, cotesti, di tutt'altro ordine e tutt'altra competenza da quella delle combinazioni statistiche.

Così è stato detto, o potea dirsi, movendo da un certo punto di vista; nè io, rilevando l'appunto, intendo farne soggetto comechessia di personale polemica. Io, per mia lunga consuetudine, e dirò anche per mia natural tempra di spirito, non soglio preoccuparmi se non della scienza, e di ciò solo che nel caso nostro può importare al carattere ed all'indirizzo del nostro insegnamento.

Or bene, io sono invece d'avviso che con siffatta maniera di

argomentare si disconoscono le naturali ragioni del procedimento scientifico; il quale consente ed esige che si distinguano i singoli elementi e i singoli ordini di fatti, all'uopo d'investigare il loro modo proprio di essere e di comportarsi in quel generale svolgimento di tutti gli ordini e di tutte le funzioni della vita sociale, che si comprende sotto il nome d'incivilimento. Nè io so perchè non si possa e debba adoperare in questa guisa a riguardo di un dato ordine speciale di fatti, e per ciò che essi si qualificano di natura morale.

Anche ammettendo che il risultato definitivo debba esplicarsi piuttosto in un senso che non in altro, rimarrebbe pur sempre da indagare qual sia il grado e la legge del corrispondente sviluppo, l'importanza ed il peso relativo che può ad esso competere nel movimento generale d'insieme.

Giacchè è pure di fatto che ogni elemento, ogni ordine particolare di fatti, ha la sua legge propria e specifica, *in funzione* (se vuolsi) con tutto il rimanente; e importa che essa venga possibilmente accertata in via positiva.

Il metodo e la scienza statistica ci sono appunto per questo; e non credo che, neanche nel caso di cui si tratta, possa dirsi del tutto incompetente od inconcludente l'opera loro.

Distinguere non è, ad ogni modo, separare; non è scindere; e ancor meno negare o sopprimere.

E voi dall'analisi potete più tardi salire alla sintesi; dallo studio distinto delle parti a quello competente del tutto; e non sacrificar nulla da ultimo nemmeno nei riguardi dell'ideale; mentre io non so, se nel campo delle discipline positive, e quando è gioco-forza ragionare e venire a patto coi fatti, non so (dico) se il procedimento inverso, al modo anzidetto, con quelle sue mosse così decise, e che non vogliono conoscer ostacoli, sia poi, quanto spedito per la forma, altrettanto sicuro e fecondo per la sostanza delle sue conclusioni.

Oltrechè, io avvertiva come quel dato della delinquenza non sia che un sintomo, un *indizio* parziale del grado di moralità, e

non punto il solo, e forse, a voler tutto comprendere, neanche quello che più conta; e come d'altra parte esso vada influito da elementi estranei, di svariata natura, e che non potrebbero legittimamente introdursi sotto questo capo delle condizioni morali, intese in proprio senso.

E lasciando pure in disparte quanto può riflettere l'ordine e il gioco delle istituzioni, badate, io diceva, che, *a pari moralità assoluta*, la cifra della criminalità potrebbe elevarsi anche per ciò solo che collo svolgimento della civiltà (e dite pure col progresso sociale, se così vi piace), viene ad aumentarsi anche quello che io chiamo l'*ambiente* e la *materia obbiettiva* del reato, ossia la somma degli incentivi, dei contatti e delle occasioni che portano a delinquere, e quella degli oggetti e dei rapporti che possono andarne offesi. — Circostanza cotesta, che non parmi sia stata avvertita o debitamente apprezzata da altri in tutta la sua importanza.

Anch'io riconosco ed intimo per mio conto (e ci tengo a professarlo altamente) che la civiltà vera e propria debba anzitutto andar misurata alla stregua del suo valore morale; e non mi attenderei a sostenere che questa odierna cultura nostra, alla quale io dichiarava allora riferirmi in via di fatto statistico, non debba in tale riguardo subire un qualche grave difalco nella nostra estimazione; e che davvero essa risponda in tutto e per tutto a quell'alto ideale che pur si vorrebbe. Soprattutto poi, quando, insieme alla *quantità* del disordine, si voglia aver l'occhio e l'animo, com'io ripetutamente avvertiva, anche alla *qualità*.

E parimenti, io sono ben persuaso che a voler ridurre e contenere ne' più ristretti margini che sia possibile la piaga, nel suo totale fatalmente insanabile della delinquenza, non basti punto, e da sola, la materiale riforma de' nostri ordini punitivi e penitenziari; per quanto possa anco essere urgente che si cominci di là. L'opera è ben altrimenti complessa e travagliosa; ed essa va studiata e condotta con senso eminentemente morale, ma ad una volta (giova ricordarlo) col criterio intero de' fatti, al lume continuo dell'osservazione e dell'esperienza.

Di rincontro, e per gli stessi criteri, dopo aver accertato che sulle tavole generali della criminalità, la linea che segna il paese nostro, riesce pur troppo fra le più scure che sieno nell'Europa civile, io mi perirei alquanto a pronunciare in assoluto (anche solo nella presente mia veste di statistico) che tale sia veramente, in tutto e per tutto, la condizione della moralità nostra nazionale, e che essa debba misurarsi alla norma di quest'unico indizio. Vi sono, spero, altri caratteri, che potrebbero recarci a men melanconica conseguenza.

E poichè mi trovo su questo inesauribile e delicatissimo argomento delle statistiche morali, e dei criteri che possono scorgersi per apprezzarne gli elementi, io vorrei richiamare l'attenzione vostra sopra un altro punto, che pur vi si attiene, siccome quello che riflette la varia importanza relativa che può spettare in generale agli elementi morali nei loro rapporti colla civiltà.

Io conosco ed amo degli uomini, che hanno stimato lor debito di levar alto la voce, e generosamente impegnarsi, avversando la sentenza di un eminente scrittore inglese degli ultimi tempi, e troppo immaturamente rapito alla scienza, perchè sia possibile dire fino a qual punto non avrebbe forse acconsentito egli stesso a temperare la formula troppo recisa di un suo primo giudizio: — cioè, che fra gli elementi morali e gli intellettuali, sieno questi secondi che usurpino la parte massima, e pressochè intera, nello sviluppo progressivo dell'incivilimento; e gli altri si trovino invece costretti nei termini di una quasi completa stazionarietà.

Concetto quest'ultimo, il quale parrebbe pur derivare, o poter essere comunque suggerito, dalle prime indagini metodiche di statistica morale, dove, per una deduzione intempestiva, sopra documenti ancora troppo scarsi e parziali, erasi agevolmente scambiato (allora, come oggi ancora da taluno) il fatto di una certa regolarità puramente relativa e limitata, con quello, ben altrimenti ponderoso (se vero), di un' assoluta o quasi assoluta uniformità.

Oggi si è già molto rinvenuti da quella prima veduta; e all'idea di una regolarità semplicemente di *stato* subentra, o si associa, quella di una tal quale regolarità di *movimento* o *sviluppo*; intesa essa pure con molti temperamenti, e dirò fra i limiti di una alquanto larga, e spesso assai dubbia, approssimazione.

Il Buckle (io presumo) sarebbe oggi condotto a modificare alquanto la base di fatto di alcuna delle sue deduzioni; se anco tuttavia possa sembrare troppo acerba l'imputazione, scagliatagli da qualche critico in Germania, di aver egli operato senza la necessaria serietà scientifica, e nella foggia troppo spigliata di un semplice dilettaute.

Lasciando però per mia parte ogni discussione critica in proposito, e circa il modo con cui possano intendersi le opinioni dell'illustre autore, io vorrei soltanto aggiungere un'osservazione sul punto che ho accennato.

Ed è per avvertire che il grado di variabilità di un elemento, o quello del suo naturale sviluppo, potrebbe non istar sempre e necessariamente in esatta proporzione colla sua importanza; nè esserne perciò la misura.

Amnesso pur anco che gli elementi morali sieno più lenti al progresso degli elementi intellettuali, e non riescano a svolgersi colla medesima ampiezza, non vorrebbe ancora dire che essi sieno perciò meno importanti.

E per converso, dall'importanza relativa, comunque dimostrata, di un dato elemento, non sarebbe ancora lecito d'inferire che dunque e per questo esso sia realmente suscettibile di un maggiore sviluppo.

Potrebbe anzi avvenire tutto il contrario. Nell'ordine di natura accade non di rado che gli elementi più essenziali sieno, ad una volta, e forse per ciò stesso, anche i più stabili.

E la statistica potrebbe anco venir in aiuto a una tesi di questa fatta. In antropometria, per esempio, sarebbero appunto le parti più importanti del corpo umano quelle che mostrerebbero variar meno delle altre: la testa, in confronto degli arti o della statura

(ove si guardi alle rispettive dimensioni *lineari*); e nella testa, il cervello <sup>1</sup>.

Variano meno da individuo a individuo; variano meno, per uno stesso individuo e in via media, da età ad età. La testa è relativamente più grossa nel nano che nel gigante; lo è comparativamente più nel bambino che nell'uomo pervenuto alla sua intera maturità.

È stata questa una delle più belle e originali vedute del Quételet; alla quale l'illustre autore mostrava singolarmente tenere, e che io intendo presentare a titolo di semplice riscontro, e sotto la sua autorità.

E parrebbe valere alcunchè di simile nella costituzione generale del mondo organico, dove i caratteri più profondi e vitali sarebbero ad una volta i più fermi e costanti; e la classificazione anche essa si giova di questo criterio.

Il centro di gravità è il punto più stabile in un sistema di corpi; e quello dell'universo è anzi il solo che possa essere assolutamente fisso, come avvertiva Laplace; nè ci dovrebbe poi tanto meravi-

<sup>1</sup> Gli elementi di *volume*, o *capacità*, seguono naturalmente la ragione *triplicata*, ossia *cubica*, dei rispettivi elementi lineari; al modo che gli elementi *areali* seguono la ragione *duplicata*, ossia dei *quadrati*. Supposto che gli estremi della statura, dal nano al gigante, stiano nel rapporto di 1 a 2 (come sarebbe 1 a 2 metri), la capacità del cranio dovrebbe normalmente trovarsi in quella di 1 a 8, se mai le dimensioni lineari si suppongano tutte proporzionali alla statura. Parimenti, se dal neonato all'adulto si assume che la statura varia nel rapporto di 3 a 10 (ossia da 50 centimetri a 166  $\frac{2}{3}$ ), l'incremento della capacità del cranio dovrebbe andare da 27 a 1000, vale a dire da 1 a 37. - Aggiungo pure a questo proposito un'avvertenza, assai meno ovvia, da aversi allorchando si opera sopra misure medie. Ed è che alla *media aritmetica dei quadrati o dei cubi* non corrisponde punto (come forse potrebbe credersi) il *quadrato ed il cubo della media* delle corrispondenti grandezze lineari. Il primo valore è sempre e sensibilmente *maggiore* del secondo. Per esempio, tra 1 e 2 la media sarebbe di 1,50, il cui cubo è di 3,37; mentre la media dei cubi di 1 e 2, ossia 1 e 8, è di 4,50. - Di ciò, e d'altro parecchio, gioverà occuparsi in altra occasione, trattando metodicamente dei valori medii e delle loro applicazioni statistiche.

gliare se mai ci si facesse innanzi qualcosa di simigliante anche nel mondo morale, a proposito di quelli che possono riguardarsi come i capisaldi di esso, ovvero anche solo come la risultante dei vari elementi parziali che in esso concorrono. — Potrebbe non esser altro, al postutto, che una concordanza di più.

Certo, riesce molto facile di ributtare quell'assunto così arbitrario di una assoluta invariabilità degli elementi morali in confronto agli intellettuali; ma s'incontra poscia una non comune difficoltà, allorchando si voglia fare la parte adeguata degli uni e degli altri, anche perchè non esiste una linea esatta di demarcazione fra essi, e vi è quindi e quindi una continua e scambievole azione e reazione; tanto, che non può dirsi talvolta in qual campo di preferenza si versi, e da qual lato si trovino preponderare la causa o l'effetto. Onde può tornar diverso anche il modo con cui si viene ad assumere e affigurar la questione; diverso il punto di vista sotto cui ciascuno si colloca per giudicarne: — in ispecie, secondo che si bada all'elemento in sè stesso, ovvero a'suoi risultati ed alle istituzioni che ne dipendono.

Io non so, per esempio, se le qualità morali dell'antico milite greco e romano, le qualità dell'*oplita* e del *legionario*, possano dirsi da meno di quelle del milite odierno; ma tutto il sistema guerresco ha mutato nei suoi ordini per sola mutazione dell'arma. E nella sfera religiosa, che si usa solitamente comprendere senz'altro in quella dei fatti morali, quanta parte, e sterminata, non prendono anche le idee?

Gli è pure per questo che, allorchando si parla di statistiche morali in contrapposto ad altre, s'intende bene che la distinzione non è assoluta e recisa, ma solamente di grado è carattere (come, per massima, tutte le distinzioni di questa fatta); e vi è poi sempre da far calcolo di una folla di rapporti estrinseci, che soli possono permettere di apprezzare i risultati al loro proprio e giusto valore.

Di ricambio, può dirsi che quanto più importa un elemento, e tanto più debba contare, relativamente parlando, ogni sua variazione.

Le variazioni dell'elemento per sè medesimo sono bensì più ristrette, ma esse riescono più ponderose nei loro risultamenti. — E chi sa anche talvolta in quale proporzione!

E allora, riunendo i due termini, avrebbersi l'espressione di una legge, che potrebbe andar formulata così: — *Nei vari ordini di fatti o rapporti, gli elementi più essenziali sono, generalmente parlando, anche i più stabili; ma ogni loro variazione conta comparativamente di più.*

Questa legge (che però io non mi attento a proporre se non in forma alquanto remissiva) potrebbe trovar applicazione nel mondo morale e sociale, non meno che nel mondo fisico ed organico; e gioverebbe, ad ogni modo, che venisse esplorata, e possibilmente accertata, in forma statistica.

#### IV.

Passando ad altro tema, noi ci proveremo da ultimo nelle statistiche *economiche*, e più specialmente nelle *commerciali*, anche perchè in altri campi ci difettano di troppo i necessari elementi; comprendendovi però quanto riguarda la circolazione materiale e dei valori.

E qui io avrei da presentarvi alcune generali osservazioni per ciò che particolarmente riflette i criteri di valutazione e comparazione dei dati, nei rapporti da paese a paese, ovvero in quelli da tempo a tempo.

Mi riduco per brevità ad una soltanto; ma che parmi di singolare rilevanza, e fatta anzi per rappresentare una specie di legge economica, che importa sia bene avvertita anche solo dal nostro punto particolare di vista.

Quest'è che, in generale, i fatti di *circolazione*, stimati giusta la somma di valori e di movimenti che vi corrispondono, sono in certo senso suscettivi di un più grande sviluppo di quelli di *produzione*. — Crescono d'importanza assoluta col crescere della produzione; e ad una volta crescon di numero, e si allargano in più

ampia sfera. Perlochè bisogna andare alquanto guardinghi nell'assumere quei primi quale termine di paragone o misura anco dei secondi; e come sarebbe nell'inferire, al modo che talvolta si fa, che la quantità definitiva del prodotto segua nella identica ragione di quella degli scambi, degli affari, dei pagamenti, ossia, in generale, del movimento di circolazione e di mercato che vi corrisponde.

Certo, ad ogni sviluppo, e può dirsi ad ogni atto, della circolazione deve accompagnarsi anche un certo incremento di utilità e valore, ossia di nuova produzione in senso proprio economico: senza di che mancherebbe la ragione sufficiente del fatto stesso; ma non per questo i due termini potrebbero assumersi come equivalenti.

La circolazione si esalta ed accelera coll'avanzare che fa la produzione; e, col progresso generale, il distacco è anzi destinato a divenir maggiore di più in più.

Nel mondo sociale, come nel mondo organico, ogni progresso si effettua mediante quella che si chiama la divisione del lavoro; la quale moltiplica alla sua volta i contatti, i rapporti, i movimenti, i mutui ricambi.

Senonchè, i rapporti possibili non crescono soltanto nella esatta ragione dei termini elementari che dalla divisione risultano; bensì in una ragione che viene facendosi più forte col crescer di numero dei termini stessi; e il caso (astrattamente considerato) si può anche ridurre a precisa espressione matematica, calcolando, per esempio, i rapporti che possono ottenersi prendendo tutti i termini due a due.

Due termini non danno che un solo rapporto; tre termini ne danno già tre; con quattro termini si va a dieci; con dieci, a 45; e con cento termini si avrebbero addirittura 4,500 rapporti diversi.

In pratica, non tutti questi differenti rapporti possono venir ad atto; non è che uno schema teorico quello che qui si presenta, ma che può far vedere così all'ingrosso quale sia per essere il carattere del risultato.

Senonchè, nel campo economico, concorre qualche altra circostanza, la quale cospira essa pure nel medesimo senso.

Colla divisione del lavoro, e colla moltiplicazione degli scambi, che ne forma il necessario correlativo, sorgono e si moltiplicano in folla anche gli organi destinati a prestare un ufficio puramente ausiliario e di trasmissione, e si sviluppano nuove vie, nuove agevolezze, nuovi mezzi e stromenti di circolazione; talchè, dal tutto insieme, s'ingenera un organismo di più in più complicato, e i cui roteggi e movimenti si combinano e s'intrecciano per infinite maniere, e quasi al di là di ogni limite.

La produzione, l'efficacia utile, viene anch'essa aumentando; ma non vuol dire che essa equivalga esattamente ed integralmente alla moltiplicazione dei rapporti e dei movimenti, ossia degli atti ed affari che vi si riferiscono.

Non si giudica del lavoro e della *energia fisica* di un congegno meccanico dal numero o dalla somma dei movimenti de' suoi ingranaggi; e vale altrettanto, nel grande congegno economico, a riguardo dell'*energia produttiva*.

Se un prodotto passa per dieci mani e fornisce così la materia di dieci scambi, si hanno bensì dieci atti od affari, dieci transazioni diverse; ma non ne viene che il valore e l'utilità del prodotto stesso, pur aumentando in certo grado, ne vadano perciò decuplicati addirittura.

Guardate, in ispecie, al fatto dell'introduzione di qualche nuovo stromento generale di cambio, di qualche nuova via e mezzo di pagamento.

Figuratevi ciò che debba esser avvenuto al momento e per effetto della introduzione della moneta, e della sua sostituzione al baratto in natura; oppure vedete ciò che si sia verificato nell'era nostra, e sotto i nostri occhi, mediante l'applicazione del credito quale mezzo di pagamento, al posto della moneta effettiva.

Di già la moneta decompone in due il baratto, e a ciascuno dei suoi due termini sostituisce una duplice compra e vendita; e poi, di riflesso, stimolando ed agevolando la divisione delle opere e

degli uffici, e facendo di ciascuno di noi un commerciante per la quasi totalità dei prodotti e servizi di cui si compone la nostra personale economia, moltiplica indefinitamente i rapporti e gli scambi, e imprime, in certo modo, all'intero valore prodotto una potenza crescente di circolazione.

Il credito, alla sua volta, fa sorgere una folla di nuovi rapporti; e, stromento imponderabile com'esso è, può accrescere pressochè all'infinito, e con poco o nulla di resistenze o d'attriti, i suoi movimenti ed i giri delle sue ruote; può quindi presentare in tale riguardo delle cifre sterminate di valori, che stanno all'infuori di ogni proporzione con quelle che verrebbero a figurare, se, per esempio, l'intero sistema dei pagamenti dovesse unicamente condursi, come un tempo, a moneta sonante.

Se è vero che in Inghilterra (o almeno sulle principali piazze inglesi) la somma dei pagamenti che si fanno in moneta ragguagli appena la *centesima* parte di quelli che si compiono per semplici giri ed operazioni di credito, ciò non significa ancora che senza il soccorso di un tale stromento occorrerebbe una quantità centupla di moneta metallica per fare l'eguale servizio; oppure che, per tal modo operando, si riduca senz'altro alla centesima parte la quantità di moneta, di che altrimenti sarebbe stato bisogno.

Se la somma in valore di quei giri e di quei pagamenti si conta per miliardi, quella della moneta risparmiata si conta tutt'al più per milioni.

Con simiglianti criteri si dovrebbe pur procedere riguardo ai dati del traffico internazionale, ossia nello studio e nell'uso delle statistiche del *commercio estero*; — le sole che possano aversi (in confronto a quelle del commercio interno) in forma, relativamente parlando, abbastanza accertata e completa: atteso la maggiore semplicità dei rapporti, e l'intervento di quell'ufficio fiscale e di registrazione statistica che è la dogana.

Nessun dubbio qui pure che quel colossale incremento, che si è dappertutto verificato nei traffici internazionali durante l'ultimo mezzo secolo, non sia per la massima parte l'espressione di un



incremento generale di energia produttiva; e lo si può dimostrare senz'altro mediante una statistica diretta della produzione. Però vi deve avere contribuito, in certa proporzione, anche qualcuna fra le circostanze che or ora vi segnalava.

Vi deve, cioè, essere stato un aumento di scambi anche per ciò solo che, stante la facilità enormemente cresciuta delle comunicazioni, e l'abbassamento delle barriere fra Stato e Stato, si è svolta dappertutto, e di più in più, la *divisione territoriale* del lavoro; nonché per effetto di quella completa trasformazione di tutti gli ordini industriali che si è compiuta in questo periodo, onde al mestiere e alla piccola manifattura, a mercato ristretto e poco più che locale, si è venuta sostituendo dappertutto la grande impresa, e la fabbrica a mercato essenzialmente mondiale. — E si sa che di questo movimento ha partecipato in certo grado anche l'agricoltura, e tutta la produzione in generale.

Non solo si produce universalmente di più, ma lo scambio fra paese e paese prende sul rispettivo prodotto una porzione comparativamente maggiore di quella che potea prender prima. Da ogni parte è aumentata quella *tangente proporzionale* del prodotto che si destina per l'estero; come, per correlativo, è cresciuto il consumo dei prodotti che vengono da fuori.

E può poi ritenersi, com'io facea notare in altra occasione, che, a condizioni d'altronde pari, tale rapporto debba trovarsi maggiore per i paesi più piccoli, i quali, naturalmente, non bastano che in minor misura a'sè medesimi.

Nè il movimento è ancora lì per sostare; salvo che venisse per avventura a verificarsi una retrocessione in quell'indirizzo di liberale politica, da cui mostravano voler andare regolati fino a questi ultimi tempi i rapporti economici fra nazione e nazione.

Certo, in tutti questi casi, non è nè facile, nè forse possibile, di operare in forma precisa le riduzioni, che sarebbero necessarie per derivarne dei dati di una esatta comparabilità; ma basta, se non altro, di esser posti sull'avviso, e di poterci avere un qualche criterio estimativo, in via generale.

La considerazione delle statistiche del commercio esterno richiamerebbe pure ad un altro punto della maggiore importanza, anche solo per la retta intelligenza ed interpretazione dei dati; ed è quello che concerne la così detta *bilancia commerciale*, ossia il vario rapporto fra le importazioni e le esportazioni di un paese, fra le sue compere e le sue vendite verso l'estero, ovvero (giusta un più largo concetto) l'insieme de'suoi rapporti pecuniari col di fuori, e il saldo che può quindi rimanere a suo carico o a suo vantaggio.

È un vecchio e affaticato argomento, la cui storia scientifica si connette a quella dell'antico *sistema mercantile*; ma che non lascia tuttavia di travagliare alquanto lo spirito di molti fra i nostri empirici.

La scienza ne ha già fatto ragione, mostrando per l'una parte quali svariati elementi entrino a comporre a un dato momento la bilancia dei pagamenti che possono occorrere fra paese e paese; e, per l'altra, con quali criteri vada condotto e discusso, anche solo in via statistica, il conto delle importazioni e quello delle esportazioni.

Vi è anzitutto da correggere e da integrare i dati, i quali sono sempre e inevitabilmente più o meno inesatti e incompleti; vi è da tener conto, in principal modo, del *sistema dei prezzi*, adottato nei differenti paesi, e degli effetti che ne conseguono nei risultati.

Generalmente, il prezzo delle varie derrate che figurano sui registri doganali (esistono a tal uopo delle apposite commissioni, ed una pure, di recente riordinata, anche fra noi) si desume da quello del mercato nazionale; nè si potrebbe in generale fare altrimenti; e allora ne viene che per le importazioni sieno in esso contate anche le spese di trasporto, assicurazioni e profitti, dal punto di provenienza fino a quello di arrivo fra noi, ossia alla frontiera nostra; e manchino invece per le esportazioni le medesime spese, dal punto di partenza fra noi fino a quello di destinazione.

Laonde, per una bilancia che trovisi realmente *in equilibrio*, ossia dove le compere pareggino le vendite a giusta ragione di va-

lore sul rispettivo mercato, le importazioni dovrebbero figurare alquanto in aumento sulle esportazioni, e aversi perciò una bilancia, in apparenza, *passiva*, come si usa in questo caso chiamarla.

Vale a dire che, anche per ciò solo, altro è il *pari apparente*, ed altro il *pari reale*; e il divario può riuscire talvolta notevolissimo, a norma delle circostanze e dei rapporti dei differenti paesi.

Nè ciò è ancor tutto, alloraquando si voglia avere il conto completo del dare ed avere fra nazione e nazione.

Intervengono pur altri, e numerosi, e spesso assai sfuggevoli elementi: impieghi pecuniari, spese, profitti, movimenti di capitali di ogni maniera; e accanto alla *merce* in proprio senso converrebbe far conto anche del *titolo*, questa espressione della così detta *proprietà mobile*, che è essa medesima il fatto più saliente e caratteristico dei nuovi ordini economici e commerciali nelle odierne società.

L' Inghilterra fa il saldo dell' abituale eccedenza delle sue importazioni mediante l' interesse dei suoi grandi impieghi all' estero, e gli ingenti profitti di ogni maniera, che vi realizzano, detratta pure ogni spesa, i suoi connazionali.

Tutto ciò è ormai noto fra gli uomini competenti, ed è stato illustrato e divulgato in lavori di vero merito, anche fra noi; e si capisce senz' altro quanto importi di avere delle idee chiare ed esatte in tale soggetto, anche solo, come diceva, per le ragioni del retto apprezzamento statistico, e per non essere condotti a trasmodar nel giudizio.

Sarà quindi opportuno di arrestarvisi a suo tempo, tentando farne, se possibile, una qualche applicazione ai casi nostri; ed io reputo altresì che qualche punto possa ancora abbisognare di essere più addentro considerato e chiarito.

Distinguerai, cioè, una triplice bilancia :

1. La bilancia *commerciale*, in proprio senso, di compra e vendita, importazione ed esportazione, delle derrate;
2. La bilancia *economica*, in genere, di debito e credito, dare ed avere, sotto tutte le forme;

3. La bilancia *pecuniaria*, dei pagamenti e delle scadenze: — quella che conta in modo definitivo per la regolazione dei conti pecuniari fra diversi Stati o mercati a un dato momento; e a cui si connette essenzialmente la questione bancaria del cosiddetto *corso internazionale dei cambi*.

E, per quanto poi riguarda i singoli elementi e le circostanze influenti in questi vari rapporti, io chiamerei specialmente l' attenzione anche sui punti seguenti :

1. La parte più o men grande che prendono i nazionali, ovvero gli esteri, al rispettivo commercio di importazione ed esportazione; e quindi altresì la diversa ripartizione delle spese e dei profitti corrispondenti; — non potendo assumersi come universale ed assoluta la pratica (la quale tende però ad estendersi sempre più), che l' importazione si faccia per conto e sopra commissione dei nazionali, l' esportazione per conto e sopra commissione degli stranieri. — Può esservi qui pure un sensibile divario, secondo i paesi e le circostanze.

2. Il credito commerciale dato o ricevuto dai vari paesi; dove, di regola, quelli che prestano e anticipano, sono, com' è ben naturale, i più ricchi.

3. Il sistema dei pagamenti, e il movimento intermedio dei titoli; per cui può anche succedere che la differenza pecuniaria si trovi, in tutto o in parte, saldata al momento della scadenza.

Io avrei pur vagheggiato il tema dalle *statistiche finanziarie*: — arduo e scabro argomento, dove la fredda e serena imparzialità scientifica può essere, o sospettarsi, di continuo insidiata da quella malfida consigliera che è la ragione politica.

Ma sarà già molto nel caso nostro se giungeremo a poter delibare il soggetto o a delinearne il quadro teorico; e gioverà sersbarsi per una trattazione abbastanza estesa ad altra occasione.

L' uso del dato domanda qui pure troppi, e spesso sottili avvedimenti, perchè si possa senz' altro commettersi alle cifre, così greggie e punto discusse, quali s' incontrano negli annuari. Si potrà in alcun grado supplirvi con qualche esempio comparativo, introdotto

a corredo della parte teorica, com'io ho già praticato anche negli anni addietro.

Tale sarà pertanto il nostro Programma; e in questo anno, oltre alle lezioni ordinarie di Facoltà, noi dovremo pur avere delle conferenze e degli esercizi in servizio del Corso complementare di scienze economico-amministrative, inaugurato in questi ultimi giorni. Le quali conferenze però non potranno cominciare se non dopo che se ne sia apprestata in qualche grado la materia.

Nè a me è bisogno alcuno d'insistere sul posto che verrà a spettare in quel Corso ad una disciplina come la nostra, destinata di sua natura com'essa è a porgere il necessario alimento di fatti a tutto il grande albero delle scienze sociali e politiche.

Bensi, contando sul concorso e sull'opera di quelli che vorranno esservi ascritti, io farò del mio meglio perchè l'insegnamento nostro possa servire, anche a cotesto intento, nel modo più acconcio e profittevole.



## NOTIZIE STORICHE E STATISTICHE

SUL RIORDINAMENTO DELL'ASSE ECCLESIASTICO NEL REGNO D'ITALIA.

*Memoria dell'ingegnere GIULIO CESARE BERTOZZI, pubblicata nel volume IV degli Annali di Statistica, Serie II, anno 1879. - Sunto fattone dal professore C. BELLINI.*



**P**PRIMI provvedimenti sul riordinamento dell'Asse ecclesiastico in Italia furono emanati dal piccolo Piemonte, pochi anni dopo il disastro di Novara. Infatti bisogna risalire alla legge 29 maggio 1855, promulgata negli Stati Sardi, per trovare il primo atto legislativo diretto non solo ad abolire le immunità ed i privilegi accordati in passato al clero, ma a sopprimere ancora quelle corporazioni religiose, che più non si confacevano collo spirito de'tempi, ed a riordinare le loro proprietà in modo che corrispondessero meglio agli interessi ed agli scopi della moderna società. In virtù di quella legge cessavano di esistere, quali enti morali, le case degli ordini religiosi, i quali non attendevano alla predicazione, all'educazione od all'assistenza degli infermi; i capitoli delle chiese collegiate, ad eccezione di quelli aventi cura d'anime od esistenti nelle città, la cui popolazione oltrepassava 20,000 abitanti; e da ultimo i benefizi semplici, i quali non avevano annesso nessun servizio religioso, che dovesse compiersi personalmente dal provvisto.

Riguardo ai beni posseduti dalle case religiose e dagli altri enti morali soppressi, veniva istituita una Cassa Ecclesiastica autonoma, posta sotto la sorveglianza di un'apposita commissione parlamentare, colla quale Cassa dovevasi provvedere agli assegnamenti annui dovuti ai membri delle corporazioni soppresse, secondo le disposizioni della legge medesima. Della quale non ricorderemo che le disposizioni principali, solo per mostrare, che i provvedimenti in essa contenuti non erano punto aggressivi, ma ispirati a quella moderazione che è necessaria ogniqualvolta si vogliono rovesciare istituzioni, le quali, sebbene degenerate, portano ancora con sé la riverenza del passato. I membri delle case religiose soppresse, cui era lasciata la facoltà di vivere in comune negli edifici di loro residenza, avevano un assegno annuo stabilito in base alla rendita netta dei beni che possedevano, e coloro che lasciavano il chiostro erano ammessi a godere una pensione annua e vitalizia, che da 800 lire scendeva secondo una scala graduale in ragione di età a lire 200.

Quanto agli altri enti morali soppressi, la Cassa Ecclesiastica doveva provvedere al trattamento dei canonici delle collegiate e degli investiti dei benefici minori, nonchè all'uffiziatura delle chiese dei conventi, collegiate ecc. ed all'adempimento dei pesi inerenti alle medesime.

Per effetto di detta legge rimasero soppressi negli Stati Sardi 3057 enti morali ecclesiastici, cioè: 274 case religiose maschili aventi 3733 individui; 61 case religiose femminili aventi 1716 religiose; 2722 capitoli di chiese collegiate e benefici semplici. Questo non era che il primo passo in ordine alle soppressioni, poichè soltanto tre quarti delle case religiose e due terzi degli altri enti morali ecclesiastici allora esistenti venivano in tal modo soppressi.

Subito dopo i fortunati eventi del 1859 e 1860 venivano estese mediante decreti ed applicate con criteri più larghi le disposizioni della legge suddetta, alle provincie napoletane, all'Umbria ed alle Marche. Perciò, prima ancora della proclamazione del nuovo regno d'Italia, in virtù di tali provvedimenti, erano state soppresse nelle

provincie italiane testè accennate, compreso il Piemonte, riguardo al clero regolare

Case maschili 1510 aventi 17279 individui

» femminili 565 » 14370 »

con un patrimonio mobiliare ed immobiliare fruttifero, del valor capitale di circa 199 milioni, ragguagliato sulla rendita; e riguardo al clero secolare, 11889 enti morali, fra capitoli di chiese collegiate, benefici, cappellanie ed altre fondazioni a scopo di culto, con un patrimonio di circa 100 milioni.

Ma dall'applicazione di detta legge nelle suaccennate provincie non si erano conseguiti che in parte i vantaggi che se ne attendevano; sia pei criteri disformi con cui la legge stessa era stata eseguita, sia perchè coll'aver dato alla Cassa Ecclesiastica la proprietà e l'amministrazione dei beni degli enti soppressi, senza facoltà di alienarli, non si era raggiunto il fine, che diremo economico, della legge, cioè la soppressione della manomorta. Aggiungasi a questo che per la Lombardia, l'Emilia, la Toscana e la Sicilia, mancava ancora ogni provvedimento, non essendo stata estesa a queste provincie la legge 29 maggio 1855, e si vedrà di leggieri, come malgrado il periodo difficile e laborioso che attraversava allora il nuovo regno, non si potevano più oltre ritardare quelle misure legislative, che avevano per iscopo di riordinare in modo più uniforme e completo la proprietà ecclesiastica soppressa e quella degli enti chiesastici tuttora esistenti, sia nell'interesse del paese, che dell'Erario. E diciamo nell'interesse anche dell'Erario, perchè la legge che ne seguì, del 21 agosto 1862, colla quale veniva ordinato il passaggio al Demanio dei beni immobili applicati alla Cassa Ecclesiastica per procurarne l'alienazione, mirava principalmente a mettere lo Stato in grado di soddisfare ai gravi ed urgenti bisogni da cui era travagliato. Perciò veniva stabilito che, inscritta sul gran libro del Debito Pubblico una rendita 5 per cento corrispondente alla rendita dei beni stessi, questi, divisi in lotti, insieme coi beni già appartenenti al Demanio, fossero venduti secondo le norme stabilite per la alienazione dei beni urbani e rurali dello Stato. Faremo più

innanzi quelle considerazioni finanziarie ed economiche, che ci sono suggerite dai risultati ottenuti da questa operazione; constatiamo intanto che il cumulo dei beni, che dovevano in tal modo essere restituiti alla proprietà ed all'industria dei privati, oltrepassava il valore di 380 milioni. <sup>1</sup>

Per la Sicilia venivano in quell'epoca presi provvedimenti speciali, che importa di ricordare brevemente, perchè diversi affatto da quelli, che si andavano applicando nell'Umbria, nelle Marche e nelle provincie napoletane. Infatti, ai decreti dittatoriali e prodittatoriali del giugno ed ottobre 1860, che colpivano soltanto le case dei Gesuiti e de' Liguorini, faceva seguito la legge 10 agosto 1862, colla quale alla vendita pura e semplice dei beni delle corporazioni religiose e degli altri enti morali ecclesiastici, che andavano soppressi, si sostituiva la concessione dei medesimi in enfiteusi perpetua e redimibile. Secondo il disposto di quella legge, la quale però doveva applicarsi soltanto ai beni rurali (eccettuate le case, gli orti, i boschi, i fondi piantati a vigneto od albereto, e quelli dove esistevano miniere o traccie di miniere), veniva stabilito un modo speciale di alienazione, che metteva l'acquirente o concessionario in grado di diventare subito, o col tempo, assoluto ed esclusivo proprietario del fondo, senza che rimanessero punto lesi gl'interessi degli investiti o delle corporazioni cui appartenevano i beni, poichè ad esse dovevano spettare i canoni o le rendite provenienti dalle enfiteusi. Siffatta legge, mentre da un lato colla ripartizione dei fondi in quote di una determinata estensione, aboliva la manomorta, rendeva d'altra parte facile la trasmissione ed il miglioramento dei terreni, perchè non richiedeva negli enfiteuti, che i mezzi necessari a coltivarli. Si calcola di 192 mila ettari l'esten-

<sup>1</sup> La legge ha stabilito di dividere i beni in piccoli lotti per aumentare la classe dei piccoli proprietari, ma ci mancano dati per rilevare se questo scopo sia stato realmente raggiunto. Come non sappiamo in quale misura, nella massa complessiva dei lotti venduti, sieno entrati i beni già appartenenti al Demanio e quelli provenienti dalla Cassa Ecclesiastica, mancando precise indicazioni su questo proposito.

sione della proprietà fondiaria ecclesiastica concessa in enfiteusi in virtù di quella legge, e di 40 mila ettari, quella dei beni esclusi dall'enfiteusi perchè boschivi, aventi miniere ecc.

Mancano dati precisi per poter valutare se i vantaggi ottenuti dall'alienazione dei beni ecclesiastici rurali della Sicilia col mezzo dell'enfiteusi siano stati migliori di quelli, che si sono avuti dalla vendita pura e semplice, come fu eseguita nelle altre provincie del regno, e nella Sicilia stessa dopo il 1866; ma se vogliamo prestar fede a quanto si afferma nella « Storia della enfiteusi dei terreni ecclesiastici di Sicilia » di Simone Corleo, pubblicata a Palermo nel 1871, essi sono stati grandissimi, sia pei miglioramenti introdottisi in pro dell'agricoltura, sia per l'accrescimento avvenuto nel numero dei proprietari, calcolandosi a circa 20000 i proprietari, fra i quali vennero divisi i fondi stessi. Però, se ci riferiamo a dati posteriori, ma positivamente accertati, cioè a quelli che, a cura della direzione generale del Demanio, si sono potuti rilevare per le enfiteusi vigenti nel 1878, per conto del Demanio stesso, le quali abbracciavano più di sei decimi dell'ammontare complessivo de' canoni di tutte le censuazioni eseguite, il numero totale dei nuovi proprietari ossia enfiteuti non dovrebbe avere raggiunto, che a mala pena, o superato di ben poco, il numero di 10790. Aggiungasi a questo, che, mentre in tale ripartizione non sembra sia stata fatta troppo larga parte alle povere famiglie degli agricoltori, molti tra i lotti censiti figurano tuttora in mano di enfiteuti nullatenenti e non agricoltori, ciò che fa giustamente temere, che per molti di essi non si tratti che di un prestanome, cioè di una simulazione di contratto, resa possibile dalla stessa legge 10 agosto 1862, la quale, preoccupata unicamente di rendere accessibile a tutti la concessione delle enfiteusi, non ha posto nessun freno ai brogli degli avidi speculatori.

Dopo il 1862 nel lavoro di soppressione delle corporazioni religiose e di riordinamento dell'Asse ecclesiastico abbiamo un periodo di sosta, reso necessario non tanto dalle difficoltà politiche, nelle quali si travagliava il giovane regno, quanto dai provvedi-

menti che in questa materia erano già stati emanati e non ancora completamente eseguiti. Era grave il lavoro affidato alla Cassa Ecclesiastica nell'Umbria, nelle Marche e nelle provincie napoletane, erano lente e difficili le operazioni di censuazione in Sicilia, ed importava, prima di andare oltre, di conoscerne i risultati, per stabilire in modo definitivo il sistema di alienazione da adottarsi. Inoltre occorrevano studi e notizie sulla massa dei beni, che in questo modo andavano accumulandosi nelle mani dello Stato, sulla entità dei pesi che vi erano inerenti, sugli enti ecclesiastici tuttora esistenti, e che potevano essere soppressi, sulle condizioni dell'istruzione elementare e secondaria, che colla completa soppressione delle corporazioni religiose si voleva secolarizzare; per cui non è a maravigliarsi se questo periodo di laboriosa preparazione si protrasse sino alla primavera del 1866. Nella qual epoca erano già state votate dalla Camera le disposizioni, che in virtù dei poteri straordinari conferiti al governo del Re durante la guerra vennero tosto promulgate come legge dello Stato in tutte le provincie del Regno, comprese le provincie Venete, col R. Decreto 7 luglio 1866, e successivamente nella provincia di Roma, colla legge 19 giugno 1873.

In forza della legge del 7 luglio 1866, non sono più riconosciuti dallo Stato gli ordini, le corporazioni e le congregazioni religiose regolari e secolari, ed i conservatorii e ritiri, che importino vita comune ed abbiano carattere ecclesiastico; le loro case ed i loro stabilimenti restano soppressi, ed ai membri di tali ordini, corporazioni e congregazioni religiose, conservatorii e ritiri, è dato il godimento, dal dì della pubblicazione della legge, del pieno esercizio di tutti i diritti civili e politici.

Ai religiosi e alle religiose, che avevano fatto nello Stato regolare professione di voti solenni e perpetui, prima del 18 gennaio 1864, e che appartenevano, alla pubblicazione della legge, a case religiose esistenti nel Regno, è stato concesso un annuo assegno diversamente graduato, secondo che trattavasi di ordini possidenti o di mendicanti, e secondo che trattavasi di religiosi sacerdoti e di religiose coriste, oppure di laici e converse.

L'annuo assegnamento individuale venne stabilito:

a) pei religiosi sacerdoti e per le religiose coriste di ordini possidenti, in:

Lire 600, se alla pubblicazione della legge avevano 60 anni compiuti,

Lire 400, se avevano da 40 a 60 anni,

Lire 360, se avevano meno di 40 anni;

b) Pei laici e converse di ordini possidenti, in:

Lire 300, da 60 anni in su,

Lire 240, da 40 a 60 anni,

Lire 200, se avevano meno di 40 anni;

c) Pei religiosi sacerdoti e per le religiose coriste di ordini mendicanti, di:

Lire 250, qualunque fosse l'età;

d) Pei laici e converse di ordini mendicanti, di:

Lire 144, dall'età dei 60 anni in su,

Lire 96, se avevano meno di 60 anni.

Ai religiosi e alle religiose, che avevano fatta nello Stato, prima del 18 gennaio 1864, regolare professione di voti solenni, ma soltanto temporanei, e che sino alla pubblicazione della legge avevano continuato e continuavano ad appartenere a case religiose esistenti nel Regno, è stato concesso l'annuo assegnamento attribuito ai laici e converse nelle lettere *b* e *d*, secondo che l'ordine era possidente o mendicante.

Detta legge sopprimeva la Cassa Ecclesiastica e creava in sua vece un'altra Amministrazione autonoma, cioè il Fondo per il Culto, al quale venivano assegnati, oltre le rendite ed i beni delle nuove corporazioni soppressi, le rendite ed i beni già devoluti alla Cassa Ecclesiastica o destinati a spese di culto. Su tale Amministrazione, posta sotto la dipendenza del Ministro di Grazia e Giustizia, venne stabilito che dovesse esercitare la sua alta vigilanza una Commissione speciale composta di tre deputati, tre senatori e tre membri di nomina regia.

Per effetto di questa legge, tutte le corporazioni religiose che

ancora esistevano, nessuna eccettuata, vennero soppresse, ed i beni di qualunque specie appartenenti alle medesime, salvo poche eccezioni, fecero passaggio al Demanio dello Stato.

Per questi beni delle corporazioni religiose soppresse e per i beni immobili appartenenti ad enti morali ecclesiastici non soppressi, eccettuati i beni dei benefizi parrocchiali e delle chiese ricettizie, venne iscritta rispettivamente a favore degli enti non soppressi od a favore del Fondo per il Culto una rendita 5 per cento eguale alla rendita accertata e sottoposta al pagamento della tassa di manomorta, dedotto, in confronto soltanto del Fondo per il Culto, il 5 per cento per spese d'Amministrazione. Non passarono al Demanio, nè furono assoggettati alla conversione: gli edifici ad uso di culto, gli episcopii, i fabbricati dei seminari, i fabbricati di conventi soppressi già addetti a servizio pubblico, e quelli che dovevano essere ceduti ai Comuni ed alle Provincie per uso di scuole, asili infantili od a scopi di beneficenza, i beni delle cappellanie laicali e dei benefizi di patronato laicale o misto, i libri, i manoscritti, i documenti scientifici, gli archivi, gli oggetti d'arte, ecc., nonchè gli edifici ed adiacenze delle Badie di Montecassino, della Cava de' Tirreni, di San Martino della Scala, di Monreale, della Certosa ed altri, la cui conservazione veniva posta a carico del Fondo per il Culto. Dovevano rimanere a favore dei Comuni, nei quali esistevano le case religiose soppresse, tutti o parte dei beni mobili, tutta o parte della rendita pubblica iscritta per immobili, che erano destinati alla cura degli infermi od alla pubblica istruzione, purchè i medesimi assumessero i pesi che vi erano inerenti.

I Comuni dovevano inoltre godere di un quarto della rendita netta iscritta a favore del Fondo per il Culto, per impiegarlo in opere di pubblica utilità e nella istruzione elementare e secondaria, a cominciare dal giorno che si fosse verificato un avanzo nelle rendite destinate al pagamento delle pensioni monastiche. Il Fondo per il Culto doveva provvedere alla liquidazione ed al pagamento delle pensioni e degli assegnamenti annui, al pagamento degli oneri

inerenti ai beni trasferiti al Demanio ed alla soppressa Cassa Ecclesiastica e delle spese che stavano a carico del Bilancio dello Stato in servizio del Culto, nonchè degli assegni casuali dovuti ai parroci, ecc., con facoltà, ove i mezzi non fossero stati sufficienti per soddisfare a siffatti impegni, di contrarre prestiti, da rimborsarsi cogli avanzi futuri.

Però affinchè il Fondo per il Culto potesse meglio adempiere i tanti carichi, che gli venivano con questa legge addossati, si stabiliva a suo favore una quota di concorso sugli enti morali ecclesiastici conservati e sui beni od assegnamenti fruiti dagli investiti di quelli soppressi. Veniva infine disposto che continuassero ad avere vigore nelle provincie siciliane le disposizioni della legge 10 agosto 1862, e che fossero mantenute, in quanto non erano contrarie alla nuova legge, le disposizioni già esistenti in Piemonte, nell'Umbria, nelle Marche e nelle provincie napoletane.

In questo modo si era fatto un altro passo importantissimo nella via delle soppressioni e del riordinamento del patrimonio ecclesiastico, ma neppur questo bastava. Rimanevano tuttora come enti morali un gran numero d'istituzioni chiesastiche, non necessarie nè alla costituzione organica della Chiesa, nè alla comunione dei fedeli, quali, ad esempio, i capitoli delle chiese collegiate, le chiese ricettizie, le comunie, le cappellanie corali, i canonicati, i benefizi e le cappellanie di patronato regio e laicale eccedenti il bisogno, le abbazie, le prelature, i legati pii e fondazioni per oggetto di culto, ed altre istituzioni di questo genere con carattere di perpetuità. Onde, a breve distanza e quasi a complemento della legge 7 luglio 1866, venne promulgata la legge 15 agosto 1867, colla quale si determinavano i modi di liquidazione dell'Asse ecclesiastico, e si ordinava la soppressione di alcuni degli enti chiesastici sopra menzionati, si stabiliva un'imposta straordinaria del 30 per cento sopra l'intero patrimonio ecclesiastico, e si accordava al governo la facoltà di emettere tanti titoli fruttiferi 5 per cento quanti occorrevano per far entrare nelle casse dello Stato la somma effettiva di 400 milioni, titoli, che dovevano essere

accettati al loro valore nominale in conto del prezzo d'acquisto dei beni alienati, per essere quindi annullati.

In virtù di queste due leggi e delle precedenti avevasi raggiunto uno scopo politico-sociale di primissima importanza, poichè, senza punto menomare l' autorità delle istituzioni necessarie ai bisogni della Chiesa ed alla generalità de' credenti, avevasi mondato il campo mistico della religione di tutti quegli organi chiesastici, che avendo cessato di trovarsi all' unisono coll' attuale sentimento religioso, anzichè fecondarlo, lo isterilivano. Rimanevano quali istituzioni necessarie all' esercizio del culto tutti i benefizi cui era annessa la cura d' anime, le fabbricerie od opere destinate alla conservazione degli edifizii sacri aperti al culto, i vescovi ed i relativi capitoli cattedrali, i seminari destinati all' istruzione ecclesiastica dei chierici, nonchè le confraternite, per le quali il governo si riservava di provvedere con legge speciale. Ma siccome tali provvedimenti avevano pure per iscopo la disammortizzazione della proprietà ecclesiastica e l' incremento della prosperità nazionale, colle due leggi dianzi menzionate ordinavasi la conversione in rendita anche dei beni immobili degli enti ecclesiastici conservati, e l' alienazione in piccoli lotti, tanto di questi beni, quanto di quelli già appartenenti agli enti ecclesiastici soppressi. Sono molto assennate le considerazioni che su questo proposito si leggono nella già citata storia delle enfiteusi in Sicilia, considerazioni che dimostrano appieno come ai miglioramenti agricoli non bastino i capitali, l' arte agraria, la libertà del commercio, ma occorre, quale potente ausiliare, una causa morale, cioè la famiglia. L' industria agricola è tarda nel restituire all' uomo i capitali ch' egli ha impiegato nei suoi terreni, in dissodamenti, bonifiche, imboscamenti, canali d' irrigazione, piantagioni ecc., ed esige quella costanza e quella fede illimitata nell' avvenire, che possiede soltanto colui, che lavora per sè e per i suoi cari. Presso gli enti morali ecclesiastici manca questo potente stimolo, perchè manca la famiglia naturale, e l' interesse da cui sono animati conduce spesso ad un risultato opposto a quello della prosperità agraria, cioè a sfruttare le terre il più possibile ed

o spendere in esse il men che si possa per il loro futuro miglioramento. Prova ne sia, che i beni delle confraternite e dei benefizi parrocchiali, che non vennero colpiti per ragioni di opportunità nel 1866 e 1867, i quali sono pure ordinati a scopi religiosi, non mostrano di essere amministrati e coltivati meglio di quelli già appartenenti agli altri enti morali ecclesiastici.

In questa lunga e faticosa lotta, che ha durato oltre vent'anni, e che fu combattuta dallo Stato nell' interesse della società e della religione, scomparvero oltre 50 mila istituzioni ecclesiastiche, le quali non avevano altra ragione di esistere, eccetto quella di alimentare una popolazione parassita di oltre 100 mila individui. Infatti 50,995 furono gli enti ecclesiastici aboliti dalle diverse leggi di soppressione, dei quali, 46,741 servivano al clero secolare e contavano 50,643 individui, e 4254 erano case religiose, dove vivevano 30,997 uomini e 28,255 donne. La soppressione degli enti ecclesiastici secolari è avvenuta per la massima parte nel 1867, poichè sopra 46,741 enti, 12,040 solamente erano stati aboliti negli anni precedenti. Quanto alle corporazioni religiose, 3869 vennero soppresse senza riserve, cioè 2075 negli anni 1855, 1860 e 1861, e 1794 nell' anno 1866; 332 trovarono scampo nelle loro particolari costituzioni e 53 corporazioni religiose della Lombardia perdettero bensì l' esistenza giuridica, ma non i beni, che rimasero ai religiosi in virtù del trattato di Zurigo.

Raccogliamo tali notizie nel seguente prospetto colla indicazione delle rendite, che appartenevano alle diverse categorie di enti soppressi e conservati.



	Numero degli enti	Numero degli individui che vi appartenevano	R E N D I T E		
			dei beni immobili	dei beni mobili	Totale
Corporazioni religiose sopresse e corporazioni sfuggite alla soppressione . . . . .	4254	59252	11513722 27	13104956 62	24618678 89
Benefici, cappellanie, chiese collegiate e ricettizie, ed altri enti morali ecclesiastici soppressi . .	46741	50643	11499118 84	10094694 66	21593813 50
Totale delle corporazioni religiose e degli altri enti ecclesiastici soppressi . . . . .	50995	109895	23012841 11	23199651 28	46212492 39
Enti morali ecclesiastici conservati e sottoposti alla conversione degli immobili in rendita dello Stato.	16121	?	15259921 22	9183583 44	24443504 66
Totale generale . . .	67116	?	38272762 33	32388334 72	70655997 05

Allo scopo politico ed economico delle leggi 7 luglio 1866 e 15 agosto 1867 non andava disgiunto quello finanziario; anzi avevasi avuto altresì di mira di sovvenire alle gravi necessità dell'Erario, coi mezzi straordinari, che si potevano ricavare dalla conversione ed alienazione dei beni degli enti ecclesiastici soppressi e conservati. Infatti, mentre la legge 7 luglio 1866 aveva istituita un' amministrazione autonoma, in sostituzione della vecchia Cassa Ecclesiastica, la quale fosse in grado di sopportare, colle rendite e coi beni che le venivano attribuiti, tutti i pesi che le erano stati addossati; la legge del 15 agosto 1867 si occupava principalmente della liquidazione del patrimonio ecclesiastico, nei modi che potevano tornare più vantaggiosi all'Erario. Abbiamo già ricordato le disposizioni più importanti di quella legge, e non è fuori di luogo ricordare pure i risultati che se ne sono conseguiti, per l' influenza che hanno esercitato sulle condizioni dell'Erario e dell'Amministrazione del Fondo per il Culto. La vendita dei beni in piccoli lotti verso pagamento rateale da eseguirsi in 18 anni e l' emissione delle obbligazioni ecclesiastiche furono provve-

dimenti che, se valsero a procurare anticipatamente allo Stato una somma considerevole di denaro, non contribuirono punto, ma furono dannosi al buon risultato delle operazioni di alienazione dei beni. Infatti, la legge stabiliva che il compratore, il quale, in luogo di pagare il prezzo d'acquisto annualmente, ne facesse il saldo, o immediatamente o entro due anni dal contratto, fruisse dell' abbuono del 7 o del 3 per cento, e ciò, mentre portava uno squilibrio nella pubblica gara a sfavore di coloro, che non potevano effettuare il pagamento anticipato, danneggiava pure il venditore costretto a dare un premio per ricevere anticipatamente e al loro valore nominale, in conto del prezzo dei beni, obbligazioni emesse dal Tesoro a prezzi diversi, inferiori sempre a cento. <sup>1</sup>

La facoltà lasciata ai compratori di soddisfare subito e mediante obbligazioni il loro debito è stata finanziariamente dannosa all'Erario, poichè mentre ogni obbligazione anticipatamente annullata liberava il Tesoro dal pagamento dell'interesse di lire 5, anzi di lire 4 34, dedotta la tassa di ricchezza mobile, l'estinzione del credito verso l'acquirente gli faceva perdere il 6 per cento. Senza poi contare la spesa abbastanza grave della fabbricazione e vendita delle obbligazioni, che a tutto il 1877 era già salita a quasi cinque milioni, e la differenza tra il prezzo nominale ed il prezzo di vendita delle obbligazioni stesse, che alla fine del medesimo anno era di lire 71,632,492 in relazione a lire 380,771,600 di capitale nominale già alienato; quantunque questa differenza non si possa considerare come perdita, perchè è più che probabile che abbia trovato un compenso nel maggior prezzo dei beni venduti all'asta.

Le conseguenze della tassa straordinaria del 30 per cento sul patrimonio ecclesiastico furono ottime per le finanze dello Stato,

<sup>1</sup> Secondo il disposto della legge 15 agosto 1867 il primo decimo doveva esser pagato dall'acquirente entro dieci giorni dall'aggiudicazione e gli altri nove decimi, a rate eguali, in 18 anni, con l'interesse scalare del 6 per cento. L' abbuono del 7 per cento era stabilito sulle rate che venivano anticipate all'atto del pagamento del primo decimo, e l' abbuono del 3 per cento, su quelle anticipate entro due anni dal giorno dell'aggiudicazione.

ma assai gravi per l'Amministrazione del Fondo per il Culto. Quando entrò in vigore la legge 15 agosto 1867, questo aveva a sua libera disposizione, oltre al frutto dei censi, canoni ed altre prestazioni già appartenenti agli enti soppressi, una rendita sul debito pubblico di lire 13,180,569 30. La tassa straordinaria del 30 per cento doveva non solo colpire questa rendita e ridurla, come infatti la ridusse, a lire 9,226,398 51, ma applicarsi altresì ai capitali, censi, canoni, livelli ed altre annue prestazioni già appartenenti alla soppressa Cassa Ecclesiastica; e però la rendita di 9,226,398 51 avrebbe subito un'altra forte riduzione, se anche a tali cespiti si fosse subito applicata la tassa straordinaria del 30 per cento. Questa tassa ha danneggiato il Fondo per il Culto non solo direttamente, riducendo in proporzione le rendite ad esso assegnate, ma anche indirettamente, perchè gli ha diminuiti i proventi che gli erano dovuti a titolo di concorso dagli enti morali ecclesiastici conservati e dagli investiti di enti soppressi, i cui redditi dopo l'imposizione della tassa scemarono al punto, per un numero grandissimo di enti, da sfuggire quasi totalmente alla quota di concorso.

Non essendo ancora compiute tutte le liquidazioni definitive, sia in confronto del Fondo per il Culto, sia in confronto degli enti ecclesiastici non soppressi, non possiamo valutare con precisione l'ammontare della tassa straordinaria del 30 per cento, che sulle liquidazioni rese esecutorie fino al 31 dicembre 1877. Però occorre prima avvertire, che mentre colla legge 11 agosto 1870 vennero esentate dal pagamento di questa tassa le fabbricerie, a far tempo dal 1° gennaio 1871; colla legge del 19 giugno 1873, che estendeva alla provincia di Roma le disposizioni già applicate nelle altre parti del regno, venivano accordate delle mitigazioni, a cominciare dal 1° gennaio 1873, anche a favore dei canonici e cappellani dei capitoli delle chiese cattedrali. L'ammontare quindi della tassa già liquidata risulta della somma annua di lire 9,593,866 20 dal 4 settembre 1867 al 31 dicembre 1870; di lire 7,004,593 04 per i due anni successivi e di lire 6,474,130 64 dal 1° gennaio 1873 in poi,

oltre a quella prelevata, con effetto dal 4 settembre 1867, dalla rendita sul debito pubblico che l'Amministrazione del Fondo per il Culto già aveva a sua libera disposizione.

Esposte le principali disposizioni delle leggi emanate su questa importante materia, ed i risultati d'ordine politico ed economico, che se ne sono conseguiti, dobbiamo ora più particolarmente occuparci delle condizioni che vennero fatte al Fondo per il Culto dalle leggi del 1866 e 1867, per poter rilevare le cause vere di quel dissesto economico e finanziario, che ha cominciato a manifestarsi sino dall'istituzione del Fondo stesso, e che si è reso ora tanto grave, da richiamare seriamente l'attenzione del governo e del Parlamento.

Due sono state le cause principali, che hanno scossa sin dall'origine l'Amministrazione del Fondo per il Culto, cioè il carico di pagare le pensioni assegnate dalla legge del 7 luglio 1866 e dalle antecedenti ai membri delle sopresse corporazioni religiose, e la tassa straordinaria del 30 per cento, imposta dalla legge 15 agosto 1867. Abbiamo già notati gli effetti immediati di questo secondo provvedimento; l'altro del carico di pagare le pensioni ai membri delle case religiose, ha gravato il Fondo per il Culto di una spesa annua che oltrepassava i 16 milioni e superava di circa 3 milioni e 200 mila lire l'ammontare delle rendite ch'esso ha raccolto dal patrimonio di quelle case. Bastano questi due fatti per dimostrare come il Fondo per il culto è stato messo dallo stesso legislatore nell'assoluta impossibilità, per una non breve serie di anni, di soddisfare a' suoi impegni. Raccogliamo intanto nel seguente prospetto alcune notizie, che togliamo da una relazione del Direttore generale del Fondo per il Culto alla Commissione di Vigilanza, in data 20 gennaio 1878, le quali sono più che sufficienti per persuaderci degli sconcertanti risultati ottenuti a tutto il 1876 nelle operazioni compiute da codesta speciale azienda.

	<i>Rendite incassate</i>	<i>Spese pagate</i>	<i>Disavanzi</i>
<i>Risultamenti dei conti consuntivi</i>			
Dalla istituzione del Fondo del Culto a tutto l'anno 1874.	202 530 680 26	217 915 678 60	15 384 998 34
Per l'anno 1875. . . .	26 388 773 19	29 971 902 12	3 583 128 93
Per l'anno 1876 . . .	26 025 824 77	30 512 011 82	4 486 187 05
Secondo le risultanze dei conti definitivamente assestati a tutto il 1876 . . . .	254 945 278 22	278 399 592 54	23 454 314 32
Disavanzo ereditato dalla soppressa Cassa Ecclesiastica .			650 180 96
			24 104 495 28
<i>Cespiti distratti dal patrimonio e non peranco reintegrati.</i>			
Rendita di lire 1,537,145 sul debito pubblico, alienata nel 1873 per opera del Tesoro, che ne ha incassato il prezzo per rimborsarsi di una parte dei pagamenti anticipati per conto del Fondo del Culto . . . . .			21 467 767 07
Capitali fruttiferi riscossi, e rimasti da reimpiegare al 31 dicembre 1876, per mantenere la integrità del patrimonio . . . . .			2 740 424 53
Disavanzo complessivo, accertato a tutto il 31 dicembre 1876 . . . . .			48 312 686 88

Con un disavanzo medio annuale di 4,831,000 lire, il Fondo per il Culto non poteva, senza ricorrere a mezzi straordinari, provvedere all'adempimento de' suoi impegni, i quali non ammettevano il menomo indugio. E poichè era autorizzato a contrarre prestiti od a procurarsi anticipazioni in conto corrente dal Tesoro dello Stato, ricorse a quest'ultimo espediente, che fu giudicato sotto ogni riguardo preferibile. Ma il Tesoro dello Stato non poteva privarsi, al di là di un certo limite, di mezzi che a lui pure erano necessari;

e però, quando alla fine del 1872 esso si trovò impegnato per una somma di oltre 42 milioni, alienò tanta rendita intestata al Fondo per il Culto, quanta era necessaria per rimborsarsi della metà circa della somma prestata. Senonchè negli anni successivi il disavanzo riprese un movimento ascendente, e rese necessaria l'alienazione di un altro milione di rendita; in questo modo il credito del Tesoro verso il Fondo per il Culto rimaneva circoscritto alla fine del 1878 alla somma di L. 19,318,456 99.

Quantunque non si conoscano i risultati finali degli esercizi del 1877 e 1878, in base ai dati sulle anticipazioni e sui disavanzi avuti negli anni anteriori possiamo con qualche approssimazione calcolare il disavanzo complessivo del Fondo per il Culto alla fine del 1878. Infatti aggiungendo al credito del Tesoro al 31 dicembre 1878 la somma ricavata dalla rendita alienata nel 1873 e nel 1877 per l'ammontare totale di L. 37,209,174 57 e l'insieme dei capitali riscossi e non reimpiegati già computati nel disavanzo a tutto l'anno 1876, si ottiene alla fine del 1878, supposti invariabili tutti gli altri elementi, un disavanzo complessivo di L. 59,268,000. Ciò significa che l'Amministrazione del Fondo per il Culto, per mantenere costante il suo debito verso il Tesoro dello Stato, dovrebbe spogliarsi, a periodi di tre o quattro anni, di un milione almeno delle sue rendite ordinarie. Ciò dimostra inoltre come sia necessario un provvedimento serio ed efficace, per allontanare il Fondo per il Culto dalla immancabile rovina che altrimenti lo aspetta, pur fatto conto dell'annuale alleviamento che gli può derivare dalla graduale estinzione delle pensioni ai membri delle corporazioni religiose, e degli assegni vitalizi agl'investiti degli altri enti ecclesiastici soppressi.

È difficile determinare quale potrà essere il provvedimento atto a ristabilire in tempo utile l'equilibrio fra le entrate e le spese del Fondo per il Culto; tuttavia non sarà superfluo fare su questo grave argomento alcune considerazioni.

Le principali fonti di entrata del Fondo per il Culto sono quattro: 1° la rendita inscritta a suo favore sul gran libro del De-

bito pubblico in corrispettivo dei beni passati al Demanio e provenienti dalle corporazioni religiose e dagli altri enti ecclesiastici soppressi; 2° i redditi dei beni stabili non ancora passati al Demanio o ceduti (parti di conventi che erano fruttifere) a Comuni ed a Provincie; 3° i capitali, censi, canoni, livelli, decime ed altre annue prestazioni già appartenenti agli enti ecclesiastici soppressi; 4° la quota di concorso imposta sui redditi degli enti ecclesiastici conservati e sugli assegni degli investiti degli enti soppressi.

I più importanti fra questi cespiti di entrata sono il primo ed il terzo, perchè più copiosi e perchè non hanno il carattere di precarietà del secondo e in parte anche del quarto.

La rendita iscritta a favore del Fondo per il Culto non rappresenta ancora la totalità dei beni stabili devoluti al Demanio, ma vi è prossima, e può considerarsi quasi come quota fissa e determinata. I redditi provenienti da capitali, censi, livelli, decime ed altre prestazioni, che nel 1876 rappresentavano una somma annua di circa L. 13,984,000, sono suscettibili di un notevole aumento, purchè si accresca l'energia e la vigilanza da parte dell'Amministrazione. Le rendite dei beni stabili non ancora disponibili, oltre ad avere poca parte nelle entrate annuali, sono temporanee e perciò destinate a scomparire completamente col passaggio degli stabili stessi al Demanio o colla cessione ai comuni. Infine la quota di concorso, dopo la tassa straordinaria del 30 per cento, ha perduto moltissimo, come si è già avvertito, e in estensione e in produttività.

Riguardo al primo importantissimo cespite di entrata, giova ricordare che la rendita già iscritta dallo Stato a favore del Fondo per il Culto in corrispettivo dei beni ecclesiastici devoluti al Demanio per effetto delle leggi 1866 e 1867 è stata di 2,800,000 lire. Ora non si può valutare l'ammontare esatto del supplemento di rendita che ancora gli può spettare, se prima non sono compiute tutte le liquidazioni definitive, per le quali occorreranno ancora non meno di due anni; tuttavia volendo istituire dei calcoli approssimativi, non crediamo che si possa attribuire al Fondo del

Culto un ulteriore assegnamento annuo di lire 1,527,680, somma che esso ha già riferita a suo credito nel bilancio del 1877<sup>1</sup>.

Facciamo seguire nel seguente prospetto la liquidazione delle rendite patrimoniali, che, secondo i verbali di presa di possesso, resterebbero assegnate all'Amministrazione del Fondo per il Culto dopo compiuta la conversione dei beni immobili in rendita dello Stato e dopo applicata la tassa straordinaria del 30 per cento.

<sup>1</sup> Per effetto delle leggi del 1866 e 1867 spetterebbe al Fondo del Culto una rendita annua complessiva di lire 3,369,077 19, dalla quale sottraendo la rendita di lire 2,800,000 già iscritta come acconto, rimarrebbero da iscriversi lire 569,077 19. Aggiunta a questa somma la rendita tuttora dovutagli in causa delle soppressioni anteriori al 1866 e 1867, si porterebbe il credito del Fondo per il Culto a lire 1,200,000. Però su di una parte della rendita passata dalla soppressa Cassa Ecclesiastica al Fondo per il Culto non essendo stata ancora applicata la tassa straordinaria del 30 per cento, che doveva avere effetto dal 4 settembre 1867, si avrebbe a carico del Fondo per il Culto una annualità di oltre un milione, che ridurrebbe a poco più di 200 mila lire la somma di rendita da iscriversi a suo favore, in luogo dei beni stabili, a liquidazione finita.

	Numero delle corporazioni religiose e degli altri enti ecclesiastici	Numero dei religiosi e degli incolti o partecipanti	Rendite delle dotazioni		
			Rendita pubblica che ha luogo dei beni immobili	Rendite delle sostanze mobiliari	Totale
Liquidazioni in relazione al patrimonio delle corporazioni religiose sopresse dalle leggi anteriori a quella del 7 luglio 1866 . . . . .	2 075	31 649	1 163 779 67	5 305 333 20	6 469 112 87
Id. id. sopresse dalla legge del 7 luglio 1866 . . . . .	1 794	22 213	1 298 143 62	6 479 520 19	7 877 663 81
Per le corporazioni religiose sopresse . . . . .	3 869	58 862	2 461 923 29	11 884 853 39	14 346 776 68
In relazione al patrimonio degli altri enti ecclesiastici soppressi dalle leggi anteriori a quella del 15 agosto 1867 . . . . .	10 653	12 005	977 615 20	2 100 673 99	3 078 289 19
Id. id. soppressi dalla legge del 15 agosto 1867 . . . . .	19 163	21 594	2 070 933 57	4 403 224 94	6 474 158 51
Per gli altri enti ecclesiastici soppressi . . . . .	29 816	33 599	3 048 548 77	6 508 898 93	9 558 447 70
Ammontare annuo totale delle sostanze che resteranno assegnate al Fondo del Culto . . . . .	88 685	87 461	5 510 478 06	18 388 758 38	23 899 236 48
Si deduce il 5 per cento del complessivo ammontare delle rendite delle sostanze mobiliari, per le perdite derivanti dai crediti prenti od assolutamente inestigibili . . . . .			.....	919 437 62	919 437 62
Si deduce un altro 5 per cento del complessivo ammontare delle rendite delle sostanze mobiliari, per compensare le perdite eventuali sulle riscossioni ordinarie . . . . .			5 510 478 06	17 469 314 70	22 979 792 76
Ammontare annuo totale delle rendite sopra le quali il Fondo del Culto potrà fare assegnamento . . . . .			.....	919 437 60	919 437 60
			5 510 478 06	18 308 752 10	23 819 230 16

Relativamente alle spese ci pare opportuno di raccogliere e distribuire per categorie la somma complessiva dei pagamenti effettuati nel periodo di dieci anni dall'istituzione del Fondo per il Culto a tutto l'anno 1876, coi relativi rapporti percentuali:

1 <sup>a</sup> Debito vitalizio, cioè pensioni monastiche ed assegni al clero secolare . . . . .	170 959 287 66	61 41
2 <sup>a</sup> Passività patrimoniali . . . . .	17 764 290 05	6 38
3 <sup>a</sup> Imposte e tasse . . . . .	29 912 912 00	10 74
4 <sup>a</sup> Spese di amministrazione e di riscossione . . . . .	9 158 028 96	3 29
5 <sup>a</sup> Spese di contratti e liti . . . . .	3 774 923 14	1 36
6 <sup>a</sup> Altre spese diverse . . . . .	1 322 868 22	0 48
7 <sup>a</sup> Ristauri e manutenzione di chiese e di altri fabbricati . . . . .	3 224 807 84	1 15
8 <sup>a</sup> Assegni ai comuni per opere d'istruzione e di beneficenza, e per acconti sopra il quarto di rendita delle corporazioni religiose . . . . .	4 907 972 80	1 76
9 <sup>a</sup> Oneri accollati al Fondo del Culto, in disgravio del bilancio dello Stato, e congrue ai parroci . . . . .	26 752 955 80	9 61
10 <sup>a</sup> Spesa per reimpiego di capitali riscossi . . . . .	10 621 546 07	3 82
<b>Totale . . . . .</b>	<b>278 399 592 54</b>	<b>100 00</b>

La somma maggiore, nella proporzione di 61 centesimi venne quindi assorbita dal debito vitalizio, il quale ha prodotto una spesa media annuale di lire 17,100,000 sopra un'entrata media di lire 25,495,000. Importa però notare che questo debito è soggetto ad una graduale e continua diminuzione, la quale deve condurre, col tempo, alla sua completa estinzione. A questo riguardo non sarebbero inutili studi diligenti ed accurati, che conducessero alla formazione di una specie di tavola di mortalità dei pensionati, la quale potrebbe servire all'Amministrazione del Fondo per il Culto per valutare l'importanza annua de' decessi.

A questa prima categoria segue, per importanza, quella delle imposte e tasse diverse, le quali nel corso di dieci anni hanno ingoiato all'Amministrazione del Fondo per il Culto circa 30 milioni,

cioè il 10,74 per cento della spesa totale. Questa categoria di spese è costituita per oltre 22 milioni di imposte erariali e sovrimposte comunali e provinciali, per circa 7 milioni e mezzo della tassa di manomorta e per oltre 155 mila lire di tasse di registro e bollo. Abbiamo distinta questa spesa nelle sue parti per far notare, come, secondo il parere del Direttore generale del Fondo per il Culto, sia indebitamente dovuta tanto la tassa di manomorta, quanto quella di registro e bollo, quasi che non si trattasse di un'Amministrazione separata e distinta da quella dello Stato, ma di un semplice ufficio di liquidazione per conto dello Stato stesso. Il Fondo per il Culto invece, a nostro avviso, ha tutti i caratteri del Corpo morale, ed i suoi interessi sono diversi, e si può quasi dire opposti a quelli dello Stato, il quale se da una parte, come suoi legittimi creditori, ha gli enti morali ecclesiastici conservati, dall'altra ha il Fondo per il Culto, in luogo degli enti morali ecclesiastici soppressi. Ora non si saprebbe comprendere per qual ragione, se sono sottoposte alla tassa di manomorta le rendite ed i beni dei Comuni, delle Provincie, delle Opere pie e degli altri enti morali, ne dovesse rimanere esclusa l'Amministrazione del Fondo per il Culto; altrimenti non si saprebbe nemmeno comprendere come, essendo questo Fondo un ramo dell'Amministrazione governativa, avente beni passati in proprietà dello Stato, potesse essere gravato a favore dello Stato medesimo della tassa straordinaria del 30 per cento.

Fra le altre categorie di spesa è assai grave quella, che gli è stata addossata in forza dell'articolo 28 della legge 1866, sul servizio delle spese di culto, le quali cagionavano al bilancio dello Stato una spesa annua di lire 3,176,521 31, ed hanno già assorbito al Fondo per il Culto, nel corso di dieci anni, l'egregia somma di lire 26,752,955 80. C'è una categoria di spesa, quella cioè degli assegni ai Comuni per opere d'istruzione, di beneficenza ecc., piccola, se vogliamo, perchè in dieci anni non ha assorbito che lire 4,907,972 30, ma destinata ad allargarsi in avvenire sino ad un limite, che non si può fin d'ora prevedere. Infine nell'ultima categoria vediamo una somma di oltre 10 milioni, che l'Amministra-

zione ha speso per reimpiego di capitali riscossi, somma abbastanza considerevole, ma che non è stata però sufficiente a reintegrare per questo titolo il patrimonio consumato, poichè alla fine del 1876 rimanevano da reimpiegare lire 2,740,424 53, somma che si sarà naturalmente accresciuta in questi tre anni. Aggiungasi a questa somma l'ammontare della rendita alienata per rimborsare una parte delle anticipazioni fatte dal Tesoro, alienazione che ha prodotto, come si è detto, lire 37,209,174 57, e si avrà per queste tre sole partite un consumo di patrimonio di oltre 40 milioni, che l'Amministrazione dovrà reintegrare in avvenire, cogli avanzi che andranno a verificarsi nel pagamento delle pensioni monastiche. Ma intanto, come potrà il Fondo per il Culto coprire i suoi disavanzi annuali, continuando ad alienare ogni quattro anni un milione di rendita? Merita a nostro avviso molta considerazione la proposta fatta dal Direttore del Fondo per il Culto, che cioè il Tesoro dello Stato continui a fare anticipazioni come per lo passato, con la riserva però di esserne gradualmente rimborsato, a cominciare dal dì in cui, ottenuto il pareggio, si verificherà un avanzo nelle rendite destinate al pagamento delle pensioni e degli assegni delle case religiose e degli altri enti ecclesiastici soppressi. Questo giorno potrà non tardare di troppo, se il Fondo per il Culto porrà ogni cura per liberarsi presto dall'amministrazione di quei beni, che sono destinati a passare ai Comuni, alle Provincie ed allo Stato; se si mostrerà molto parco nelle spese facoltative; se infine saprà trarre il massimo partito dalla più larga e copiosa delle sue fonti di rendita, da quella cioè de' canoni, censi, livelli, decime ed altre annue prestazioni.

A complemento delle notizie che abbiamo date sul riordinamento dell'Asse ecclesiastico e sulle condizioni economiche e finanziarie del Fondo per il Culto, facciamo seguire i risultati complessivi ottenuti dalla liquidazione dei beni stabili dei quali il Demanio ha preso possesso in virtù delle leggi 7 luglio 1866 e 15 agosto 1867, avvertendo che in questi dati non sono compresi quelli della città di Roma e le sedi suburbicarie di cui ci occuperemo più avanti.

È attribuita una rendita complessiva di 30,969,465 alla massa totale dei beni stabili presi in possesso dal Demanio sino al 31 dicembre 1877, per un valore capitale di 839,776,076. Di questi, 530,649,932 rappresentano il valore dei beni stabili alienati per conto dello Stato; 75,542,813, il valore dei beni concessi in enfiteusi o ceduti in seguito a transazioni; 8,098,294, il valore di quelli concessi ad uso di amministrazioni governative; 125,191,797, pei beni dismessi agli aventi diritto; 100,293,240 per quelli non ancora alienati.

Sul valore capitale dei beni venduti all'asta si è ottenuto un aumento di prezzo di 117,214,764 lire, aumento che può considerarsi come nominale, per la facoltà concessa ai compratori di estinguere il loro debito colle obbligazioni ecclesiastiche valutate alla pari. Anzi tenendo conto di questa differenza tra il prezzo nominale e il prezzo effettivo delle obbligazioni, differenza che si può valutare a 80,059,155 e dell'abbuono del 7 o del 3 per cento, che si può ragguagliare a 12,973,024, si ha una somma totale di 93,032,179 da detrarsi dal prezzo nominale ricavato dai beni venduti; per cui la somma effettivamente incassata o da incassarsi dallo Stato in relazione alle vendite dei beni stabili eseguite fino al 31 dicembre 1877 è stata di 437,617,753; la quale, ripartita sopra 124,551 lotti, dà un prezzo medio per cadauno di lire 3515, e ragguagliata alla superficie totale dei beni venduti, che era di ettari 535,297, rappresenta un prezzo medio per ogni ettaro di lire 820.

La vendita dei beni ecclesiastici si è incominciata nell'ottobre del 1867; dura tuttora e durerà per qualche tempo, perchè, come si è visto, alla fine del 1877 rimanevano ancora da alienarsi 100 milioni di beni, e le vendite fatte in questi ultimi anni accennano a diminuire molto d'importanza. Dei 530 milioni di beni venduti all'asta, poco più di 17 milioni sono stati ricavati dalle vendite fatte a trattative private, poichè queste non vennero consentite che dopo il 1871, e soltanto per i lotti, pei quali gli incanti erano andati deserti.

Riguardo alle riscossioni, al 31 dicembre 1877, erano già state pagate dagli acquirenti lire 370,789,404, e rimanevano da riscuotere fra rate scadute e non scadute lire 159,860,528; delle quali 370,789,404 si avevano avute in conto di anticipazioni lire 215,382,723 e in conto di rate annuali scadute in via normale 155,406,681. Però tenuto conto, come diminuzione, degli abbuoni, e come aumento del prezzo delle scorte vive e morte e dei beni espropriati, delle somme avute per transazioni ecc., le riscossioni realmente effettuate si sarebbero ridotte a lire 366,197,053; alle quali sono da aggiungersi altre 87,572,478 come prodotti vari dipendenti per la maggior parte da interessi sulle rate di prezzi dovute dagli acquirenti. Per cui a tutto il 1877 le somme incassate dal Tesoro dello Stato sono ascese a lire 453,769,531. Inoltre per altri titoli, cioè come rendite, rimborsi, censi, canoni, tasse, affrancazioni ecc., vennero dall'azienda speciale dell'Asse ecclesiastico versati nelle casse del Tesoro fino al 31 dicembre 1877 altre lire 193,919,705 15, che portano l'ammontare complessivo dei versamenti alla somma di lire 647,689,236 42. Se a questa somma noi contrapponiamo lire 118,906,540 77 pagate dal Tesoro in conto spese dell'Azienda medesima, resta a suo favore un provento netto di lire 528,782,695 65 le quali però non rappresentano nè la totalità delle entrate, nè la totalità delle spese dipendenti dalla conversione e liquidazione dell'Asse ecclesiastico. Alle entrate sono da aggiungersi lire 302,505,517 23 ricavate dalle obbligazioni ecclesiastiche vendute a tutto il 1877; all'uscita 339,234,090 che riguardavano le obbligazioni estinte alla stessa epoca, e 137,280,622 30 che rappresentano gl'interessi maturati a tutto il 1877 sopra una rendita di 14,114,691 97, già iscritta sul debito pubblico in corrispettivo dei beni ecclesiastici devoluti al Demanio. Per cui, tenuto conto di quest'altri elementi, si avrebbero :

Somme versate nelle casse del Tesoro a tutto il 1877	L. 950,194,753 65
Id. pagate dal Tesoro . . . . .	» 595,421,253 07
Provento netto del Tesoro a tutto il 1877 . . .	L. 354,773,500 58

Abbiamo detto che la maggior parte dei pagamenti vennero effettuati da' compratori in obbligazioni emesse a questo scopo dal Tesoro dello Stato. È opportuno pertanto che mostriamo il movimento che si è verificato nelle medesime sino alla fine del 1877.

Obbligazioni create nell'anno 1867 e nell'anno 1870, escluse			
quelle che furono annullate con la legge 11			
	agosto 1870 . . . . .	L.	558,591,900
Id.	alienate a tutto l'anno 1877 . . . . .	L.	380,771,600 380,771,600
Id.	rientrate nelle casse del Tesoro a		
	tutto l'anno 1877. . . . . »		346,672,500
Id.	rimaste da alienare al 31 dicembre		
	1877 . . . . . L.		177,820,800
Id.	rimaste in circolazione al 31 dicem-		
	bre 1877 . . . . . L.	34,099,100	34,099,100
Id.	rimaste da alienare o circolanti al		
	31 dicembre 1877 . . . . . L.		211,919,400

Delle quali si potrà effettuare la completa estinzione coi 159 milioni di residuo prezzo da riscuotersi e coi beni che non sono ancora stati alienati, per un valore di circa 100 milioni. Però a questo riguardo dobbiamo osservare, che le obbligazioni rimaste da vendere alla fine del 1877, per l'ammontare di 177,820,300, le quali si sono ridotte a 158 milioni alla fine del 1878, sono obbligazioni che non possono essere estinte in nessun altro modo, che dandole in pagamento del prezzo dei beni acquistati; e però potrebbero essere annullate, senza danno pel commercio, al quale non sono di nessuna utilità, con vantaggio degli acquirenti dei beni e dell'Erario, che risparmierebbe un quarto per cento di provvigione alla Banca, incaricata di effettuarne la vendita. Un tale provvedimento è comparso recentemente in un progetto di legge presentato alla Camera dal Ministro delle Finanze.

Prima di metter fine alle notizie storiche e statistiche, che siamo andati raccogliendo sul riordinamento dell'Asse ecclesiastico in Italia, accenneremo a due altre leggi di grandissima importanza

le quali sono state promulgate dopo il 20 settembre 1870. L'una è la legge 13 maggio 1871 sulle guarentigie dell'indipendenza del Sommo Pontefice e della Santa Sede; e l'altra è del 19 giugno 1873 sul riordinamento dell'Asse ecclesiastico nella città di Roma e nelle sedi suburbicarie.

Colla prima legge il governo italiano volle assicurare al Sommo Pontefice la più ampia libertà nell'esercizio della sua missione spirituale, accordandogli le prerogative che sono proprie di un Sovrano, e conservandogli l'assegno di lire 3,225,000, che trovavasi già iscritto nel Bilancio romano sotto il titolo « Sacri palazzi apostolici, Sacro collegio, Congregazioni ecclesiastiche, Segreteria di Stato e ordine diplomatico all'estero. » Questa legge, di carattere affatto politico, se pecca in qualche cosa, gli è per un eccesso di larghezza, poichè lo Stato, volendo mostrare al mondo che non intendeva di menomare punto la libertà e l'indipendenza della Chiesa, si è volontariamente spogliato anche di diritti, che si esercitano tuttora dai governi degli altri Stati. Coll'articolo 18 di questa legge si stabiliva che si sarebbe provveduto con una legge apposita al riordinamento, alla conservazione ed all'amministrazione delle proprietà ecclesiastiche del regno. Però occorre di non indugiare troppo nel prendere qualche provvedimento, così per la provincia come per la città di Roma. Per la provincia non c'erano difficoltà; bastava estendere ad essa le leggi già applicate o che si stavano applicando nelle altre parti del regno; ma riguardo alla città, si presentava un problema che oltrepassava i confini stessi dello Stato e toccava interessi di altri popoli cattolici, e però voleva essere studiato e ponderato lungamente. Infatti trascorsero due anni, prima che comparisse la legge 19 giugno 1873, la quale, mantenendo integro anche per la città di Roma il principio della soppressione di tutte le corporazioni religiose, quanto agli altri enti ecclesiastici lo ha mitigato nella pratica applicazione, ordinando l'abolizione dei soli canonici, benefizi, cappellanie, abbazie ed altre istituzioni di patronato laicale; e mantenendo inalterato il principio della conversione in rendita tanto dei beni stabili già appartenenti agli enti



soppressi, quanto di quelli degli enti conservati, coll'obbligo della vendita o della concessione in enfiteusi, lo ha mitigato rinunciando all'applicazione della quota di concorso e della tassa straordinaria del 30 per cento. Colle rendite ed i beni degli enti ecclesiastici soppressi si doveva costituire un fondo speciale, il quale, detratta la somma occorrente per le pensioni, doveva servire per usi di religione e di beneficenza nella città di Roma. Infine per le operazioni di liquidazione e conversione dei beni ed assegnazione delle rendite, venne formata un'apposita Commissione, che prese il nome di « Giunta liquidatrice dell'Asse ecclesiastico di Roma. »

Prima dell'applicazione di questa legge esistevano in Roma come enti morali 221 case religiose, 72 delle quali hanno potuto sfuggire alla soppressione. Le 134 corporazioni religiose sopresse contavano 2888 membri, ed il loro patrimonio, che è tuttora amministrato dalla Giunta liquidatrice, era rappresentato al 31 dicembre 1877 da un attivo di lire 60,260,747 83 fra beni fruttiferi ed infruttiferi, e da un passivo di lire 31,508,341 16 per oneri perpetui e temporanei.

Riguardo alla alienazione o concessione in enfiteusi degli immobili degli enti soppressi o conservati, che si trovavano nella città di Roma e nelle sedi suburbicarie, non conosciamo ancora i risultati definitivi, perchè la legge è tuttora in via di applicazione. Finora vennero posti in vendita i beni immobili posseduti da 137 enti ecclesiastici, cioè da 77 corporazioni religiose sopresse, e da 58 enti ecclesiastici conservati, dello Stato e stranieri, per un valore capitale di oltre 37 milioni.

Con questa legge resta chiusa la serie dei provvedimenti legislativi, che vennero emanati sino ad oggi sul riordinamento dell'Asse ecclesiastico, nelle diverse provincie italiane. Però aspetta tuttora esecuzione l'articolo 18 della legge 13 maggio 1871 che si riferisce alle proprietà degli enti ecclesiastici conservati, i quali sono: le fabbricerie, i seminari, i benefizi maggiori e minori (vescovati, canonicati e cappellanie dei capitoli cattedrali, parrocati e conditorie dei parrocati) e le confraternite.



## IL SUICIDIO

SAGGIO DI STATISTICA MORALE COMPARATA

del prof. E. MORSELLI, direttore del manicomio di Macerata.

Opera premiata dal R. Istituto Lombardo.

### I.



NELLA prima parte l'autore fa una bella e dotta dissertazione sulla statistica dei fatti morali. Positivista deciso, applica rigorosamente il metodo sperimentale allo studio dei fatti morali e psichici, e divide il suo complicato lavoro in quattro parti.

Nella prima studia il suicidio in rapporto alle influenze cosmiche e naturali, - clima, condizioni telluriche, stagioni e mesi, temperatura annuale, fasi lunari, giorni ed ore.

Nella seconda, in rapporto alle influenze etniche e demografiche - razza, stirpe, nazionalità, caratteri antropologici, costumi.

Nella terza, in rapporto alle influenze sociali, - civiltà, religione, coltura, moralità, commercio, condizioni politiche, vita urbana e rustica, densità di popolazione ecc.

Nella quarta infine studia il suicidio in rapporto alle influenze

individuali biopsicologiche, - sesso, età, stato civile, professioni, condizioni sociali, temperamento mentale e fisiologico, motivi determinanti.

Uno studio fatto sull'incremento e sulla regolarità del suicidio, farebbe all'autore formulare la legge seguente, che cioè « nel complesso degli Stati civili d'Europa e d'America la frequenza del suicidio si manifesta coll'ascendente e uniforme progressione delle cifre, sicchè in generale la morte volontaria è andata dal principio del secolo, e va tutt'ora aumentando con più rapidità dell'aumento geometrico della popolazione e della mortalità generale. »

Parlando delle influenze cosmo-naturali, s'arriva a conoscere come nel centro d'Europa partendo dal nord-est della Francia fino ai confini orientali della Germania vi sia un'area dove il suicidio raggiunge la sua massima intensità, ed attorno a cui questa va diminuendo con decrescente proporzione fino agli estremi degli Stati nordici e meridionali. Sul suicidio come sulla pazzia non influiscono tanto i calori intensi della stagione estiva avanzata, come i primi della primavera ed estate che incolgono l'organismo non per anco abituato, e ancora sotto l'impressione della stagione fredda.

Mettendo a riscontro la distribuzione geografica del suicidio col fatto etnologico, il Morselli conchiude « che la frequenza del suicidio sta generalmente nelle varie parti d'Italia in ragion diretta della statura, e l'inclinazione a darsi la morte cresce dal Sud al Nord come cresce graduatamente la statura degli italiani ».

Facciamo le nostre riserve a proposito di queste relazioni che secondo il Morselli esisterebbero fra la statura ed il suicidio. Vi sono dei rapporti fra i quali il dedurre la ragione statistica è oltremodo difficile e se guardando, come dice l'autore, « al complesso degli Europei si riconosce a bella prima che i nordici ed i centrali sono più alti dei meridionali, il che corrisponderebbe alla distribuzione del suicidio », questa distribuzione sarà forse più il caso che un fenomeno del quale si possa spiegare il perchè. La statura difficilmente può servire come *criterio etnico* per metterla in rapporto

alla tendenza al suicidio, e crediamo un po' spinta l'asserzione che nei paesi ove penetrarono i biondi alti della Germania o i tedeschi a forte inclinazione al suicidio, crescano di pari passo l'altezza del corpo e il numero delle morti, per esempio, in Italia e in Francia; e che all'opposto nei paesi ove prodominano i biondi alti della Slavo-Sarmazia o Slavi a mite tendenza suicida s'alzi la statura, ma si abbassi la proporzione dei suicidii, esempio: l'Austria Ungheria. Parlando poi della statura degli Italiani crediamo arrischiato l'affermare che « tutto il settentrione sta sopra alla media, tutto il mezzogiorno invece colle isole le sta sotto ». Le nostre cognizioni riguardo alle stature, come ce le fornisce la Direzione delle Leve, non sono basate su dati abbastanza sicuri e sono di data troppo recente per autorizzarci a formulare la legge che più sopra abbiamo riferito.

Ben a ragione, parlando dell'influenza dei costumi, fa notare come nelle classi proletarie, traviate dal contatto, ed alla vista delle ricchezze, l'odio al lavoro, l'abborrimento alle classi abbienti e quella funesta idea demagogica del nostro tempo siano cause che favoriscono l'autodistruzione. Il suicidio cresce col diminuire delle nascite e delle morti.

Uno dei più interessanti capitoli è quello nel quale si discorre della influenza sociale. I popoli civili hanno mille motivi di più, causati in modo particolare da bisogni psichici, per suicidarsi; la perdita del sentimento religioso entra pure nelle cause dei suicidii. Va da sè che gli squilibrii economici fanno aumentare il numero dei suicidi. Una più forte tendenza al suicidio è, in tutti i paesi, carattere distintivo delle popolazioni urbane. La massima superiorità delle città sulle campagne è in Svezia, la minima in Danimarca, dove anzi negli ultimi anni il suicidio si è fatto più frequente fra i rurali. Pare che la tendenza suicida aumenti nei due sessi in ragion diretta dell'età. Avuto riguardo allo stato civile noteremo come in Italia lo stesso numero di uomini, che darebbe 100 suicidi se fosse composto di ammogliati, ne darebbe 120 se di celibi e 235 se di vedovi; mentre un egual numero di donne nubili di

fronte ai 100 suicidi delle maritate ne darebbe soltanto 90, ma se fosse di vedove 147. Confrontando il contributo professionale che le popolazioni italiane pagano al suicidio, si trova il malanno gravissimo nelle così dette classi dirigenti, ed in modo speciale nelle professioni liberali e nel commercio. Primi fra tutti sarebbero i letterati, scienziati, giornalisti, ingegneri, geometri, tutti coloro insomma che fanno maggior consumo della loro attività cerebrale. La cifra effettiva dei suicidi fornirebbe nel nostro paese nel novennio 68-76 la proporzione massima fra tutte di 482 sul milione. I militari pagano un fortissimo contributo al suicidio specialmente in Italia; i quali, mentre nel totale della popolazione costituiscono il 5 per mille, sono fino il 70 per mille nel suicidio, che è quanto dire un rapporto 14 volte più grande. Riguardo ai detenuti, il regime carcerario cellulare sarebbe svantaggioso, e favorirebbe il suicidio.

In un capitolo intitolato: *I motivi del suicidio, e il determinismo*, l'autore dice come il suicidio appaia come il più diretto prodotto della volizione, e differisca in ciò dal delitto, come i suoi motivi di rado provengano dall'esterno, e siano soventi volte i più subbiettivi, i più intimi che si possa immaginare.

Molto istruttiva è la tabella XLIII indicante le cause presunte dei suicidii in Italia nei dodici anni dal 1866 al 77 (pag. 393 del testo).

Cause presunte dei suicidii in Italia nei dodici anni dal 1866 al 1877.

Anni	Misericordia Timore di inferia	Perdita d'impiego	Dissesti finanziarii	Dispiaceri domestici	Amore contrariato	Disgusto del servizio militare	Disgusto della vita	Timore di condanna	Gelosia
A) Maschi:									
Periodo 1866-77 . . .	70.0	7.0	128.0	76.0	38.0	10.0	24.0	20.0	6.0
B) Femmine:									
Periodo 1866-77 . . .	46.0	1.0	22.0	84.0	75.0	..	9.0	3.0	9.0

Anni	Falso punto d'onore Grav. illegittima	Ubbriachezza Stravizi	Patimenti fisici	Alienazione mentale	Febbre cerebrale	Monomania	Pellagra	Idiotismo Imbecillità	Dispezzazione Motivi diversi e ignoti
A) Maschi:									
Periodo 1866-77 . . .	10.0	11.0	67.0	131.0	4.0	22.0	66.0	6.0	304.0
B) Femmine:									
Periodo 1866-77 . . .	22.0	1.0	85.0	216.0	7.0	43.0	139.0	9.0	229.0

Un'altra tabella importantissima è quella che ci fa vedere la natura delle varie forme di pazzia determinanti in Italia il suicidio.

Italia 1866-76	Cifre effettive			Proporzioni per 100		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Alienazione mentale, delirio	1076	451	1527	57.3	52.2	55.6
Monomania . . . . .	182	91	273	9.7	10.5	9.9
Pellagra . . . . .	541	290	831	28.7	33.5	30.3
Idiotismo, imbecillità . .	52	19	71	2.7	2.2	2.6
Febbre cerebrale . . . .	30	14	44	1.6	1.6	1.6
<i>Somme</i> . . . . .	1881	865	2746	100.0	100.0	100.0

Anche i patimenti fisici entrano fra i motivi del suicidio per circa l'8 per cento in Italia, il 13 in Francia, il 19 nel Wurtemberg, il 10 in Norvegia, il 12 in Prussia. In Italia l'alcoolismo è per ora malattia men conosciuta che negli Stati europei del nord e nell'America, pur tuttavia anche fra noi l'abuso delle bevande spiritose cresce ogni anno (Verga) fomentando anche più l'abituale tendenza degl'Italiani a delinquere (Lombroso).

Degna di molta attenzione è la parte nella quale il Morselli tratta dell'importanza dell'anatomia patologica delle affezioni nervose, prendendo di mira il Wurtemberg, dove dal 1873 al 75 si osservarono 594 cadaveri d'individui suicidatisi, e si riscontrarono: lesioni del cervello e suoi sviluppi 265, cioè il 45 per cento; lesioni in altri organi 98 volte, il 16 per cento, - risultato negativo 231 volte, 39 per cento. Predominavano la meningite cronica, le adenenze della pia alla sostanza grigia, l'ateroma delle arterie, la varicosità delle vene, l'iperostosi endocranica; e fra quelle degli altri organi in prima linea la posizione abnorme degl'intestini e dello

stomaco tanto frequente a trovarsi negli alienati, i tumori addominali, e le degenerazioni del fegato; in seconda linea le malattie genito-urinarie, le ovario-cisti, le idatidi del rene, la malattia di Bright, l'ipertrofia prostatica, i restringimenti uretrali, le cardiopatie, gli aneurismi.

Dopo una lunga disamina d'influenze individuali psicologiche, molto giustamente l'autore insiste su una causa speciale di suicidio che sfuggendo alle indagini statistiche sembra però influire assai sui militari e sui detenuti, ed è l'istinto d'imitazione, il contagio morale. Le riflessioni che si fanno al proposito le dividiamo completamente, ma temiamo pur troppo che l'ambiente sociale dei giorni nostri non sia nè facile, nè prossimo a modificarsi, e che il *mori licet cui vivere non placet* sia ancora una sentenza da molti accarezzata.

Quale mezzo per mandar ad effetto il suicidio vediamo prescelta avanti ogni altro strumento di morte la fune, e subito dopo l'acqua (ambedue dai 5/10 agli 8/10 dei casi); seguono le armi a polvere, quindi le pungenti e le taglienti; la caduta dall'alto vien preferita avanti al carbone ed al veleno, ed ultimi riescono tutti gli altri. Dal che si desume che nella scelta del mezzo di morte l'uomo è in generale guidato da due motivi: la sicurezza dell'esito e la mancanza o brevità del dolore. Un fatto statistico importante è che la scelta è costantemente la stessa d'anno in anno in un determinato gruppo di uomini. In Italia gli annegamenti tengono sempre il primo posto accanto però alle ferite d'arma da fuoco. Le abitudini di vita, la sensibilità, l'educazione della donna le fanno prediligere in tutti i paesi dei mezzi speciali di distruzione, fra cui l'acqua e il veleno tengono sempre un posto superiore a quello della serie maschile.

Chiude quest'importante lavoro un capitolo intitolato: *Natura e Terapia del Suicidio*.

L'autore si sforza a dimostrare come la vera natura del suicidio sia oramai da collocarsi fra i più sicuri e preziosi acquisti della psicologia sperimentale. Tutte le variazioni individuali vorrebbe

che fossero pure accidentalità, o filosoficamente parlando modalità del fenomeno; il suicidio per il Morselli non è un atto dipendente dalla spontaneità personale dell' uomo, bensì un fatto sociale non meno, e non disugualmente irregolare delle nascite, delle morti ordinarie, dei delitti e delle malattie mentali.

Dichiariamo apertamente che abbiamo fatto una recensione rapidissima, e non una critica; se avessimo voluto manifestare le intente nostre opinioni al riguardo andremmo troppo lontano; facciamo perciò in proposito le più ampie riserve. Per noi non è così chiara l'esistenza di leggi universali e costanti e necessarie che restringono ai minimi limiti l'orbita d'azione a ciascuno assegnata. Il concetto evidente e sicuro dell'autore è che il suicidio è l'effetto della lotta per l'esistenza e della selezione umana che si operano secondo la legge di evoluzione dei popoli civili. Noi non siamo così ossequenti al darwinismo in storia naturale e nelle scienze morali, da accettare queste dogmatiche affermazioni della moderna scuola.

Ci duole che si diventi in Italia così ossequenti al darwinismo, e si perda così quell'originalità di pensiero, che era un carattere della nostra letteratura.

Queste generalizzazioni darwiniane rendono oramai monotono lo studio di tutti i fenomeni sociali. Il lavoro accurato uscito da una penna così simpatica come quella del Morselli, nome caro alla scienza, e con delle speranze così sicure, non aveva bisogno di questa impronta così evoluzionista. L'autore dice ancora, come il suicidio cresca fra i popoli in misura del grado d'incivilimento, non tanto perchè nello sviluppo elevato dell'organismo cerebrale s'aumentano i bisogni da soddisfare, quanto perchè è maggiore la partecipazione del cervello alla lotta. È vero bensì, e si può facilmente dimostrare, come fra i popoli civili il suicidio è un risultato della lotta per la vita, e basterebbe a provarlo, dice il Morselli il rapporto inverso che esso tiene col delitto; e più oltre aggiunge: l'uomo criminale che non ha da appagare i suoi bisogni, ucciderà l'altro uomo, o lo deruberà; colui invece in cui l'educazione infillò il sentimento del dovere, invece di valersi di queste armi micidiali e dan-

nose, troncherà colle proprie mani il filo dell'esistenza. In questo modo il darwinismo spiegherebbe la criminalità e il suicidio.

Concordiamo però coll'autore nella sua formola per la terapia del delitto: *sviluppare nell'uomo il potere di coordinare sentimenti ed idee onde raggiungere un certo scopo nella vita, dar forza ed energia insomma al carattere morale.*

Le tavole che accompagnano questa monografia son belle; una sola ci pare meno concludente delle altre ed è quella riflettente l'intensità del delitto in Italia, perchè i documenti non presentano simultaneità di dati. Ma ben sappiamo come sia difficilissima la coordinazione di materiali statistici riflettenti varii paesi e nazioni. Le nostre riserve su questo importantissimo lavoro non riflettono che i criterii filosofici di alcune conclusioni. Nell'insieme è un lavoro utilissimo e ne tributiamo sincere lodi all'autore.

E. R.





STUDII SOPRA ANTONIO SERRA  
E MARCANTONIO DE SANTIS.

Per TOMMASO FORNARI.

Pavia 1880, pag. 1-107.

**F**GIÀ da qualche tempo che il progresso degli studi economici in Italia è stato anche indicato dalla pubblicazione di alcuni lavori sulla storia dell'Economia Politica. Queste pubblicazioni, se da un lato vanno lodate perchè riescono a colmare una lacuna, già riconosciuta da molti per la nota insufficienza ed imperfezione delle storie di Pecchio, di Bianchini e di Trinchera, sono, dall'altro, ammirabili per l'indirizzo degli studi a cui esse obbediscono, in quanto che al criterio fallace, superficiale e quasi sempre partigiano da cui furono guidati gli scrittori di storia economica, ne sostituiscono un altro imparziale, più conforme agli studi odierni ed ai principi del relativismo storico, e che tende a farci conoscere gli scrittori nell'ambiente in cui vissero, e dal quale sentirono influenza.

Come in Germania il Roscher, con una dozzina di pregevolissimi lavori storici poscia coronati dalla sua ricca storia dell'Economia Politica, così in Italia il prof. Luigi Cossa con alcuni dotti articoli

storici, colla sua *Guida allo studio dell'Economia Politica*, coi consigli e colla proposta di temi per concorso, talvolta a proprie spese, fu il primo a dare incitamento e nuova spinta a tali studi; e in questo intento, con fortuna più o meno favorevole, lo seguono alcuni suoi discepoli, vuoi per illustrare qualche teoria economica, vuoi per scrivere la storia delle dottrine economiche in qualcuna delle nostre provincie, vuoi infine per delineare lo svolgimento storico della scienza delle finanze di cui nessuno ha scritto la storia in Italia.

Noi diamo perciò il benvenuto al lavoro del professor Tommaso Fornari, non solamente perchè appartiene all'indirizzo degli studi sopraccennato, ma anche pel merito di avere scoperto, e dato notizia per la prima volta in Italia, di due opuscoli economici di Marcantonio De Santis, che noi conoscevamo soltanto per la critica fattane da Antonio Serra.

Come lo indica il titolo, lo scritto del prof. Fornari contiene l'esposizione delle dottrine dei sopraccennati economisti. Premesso un breve cenno sulle condizioni economiche delle Provincie Napoletane all'epoca in cui essi scrissero, l'autore procede all'esame del primo opuscolo del De Santis, nel quale si sostiene la tesi, comune in quel tempo, che l'altezza del corso dei cambii fosse la causa della scarsezza di moneta nel Regno di Napoli, non solamente perchè le merci che si esportavano da quelle provincie non si pagavano in contanti, e perchè la moneta nazionale usciva dal regno come prezzo delle merci che vi si importavano, ma anche perchè, essendovi guadagno nel cambio, la moneta nazionale veniva esportata per rientrarvi sotto forma di cambiali. Per conseguenza il De Santis propose di farsi una Prammatica, la quale, a differenza di quella emanata dal Conte di Olivares nel 1597, dovea regolare e stabilire legalmente il corso dei cambii, tanto per l'interno del regno quanto per l'estero; nota i vantaggi che doveano aspettarsi da tale Prammatica, e risponde alle obiezioni che si poteano fare contro la medesima, dando particolare importanza a quelle di un anonimo Genovese, di cui si riporta per intero lo

scritto nel *secondo* opuscolo del De Santis, che è una conferma del primo.

In seguito il prof. Fornari, aggiungendo alcunchè sulla vita di Antonio Serra e sulle vicende del suo libro, ne espone in maniera esatta le dottrine; secondo le quali, siccome è noto, il benessere economico della nazione o, come allora dicevasi dal Serra, l'*abbondanza di oro e di argento nel Regno*, proveniva non già dall'alto o basso corso dei cambii come sosteneva il De Santis, ma bensì da cause *naturali* (miniere) e da cause *accidentali*, che si distinguevano in *accidenti proprii* (produzione soverchia ai bisogni, e felice posizione geografica) e *comuni* (le arti manifatturiere, il traffico grande o commercio esterno e la provisione di chi governa).

Vien quindi facile al prof. Fornari, rifuggendo dalle opinioni estreme sostenute dagli ammiratori e dai severi critici del Serra, lo assegnare all'economista cosentino il posto che veramente gli compete nella storia della scienza; poichè, da un lato, egli dimostra egregiamente la poca originalità del Serra nel sostenere l'importanza dell'agricoltura, del commercio esterno e delle arti manifatturiere nella produzione della ricchezza, dall'altro acconciamente fa osservare, come il Serra, notando l'importanza diversa dei prodotti dell'industria e dell'agricoltura, abbia intraveduto la legge che spiega i limiti della produzione agraria e come sia da considerarsi superiore a Bodin, a Laffemas, a Botero, a Montchrétien de Vateville, perchè più liberale nelle sue dottrine sul commercio esterno, non soltanto per aver sostenuto la libera esportazione di tutti i prodotti, comprese, tra essi, le materie prime, ma anche per le sue opinioni moderate e non sempre esclusivamente mercantiliste sulla importazione.

Si ritrova la medesima esattezza nella esposizione che fa il Fornari delle dottrine sostenute dal Serra nella seconda parte del suo lavoro contro la tesi propugnata dal De Santis; ed all'uopo si fa notare, come lo aveva indicato il Pierson, il merito del nostro economista, di avere, discutendo sulla legge che regola il corso dei cambi, intraveduto la teoria dei cambi internazionali mirabilmente

illustrata da Goschen. E si dica lo stesso anche della esposizione della parte terza di quel libro, destinata, come si sa, a combattere i rimedi che si erano proposti per fare abbondare il Regno di Napoli di oro e di argento, cioè la proibizione di estrarre la moneta nazionale e forestiera, il bassamento del cambio, il darsi corso libero alla moneta straniera ed apprezzarne il valore nominale più del reale, il rinvilio della moneta nazionale nel peso o nella lega.

Il professore Fornari termina i suoi studi osservando che l'opera del Serra non ebbe alcuna influenza sopra i suoi tempi, siccome si desume da una Prammatica del Vicerè Duca di Ossuna, in data del 1618, nella quale si insiste sulle opinioni del De Santis.

Il lettore, che ci ha seguito in questa rivista, avrà veduto come sia stato nostro intendimento, quello di far notare principalmente nel lavoro del Fornari la esattezza e la imparzialità nella esposizione delle dottrine del Serra; merito, questo, non piccolo se si rammenta che molti in Italia hanno scritto del Serra senza averne letto l'opera o per lo meno compreso le dottrine. Del pari esatto ci sembra, come sopra fu detto, il giudizio sull'economista cosentino, giudizio precedentemente stabilito dal professore Cossa. Però nella discussione sulla originalità del Serra, il professore Fornari avrebbe potuto citare altri scrittori di Politica, e citarne italiani più di quanto non fa, non potendosi tralasciare in alcun modo il nome di Sercambi per la quistione del protezionismo e di Benedetto Cotrugli in ordine ai cambi<sup>1</sup>. Pur tuttavia può lodarsi la scelta dei soli scrittori contemporanei, dei quali il professore Fornari si è servito.

Inoltre dobbiamo fare due appunti allo scritto che esaminiamo. Il primo appunto consiste in ciò che il Fornari non ha dato alcuna importanza alle parole con cui il Serra, senza notarne la precisa di-

<sup>1</sup> BENEDETTO COTRUGLI. *Della mercatura e del mercante perfetto*. Brescia, 1602. Benchè questa opera sia di natura alquanto tecnica, pur tuttavia vi si tratta mirabilmente della legge del corso dei cambi, anche nel riguardo economico, nel Capitolo XI, pag. 61-68.

stinzione, ma pur dichiarandosene convinto, divide l'Economia Politica ossia *la materia grande e nuova*, come egli la chiama, dalla Politica e dalla Giurisprudenza. Infatti il Serra nella dedicatoria del suo libro <sup>1</sup>, così scrive: « L'Eccellenza Vostra non sdegherà di leggere qualunque si sia questa mia opera, la quale trattando *« materia grande e nuova*, per li difetti che vi sono la difenderà l'una e l'altra qualità, la prima per non poterla sopportare in gegni piccoli che sotto non vi cadano, e la seconda *per non per metterle guida*; e bisognando farsi essa la strada, non sarà mera *« viglia se si erra »* ».

E nel Proemio l'autore, dopo di aver trattato della facilità che molti hanno di governare i regni, soggiunge: « E perchè il proposito mio non è di trattare del governo politico in generale, del quale deve bastare quanto si è scritto dagli antichi essendo bene intesi, nè meno del conoscere bene il giusto dall'ingiusto, essendo a sufficienza provvisto a questo da Giustiniano, ma solo quali siano le cause che possono fare abbondare un regno di monete non vi essendo miniere di oro nè di argento, *del che nè dagli antichi nè dai moderni*, i quali hanno scritto della buona disposizione dello stato politico, *si è mai trattato cosa alcuna*, ecc. » (pagina 15-16).

Dopo aver letto queste due citazioni, potrebbe facilmente obiettersi che il Serra, colle parole suesposte, non intendesse alludere ad una scienza nuova, ma bensì alla semplice quistione di fare abbondare i regni di oro e di argento. Ma a questa obiezione potrebbe risponderci (ed in ciò è consenziente il Fornari): che il punto di vista da cui il Serra considera la quistione dell'abbondanza di oro e di argento è un punto di vista puramente scientifico, siccome si desume dalla trattazione dell'argomento e molto più dai rimproveri che il Serra fa al De Santis, cioè di non avere proceduto, nel sostenere la sua tesi, *con metodo di dottrina, nè trattato delle cause in generale, ma di un suo pensiero particolare prat-*

<sup>1</sup> CUSTODI. *Economisti classici italiani*. Volume I, Milano 1803, pag. 8.

*tico, delle quali cose, come dice il Filosofo, non è scienza.* — È questo, a nostro credere, un merito del Serra, degno di esser rimarcato; ed è intraveduto dal professore Fornari quando scrive: « Che il nostro autore (Serra) si sia occupato di un argomento esclusivamente economico, non può mettersi in dubbio, come non è possibile di negare che egli abbia saputo scegliere ed ordinare convenientemente tutto ciò che innanzi si era detto da molti, quasi tutti scrittori di Politica, intorno alla produzione della ricchezza ». (Pagine 71-72).

Il secondo appunto che noi facciamo allo scritto del professore Fornari si è quello di avere egli notato solamente l'importanza economica, e non la *politica, dell'accidente della provvisione di chi governa*, che il Serra, in molte pagine del suo lavoro, dichiara comprendere tutti gli altri. Per questo riguardo noi conveniamo nelle opinioni espresse dall'illustre professore Ferrara nel Vol. III della *Biblioteca dell'Economista*.

Anche noi crediamo che il Serra, colla *provvisione di chi governa*, intendesse a fare l'apologia del governo repubblicano di Venezia; anzi osserviamo che la sua non era una voce isolata, ma uniforme a quella di Patrizi, Donato Giannotti, Contarini, Sabbada Castiglione, Sebastiano Erizzo, Giovanni Maria Memmo, Grimaglio, Cavalcanti, Paruta, Vito Gozzi, Bonfadio, Sgualdo e dello stesso Campanella, che chiamò Venezia: *vergine intatta, meraviglia del mondo, pia nipote di Roma, onore e sostegno dell'Italia, orologio e saggia scuola dei Principi*. Se questi scrittori magnificarono la stabilità o, come allora dicevasi, la *ragion di stato* (compresa questa parola nel significato che le dà G. Antonio Palazzo <sup>1</sup>, siccome faremo notare in altra occasione) del governo di Venezia, essi fecero del pari l'apologia delle istituzioni politiche della Serenissima Repubblica, e ci parve, leggendo alcune opere dei suddetti scrittori, che esse tendessero a commentare quel concetto di psicologia poli-

<sup>1</sup> G. ANTONIO PALAZZO « *Discorso del Governo e della ragion vera di Stato* » - Venezia 1606, pagine 8-25.



tica che Macchiavelli avea così espresso nei discorsi sulle Deche di Tito Livio. « Le città, così scrive il Segretario fiorentino, non « ampliarono mai nè di denaro, nè di ricchezze, se non mentre « sono state in libertà, perchè quello che le fa grandi non è il bene « particolare, ma il commune, il quale non è osservato che nelle « Repubbliche ». A questa schiera di patrioti, che fece del governo di Venezia un ideale economico e politico, quando l'iniquo dominio di Spagna spadroneggiava a Napoli, a Milano, a Palermo ed a Cagliari, e che, per sospingere gli altri Stati italici nella via del perfezionamento, volea foggiarli sul governo veneto e ringiovanirli colle sue istituzioni; a questa illustre schiera, alla quale più tardi non mancarono di associarsi altri economisti italiani, appartiene il Serra, e la sua *provisione di chi governa*, nel modo in cui egli l'ha commentata, e col paragone che costantemente, anzi affettatamente, istituisce tra Napoli e Venezia, ha una certa importanza politica che noi avremmo desiderato di veder rilevata dal professor Fornari.

Palermo, 5 dicembre 1879.

PROF. VITO CUSUMANO.



## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO.

### LA RENDITA FONDIARIA E LA SUA NATURALE ELISIONE

per ACHILLE LORIA.

Milano, Hoepli, 1880. In 8°, pag. xv e 743.

**N**ON ESITIAMO a salutare la pubblicazione del libro, che qui annunciamo, come un lieto avvenimento nel campo degli studi economici.

Il giovine autore vi considera il vastissimo tema in tutta la sua ampiezza, e lo svolge con originalità di vedute, con acutezza di critica, con profondità di dottrina, e col corredo di una erudizione veramente straordinaria. Basti avvertire, su questo punto, che, non contento d'aver studiato tutto quanto può leggersi in fatto di rendita nei libri di economia politica, il Loria ha tratto materiali pel suo lavoro ed argomenti alle sue deduzioni da opere di storia, di filosofia, di diritto, di geologia, di chimica, di storia naturale, di fisiologia, ecc. Si direbbe che, conscio dell'arditezza delle sue costruzioni, ha voluto recar loro dei sostegni da tutti i campi della scienza moderna.

Il libro è diviso in sei capitoli. - Nel primo si espone la *Genesis della rendita fondiaria* secondo la teoria ricardiana. - Il secondo, intitolato: *La dinamica della rendita fondiaria*, è diviso in due parti. Nella prima, discorrendo della rendita nella storia, l'autore viene alle seguenti conclusioni: Nelle epoche antiche, anche dopo che s'introdusse una gradazione nella fertilità delle terre coltivate, la rendita, ridotta ad un valor d'uso per l'assenza di scambj, si trovava eliminata dalle ripartizioni periodiche delle terre e dalla proprietà collettiva; nel susseguente periodo della proprietà privata la rendita è piuttosto il portato della prepotenza, con cui il signore

terriero strappava un reddito dalle fatiche di coltivatori asserviti, e trova una ragguardevole detrazione prima nel patronato, poi nell'ordinamento tributario, nella limitata produttività del lavoro servile, e nel sistema commerciale che vietava le esportazioni di grano e ne favoriva le importazioni. Nell'ordinamento feudale la rendita si ripartisce fra molti possessori, viene in parte erogata nell'acquisto di servizi personali avvantaggianti lo Stato, in parte combattuta dai gravi carichi dei proprietari; nel secondo periodo del medio evo essa è eliminata dal monopolio delle corporazioni e dalla fissità del capitale agricolo, che il signore feudale non avrebbe mai rivolto ad altre industrie per l'allettamento di un maggior profitto; sicchè la rendita o viene abbandonata agli uomini ligj, o viene a diffondersi a vantaggio del popolo della città. Al sorgere del periodo economico moderno, la rendita fondiaria, pei divieti alle esportazioni dei cereali e per le miglorie premature, trovava così depressa, che i proprietari debbono assicurarsi rendite artificiali mercè leggi protettive. Finalmente nella economia attuale la rendita incontra alcuni ostacoli al proprio sviluppo in pochi istituti superstiti alla ruina delle economie patriarcali, per esempio, nella mezzadria. Nella seconda parte di questo capitolo, dedicata alla rendita della proprietà moderna, l'autore, parlando dei miglioramenti, nota che i più importanti, quando pur sono iniziati, lo sono esclusivamente o preponderantemente sulle terre più fertili, le quali si trovano in mano dei grandi proprietari; che vaste estensioni di terreni son lasciate dai ricchi a parchi e foreste; che nel sistema della grande proprietà vi è agglomerazione di contadini in un punto solo del vastissimo podere, o, peggio, in villaggi più o meno lontani dal fondo, onde minor produttività del lavoro; che l'accentramento dei proprietari nelle città, prodotto principalmente dal sistema degli affitti (il quale è reso possibile dal momento che la rendita assicura ai proprietari un reddito indipendente da ogni loro lavoro), fa sì che per la forte domanda di derrate alimentari e di materie prime da parte delle città nasca una rendita a vantaggio delle terre vicine; e che tutte queste cause avversano l'efficacia dei miglioramenti agrari. Nè meno avversata è la loro diffusione: perchè coi latifondi i miglioramenti, anche se introdotti da pochi, possono per la vastità dei poderi esercitare influenza sul prezzo del grano e possono facilmente trovare imitatori; sicchè il grande proprietario è indotto ad astenersi da quelle novità che potrebbero sì recargli un soprareddito passeggero, ma finirebbero probabilmente coll'avvilimento dei prezzi. D'altronde l'interesse dei proprietari alle brevi locazioni distoglie dalle miglorie agricole anche i fittaiuoli. - Condizione pregiudiziale ad ogni progresso agricolo è, dunque, l'aumento della popolazione. Ed anzi l'unico caso in cui i proprietari abbiano realmente interesse a fare dei miglioramenti, gli è quando l'inc-

mento della popolazione è tale da permettere non solo il mantenimento delle peggiori coltivazioni, ma l'imprendimento di nuove, sicchè, sebbene i prezzi non salgano, la rendita si elevi. - Quanto alla reintegrazione degli elementi minerali rinchiusi nel suolo, certo farebbe calare la rendita, se fosse completa; ma la reintegrazione nulla, o incompleta, eleva attualmente la rendita; ed anzi, se nulla, precipitando la discesa a coltivazioni peggiori, accelera i futuri incrementi di quella. Ora, è di fatto che la coltivazione presente non è compensatrice, perchè la reintegrazione degli elementi minerali non aumenterebbe i raccolti attuali, ma solo impedirebbe la diminuzione in un avvenire molto lontano. Così la rendita è un limite alla produzione, rinserrando in una cerchia insuperabile l'applicazione degli spedienti dovuti al progresso umano e per tal modo coopera al proprio ingrandimento.

Il capitolo terzo ha per oggetto la *Rendita fondiaria nell'economia sociale*, ed è diviso in tre parti. Nelle prime due si contiene la critica delle teorie giustificatrici della rendita (in specie, di quella che vuol generalizzare la rendita stessa) e dei metodi abolitivi dalla rendita (in specie, dell'assorbimento mediante l'imposta, della devoluzione delle terre allo Stato, della coalizione agraria). Nell'ultima si tratta delle influenze sociali della rendita e principalmente dell'assenteismo, delle crisi fondiarie, dei salari, delle macchine, dell'eccesso relativo di popolazione. - Dell'assenteismo dice l'Autore che, incarendo le importazioni pel paese nativo degli assenti, esso tende a difficolare il commercio internazionale; e che se il paese ove gli assenti si sono stabiliti fornisce derrate al loro paese nativo, questo coll'incarire delle sue importazioni può trovar conveniente di scendere a coltivare le terre peggiori. Altro esempio dalla forza di ritorzione della rendita. - Il valore del suolo dipende dalla rendita e dal saggio dell'interesse. Quanto più questo scema, tanto più sono eccitati i proprietari a vendere, e tanto più sono eccitati i capitalisti-imprenditori a prender terre in affitto. I capitalisti speculatori sono tratti, invece, a comprare terreni, dalla speranza che la depressione dell'interesse sia progressiva. Se non che le crisi industriali, le quali derivano anch'esse, per mezzo della legge del profitto minimo, dalla limitazione nella produttività delle terre, facendo elevare il saggio dell'interesse, producono la ruina degli speculatori che hanno comprato con ipoteca quando l'interesse era basso. - Rispetto ai salari degli agricoltori, ecco in poche parole il ragionamento del Loria. Quand'anche la legge positiva nell'interesse della collettività conceda un compenso ai fittaiuoli per le miglorie, essendo impossibile determinare anche approssimativamente qual parte del valor capitale del suolo sia dovuta al fittabile, questi col miglioramento si espone sempre al pericolo di perdita allo scadere della locazione. Ma di tal perdita egli può rivalersi sugli operai, deprimendone i sa-

lari al disotto del livello degli altri salari, e lo può perchè gli operai agricoli hanno basso *standard of life*, perchè si moltiplicano più degli operai delle città, perchè difficili sono le loro coalizioni, perchè per l'intermittenza delle operazioni c'è nelle campagne una turba di giornalieri, il cui *standard* è anche più basso e influisce su quello degli altri operai agricoli. Per tal modo gli imprenditori rurali ottengono un'elevazione nel loro profitto, la quale è necessaria per compensarli delle perdite, a cui, come abbiamo detto, si espongono; e quanto viene detratto ai salari degli agricoltori finisce per conglutinarsi nel soprappiù di valore che la terra deve ai capitali dei fit-taiuoli. Anche qui la rendita accresce la rendita. - I salari in generale sono considerati sotto le due ipotesi del capitale stazionario e del capitale crescente. Nella prima, l'incarimento delle derrate fa diminuire i salari reali, sicchè o scemano i consumi secondari degli operai, e allora scema la produzione di queste, con danno, almeno temporaneo, degli operai che vi erano impiegati; oppure diminuiscono i risparmi della classe lavoratrice, e allora son gettati sul lastrico gli operai che prima si facevano lavorare con que risparmi. Nella seconda ipotesi, l'elevazione del prezzo delle derrate fa aumentare il costo del lavoro e diminuire il saggio del profitto. Ma allora il capitalista lotta contro questa diminuzione, sbassando i salari. Onde si vede che le estorsioni a danno dell'operaio sono imposte all'imprenditore dalla legge limitatrice: hanno, cioè, carattere territoriale, non capitalistico. - E poichè la diminuzione del saggio del profitto induce gli imprenditori ad accrescere il capitale fisso e d'altra parte la miseria degli operai toglie ogni freno alla loro riproduzione, così si ha un eccesso di popolazione, che, invece d'essere la causa, è l'effetto dei progressi della limitazione produttiva del suolo. Quanto, in ispecie, alla introduzione delle macchine, l'autore avverte che quando essa è determinata dall'elevazione nel costo del lavoro per l'incremento delle derrate, e perciò ha luogo nelle industrie che danno i manufatti per gli operai, resteranno immutati i salari reali ed il saggio dei profitti; ma perciò appunto non sarà più forte l'accumulazione e gli operai congedati per l'introduzione delle macchine resteranno stabilmente fuor di lavoro.

Gli ultimi tre capitoli hanno per titolo: *Teoria dell'elisione naturale della rendita fondiaria - L'elisione della rendita e il sistema sociale - Legge di evoluzione della rendita fondiaria*. L'autore pone l'ipotesi di una società nella quale l'economia rurale sia affidata unicamente a proprietari-coltivatori, intelligenti e istruiti, i quali facciano dell'agricoltura la loro unica occupazione. In tale ipotesi, egli dice, per l'affetto che lega i proprietari alla terra, questi, ad onta dell'allettamento di maggiori profitti, non rivolgeranno i loro capitali alle manifatture, ma li impiegheranno nel suolo,

finchè potranno trarne il profitto ordinario. - Questa immobilità relativa del capitale agrario crea un monopolio a favore dei manifattori, i quali perciò possono vendere i loro prodotti a prezzi multipli, cioè a prezzo più basso, quando li vendono a produttori agricoli che abbiano il maggior costo, e a prezzi via via più alti, quando li vendono a produttori agricoli che abbiano via via costi minori. E poichè il bisogno di derrate alimentari presenta un carattere di limitazione assoluta, laddove i bisogni di manufatti sono illimitati, ne viene che massima sia la domanda da parte del gruppo agricolo, che minima sia l'offerta da parte del gruppo industriale, e che perciò quest'ultimo possa elevare al massimo le sue pretese. Così la rendita viene ad elidersi. - Ma come faranno i manifattori a sapere che chi compera è un produttore agricolo, ed un produttore agricolo che ottiene le derrate a minor costo? Da una parte i coloni si volgono a prodotti di certe qualità e foggie, sono nemici delle novità. Dall'altra, la piccola proprietà tende ad avvicinare i manifattori al luogo della produzione delle materie prime. E poi, nella ristretta zona di terra in mezzo a cui sorge il villaggio manifatturiero, non vi hanno grandi differenze di fertilità e quindi di rendite. - Parrebbe, nondimeno, che la concorrenza dei manifattori dovesse togliere la possibilità dei prezzi multipli, riducendo i prezzi dei manufatti al livello del costo. Ma a ciò si opporranno le coalizioni degli operai, le quali faranno elevare il salario nelle industrie che vendono ai produttori agricoli che hanno costi minori. Tali coalizioni dovranno essere limitate a zone ristrette, sicchè possano procedere a rilievi di fatto sull'ammontare delle rendite dei proprietari fondiari; e dovranno aver carattere di solidarietà, sicchè il vantaggio ottenuto dagli operai delle industrie, che vendono ai produttori agricoli aventi costi minori, sia distribuito fra tutta quanta la classe operaia. - Così l'elisione della rendita ha luogo a vantaggio dei lavoratori. - I progressi della resistenza produttiva del suolo, quali si rilevano nel sistema fondiario attuale, condurrebbero la società umana verso un peggioramento indefinito. Ma la stessa resistenza, giunta ad un certo grado di tensione, distruggerà il sistema fondiario attuale, che viene a limitare progressivamente la produzione, come ha distrutto i sistemi precedenti, e lo sostituirà col sistema fondiario, che, solo, gli è superiore, col sistema della proprietà coltivatrice.

Tale per sommi capi è il contenuto del libro del Loria; e noi abbiamo fiducia che il magro indice analitico, che qui ne abbiamo dato, basti a farne intravedere ai cultori degli studi economici la singolare importanza.

Non è nostro intendimento di sottoporre ad esame critico le singole parti del libro. Diremo solo che vi si incontrano ad ogni tratto delle considerazioni acutissime, delle obiezioni, che ci paiono giustissime, anche

contro i più celebrati scrittori. Citiamo, a cagion d'esempio, quanto è detto sulle relazioni tra l'esauribilità degli elementi minerali del terreno e la rendita fondiaria, e tra questa e l'assenteismo; la critica di un'opinione del Cairnes (pagine 137-139), la confutazione della teoria generalizzatrice della rendita, la critica fatta a J. St. Mill a proposito dello stato stazionario, quella della teoria del Rodbertus.

Ma in pari tempo ci sembra che delle critiche se ne possano fare anche al Loria su vari punti del suo lavoro. Così, ci è avviso ch'egli abbia esagerato non poco l'avversione dei grandi proprietari ai miglioramenti agrari, e che in generale, come sopraffatto dall'idea della resistenza della natura, abbia mostrato troppo scarsa fiducia nella forza controoperante dell'intelligenza, od almeno nella esplicazione effettiva de' suoi trovati. La fissità della domanda dei prodotti agrari ci sembra presa in modo troppo assoluto, e, pure in modo troppo assoluto, l'inamovibilità del capitale rivolto all'agricoltura. Crediamo del pari che pecchi d'esagerazione l'estensione data alla teoria dei prezzi multipli, la quale, se può valere in una cerchia ristretta, non pare applicabile ai prodotti di tutte quante le industrie manifattrici, anche ammessa l'ipotesi di un monopolio del gruppo industriale di fronte all'agricolo.

Ad ogni modo, porgiamo sincere congratulazioni all'egregio D. Loria e non dubitiamo d'affermare ch'egli, con questo volume sulla rendita, ha conquistato un bel posto nella schiera dei nostri economisti.

*Legge statistica della influenza del sesso sulla durata della vita umana in Italia, ossia tavole di vitalità calcolate distintamente per maschi e femmine della popolazione italiana, pel professore LUIGI RAMERI.*

(*Annali di Statistica*, volume 100, serie seconda.)

#### CENNO BIBLIOGRAFICO.

**L**A DIREZIONE della Statistica generale ha pubblicato testè un importante lavoro del professore Luigi Rameri, per offrire al pubblico una nuova serie di dati autorevoli sulla durata media e sulla durata probabile della vita in Italia.

L'autore, facendo capitale degli elementi già resi di pubblica ragione dalla Direzione suddetta, divide il suo studio in tre parti.

Nella prima parte tratta della popolazione italiana distinta per sesso e per età, in base ai censimenti; e facendone l'analisi si estende in confronti

tra i dati del censimento del 1871 e le statistiche delle leve militari; dal che trae considerazioni di molto rilievo, soprattutto per quanto concerne le disposizioni e le classificazioni per età.

La seconda parte comincia con una esatta e lucida esposizione dei processi con cui si dà pratico coordinamento alla classificazione per età della popolazione, tanto maschile che femminile, e svolgendo con minuta analisi le risultanze numeriche degli elementi statistici, le riassume in prospetti chiari e completi delle varie classificazioni; dando ragione del metodo seguito e delle correzioni opportunamente effettuate e con saggio discernimento introdotte nel maneggio e valutazione dell'elemento delle età, che costituisce un vero scoglio per tutte le operazioni di siffatto genere. Ed è qui in particolar modo dove l'autore, diffondendosi in una serie di calcoli, pone in rilievo la sua molta dottrina in siffatto genere di studi e perviene al coordinamento de' materiali che gli schiudono la via a quanto costituisce argomento della terza parte; in cui dopo di avere discorso della riduzione delle mortalità per età allo scopo di determinare la durata della vita, e di essersi intrattenuto sulla durata della vita stessa, scende alle applicazioni; presentando sei tavole, tre per la popolazione maschile ed altrettante per la popolazione femminile. Di queste, rispettivamente, la prima dimostra il regolare decrescimento di un milione di nati nell'avanzare dell'età, dalla nascita sino a cento anni, per intervalli di un anno; la seconda indica la somma dell'età dei superstiti rappresentati nella prima; la terza dà la serie delle vite medie relative alle diverse età, cominciando dalla nascita.

Il libro si chiude con una tavola grafica rappresentante la serie dei maschi e delle femmine sopravvivenenti nelle diverse età da zero a cento anni.

Essendo noti i metodi dei vari compilatori di tavole di sopravvivenza, nasce spontaneo il desiderio di conoscere quale sia quello seguito, nel suo studio, dal professore Rameri.

Egli forma la serie degli *esposti a morire* ingrossando le *classi dei vivi per età*, mediante l'aggiunta della metà (o di altra più appropriata frazione) del numero dei morti della stessa età. Per tal guisa le classi dei vivi con età 0-1 anno, 1-2 anni, 2-3 anni ecc., cioè con età media di mezzo anno, di un anno e mezzo, di due anni e mezzo ecc., sono trasformate in classi di vivi con età di zero anni, di un anno, di due anni ecc.

Poscia decima tutte queste classi sottraendo dalla prima l'intero numero dei morti con età 0-1 anno, dalla seconda l'intero numero dei morti con età 1-2 anni ecc. Per tal guisa le classi di vivi con età di zero anni, di un anno ecc., sono trasformate in classi di vivi con età di un anno, di due anni ecc.

E mettendo a confronto queste due serie considera, che se al posto di

ogni quantità della prima serie metta un' *unità* e riduca in proporzione ogni quantità correlativa della seconda serie, riuscirà ad avere invece delle quantità di questa seconda serie tante *frazioni*, che rappresenteranno la misura a cui si riduce ogni classe di vivi per effetto della mortalità propria di ogni età nella durata di un anno, cioè da *zero* ad *un* anno, da *uno* a *due* anni ecc.

Trovate così le quote di sopravvivenza proprie delle singole classi d'individui di tutte le età, egli passa a determinare la riduzione che subirebbe ancora la prima frazione (rappresentante il residuo della prima unità), quando a sua volta dovesse soffrire una riduzione analoga e proporzionale a quella indicata dalla seconda frazione (rappresentante il residuo della seconda unità), e poi un'altra riduzione analoga e proporzionale a quella indicata dalla terza frazione, e così di seguito. A tal uopo egli prende della prima frazione rimasta della prima unità, tanto quanto è indicato dalla frazione rimasta della seconda unità; poi di questo prodotto prende tanto quanto è indicato dalla frazione rimasta della terza unità; e così di seguito. Egli è come se si dicesse, che la prima generazione passa per tutti gli anni di vita dalla nascita a cento anni, e dura in certo modo cento anni, ma per una frazione sempre decrescente di anno in anno, e decrescente in ragione precisa delle mortalità proprie di ogni età.

Così l'autore ha formata la tavola dei sopravvivenenti a *zero* anni (ossia al momento della nascita), e dopo *uno*, dopo *due*, dopo *tre* ecc. anni dalla nascita, incominciando, per chiarezza di dimostrazione, non da una semplice unità, ma da un milione.

La quantità, che in detta tavola viene dopo il milione, rappresenta la quantità e l'età di coloro che sono arrivati ad *un* anno di vita. La quantità che viene subito dopo rappresenta la quantità e la ulteriore età di coloro che arrivano a due anni, e così di seguito.

Però qui l'autore ha soggiunto, che se la quantità che viene dopo il milione rappresenta la quantità e l'età di coloro che sono arrivati ad *un* anno dalla nascita, essa non rappresenta punto l'età di coloro che sono morti tra la nascita ed *un* anno. — Il numero dei morti tra la nascita e *un* anno è uguale alla differenza tra il milione e la quantità che viene dopo; e questi morti vissero in circa per una metà dell'anno. Lo stesso si dica del numero dei morti, che corrisponde ad ogni altra differenza tra una classe e l'altra dei sopravvivenenti. L'autore piglia propriamente la prima di dette differenze (tra la classe dell'età *zero* e la classe dell'età *uno* anno) per 0,43, la seconda per 0,46, la terza per 0,47, le cinque successive per 0,48, e tutte le altre per giusta metà.

Dopo questa preparazione egli somma tutte le quantità che rappresen-

tano i sopravvivenenti a *uno*, *due*, *tre*, ecc. anni; non comprende nella somma sopravvivenenti a *zero* anni, ma vi aggiunge la somma di tutte le quantità che rappresentano le differenze tra le classi dei sopravvivenenti da *zero* a *uno* anno, da *uno* a *due* ecc. (differenze prese per 0,43, 0,46, 0,47 ecc. come si è già detto) e stabilisce che il complesso di queste somme dà la durata di un milione di individui dalla *nascita* fino alla più tarda età. — Parimenti somma tutte le quantità che rappresentano i sopravvivenenti a *due*, *tre* ecc. anni, vi aggiunge la somma di tutte le quantità che rappresentano le differenze tra le classi dei sopravvivenenti da *uno* a *due*, da *due* a *tre* ecc. (differenze prese per 0,46, 0,47, ecc.), e stabilisce che il complesso di tali somme dà la durata della vita che ancora tocca a coloro che hanno raggiunto l'età di *un* anno. E così di seguito.

Infine egli divide ciascuna di queste somme per ciascuna delle quantità che formano la serie dei sopravvivenenti (pigliando per primo dividendo la maggiore delle somme, e per primo divisore il milione di nascite); e i quozienti che ne ricava significano appunto le durate medie di vita attribuibili ad una generazione nelle sue diverse età dalla *nascita* in avanti; incominciando appunto dalla nascita, ossia dall'età *zero*.

Il lavoro del professore Rameri, benchè lasci desiderare un capitolo di sintesi dei suoi procedimenti, e una comparazione degli altri metodi già noti, con quello da lui seguito, è importante praticamente, come quello che fornisce una tavola di sopravvivenza per la generalità della popolazione del nostro paese. Questa tavola presenta le migliori guarentigie per la sua applicazione così alle assicurazioni generali sulla vita, come alle società di mutuo soccorso, la qual cosa tanto più è da apprezzarsi, inquantochè la tavola di sopravvivenza dei pensionati maschi dello Stato, pubblicata non ha guari dal Ministero delle finanze, riferendosi ad una classe speciale di popolazione, non potrebbe estendersi a vaste applicazioni.

Nè la obbiezione che potrebbe farsi sulle tavole compilate dal Rameri, che cioè le medesime non potrebbero essere applicate con sicurezza di buon successo ad *uno* Stato, qual è quello d'Italia, per la grande differenza che esiste fra le sue regioni, è tale da scemarne il pregio. Invero, pure ammettendo che una differenza sensibile esista fra i coefficienti di popolazione delle varie parti della penisola, sta di fatto che le Compagnie straniere, con le loro numerose agenzie per tutto il regno, estendono le operazioni di assicurazione sulla vita in base a tariffe, le cui cifre dipendono da tavole di sopravvivenza, compilate su elementi forniti da popolazioni aventi con la nostra differenze grandissime, sia nel progressivo aumento della popolazione, sia nella proporzionalità della parte maschile e femminile, sia in fine per la durata della vita media e quindi anche della vita

probabile. Gli è per questo che, come osserva giustamente lo stesso Rameri, il procedimento più razionale sarebbe quello di riconoscere ed accettare i risultati per quali con tanta cura vennero riuniti e coordinati gli elementi di statistica paesana.

Nel far plauso pertanto al professore Rameri per il suo acume critico e la sua lena instancabile in questo genere di studi, ci giova sperare che lo scopo dell'autore possa essere quanto prima raggiunto, nell'interesse e decoro del paese, la cui emancipazione scientifica e morale non è a curarsi meno della indipendenza politica.

Ecco la tavola di sopravvivenza del Rameri.

ETÀ — Anni	POPOLAZIONE		ETÀ — Anni	POPOLAZIONE	
	Maschi	Femmine		Maschi	Femmine
0	1 000 000	1 000 000	27	480 751	493 182
1	765 770	786 727	28	476 018	488 027
2	673 560	693 658	29	471 234	482 841
3	633 467	652 585	30	466 440	477 623
4	609 185	627 408	31	461 832	472 508
5	590 275	607 748	32	457 210	467 347
6	576 391	593 178	33	452 574	462 133
7	566 429	582 583	34	447 922	456 870
8	559 521	575 093	35	443 256	451 557
9	554 993	570 026	36	438 231	446 186
10	552 906	566 863	37	433 189	440 761
11	548 977	563 052	38	428 127	435 275
12	545 634	559 244	39	423 044	429 731
13	542 276	555 439	40	417 933	424 127
14	538 901	551 637	41	412 360	418 782
15	535 501	547 830	42	406 752	413 385
16	531 976	543 865	43	401 106	407 929
17	528 420	539 883	44	395 420	402 411
18	524 836	535 885	45	389 696	396 830
19	521 226	531 865	46	383 311	391 194
20	517 589	527 822	47	376 876	385 490
21	512 812	522 997	48	370 387	379 715
22	506 774	518 140	49	363 843	373 866
23	501 273	513 253	50	357 268	367 934
24	495 707	508 340	51	349 745	361 050
25	490 071	503 400	52	342 176	354 129
26	485 435	498 307	53	334 565	347 176

ETÀ — Anni	POPOLAZIONE		ETÀ — Anni	POPOLAZIONE	
	Maschi	Femmine		Maschi	Femmine
54	326 906	340 189	78	76 025	82 043
55	319 198	333 168	79	66 826	72 018
56	311 354	325 442	80	57 579	62 147
57	303 458	317 671	81	48 573	52 442
58	295 509	309 853	82	40 448	43 743
59	287 504	301 987	83	33 220	36 063
60	279 416	294 068	84	26 923	29 450
61	269 375	283 601	85	21 585	23 937
62	259 198	273 036	86	17 242	19 595
63	248 870	262 367	87	13 482	15 742
64	238 386	251 592	88	10 329	12 440
65	227 734	240 703	89	7 795	9 713
66	216 566	228 917	90	5 904	7 593
67	205 184	216 981	91	4 676	6 062
68	193 570	204 883	92	3 623	4 722
69	181 701	192 608	93	2 731	3 587
70	169 735	180 135	94	1 995	2 659
71	157 285	167 001	95	1 427	1 952
72	144 720	153 749	96	1 030	1 443
73	132 032	140 363	97	692	991
74	119 212	126 832	98	404	601
75	106 255	113 144	99	170	269
76	96 025	102 590	100	85	132
77	86 051	92 233			

## ARITMETICA COMMERCIALE E POLITICA.

PER TITO MARTINI.

Firenze 1880.

CON i tipi dell'*Arte della Stampa* in Firenze, il professore Tito Martini, della Scuola superiore di Commercio in Venezia, ha in questi giorni pubblicato un eccellente manuale di *Aritmetica commerciale e politica*.

Cominciando dal titolo, diremo ch'esso è ben appropriato, poichè, sebbene la multiforme applicazione delle operazioni aritmetiche non arrechi in queste ultime variazioni di sorta, per quanto concerne le leggi dei numeri, ciò non di meno, se si considera il metodo rispettivamente seguito dai commercianti e dagli economisti, e gli scopi ch'essi si prefiggono, la distinzione apparisce logica e necessaria. In vero, dagli uni, come dagli altri, si tiene poco conto della teoria, e, con l'unico intento di giungere il più presto ai voluti risultati, si studiano le vie più semplici e più spedite che a quelli conducono, attenendosi bene spesso a metodi che possono sembrare empirici, solo perchè se ne ignorano le intime relazioni con i principii scientifici.

Il Martini divide il suo libro in due parti, cioè in aritmetica commerciale ed aritmetica politica.

Nel primo capitolo, egli espone il sistema metrico decimale ed il sistema monetario italiano; dà le formole per la misura delle aree e dei volumi più in uso, le tavole di ragguaglio fra le misure e le monete straniere e quelle metricodecimali, non che le tavole dei pesi specifici dei principali corpi solidi e liquidi, ed un saggio di calcolo dei numeri complessi.

Nel secondo capitolo, parla dei computi percentuali, dell'interesse e dello sconto semplice; fa cenno dei divisori fissi e del metodo delle parti aliquote, e tocca, da ultimo, dei computi sui fondi pubblici.

Nel terzo capitolo, tratta della regola congiunta, della parità delle monete e dei calcoli riguardanti i prezzi delle merci.

Nel quarto capitolo, svolge l'importante argomento del cambio, passandone in rassegna le varie modalità, per guisa da renderne piana la teoria, oggi resa assai meno difficile che per lo passato, a cagione delle semplificazioni avvenute ne' vari sistemi monetari.

Nel quinto capitolo, espone le norme dei riparti, la regola di società semplice e composta, ed in apposita appendice spiega, e con opportuni esempi illustra, la regola di semplice e doppia falsa posizione.

Esaurita così la prima parte, col capitolo sesto, che dà principio alla seconda, prende in esame l'interesse composto discreto e continuo, confronta i diversi modi di calcolare l'interesse, e scende a dire delle annualità posticipate ed anticipate, non che dell'ammortimento uniforme e progressivo. Il tutto chiarisce con esempi atti a dare esatta idea della cosa, e facili e comprendersi da chi abbia le più elementari nozioni di calcolo.

Nel settimo ed ultimo capitolo, parla del calcolo delle probabilità, della costruzione delle tavole di sopravvivenza e loro usi, delle rendite vitalizie, ed in fine delle assicurazioni delle cose.

Chiude il libro con due tavole, di cui l'una dà il valore di una lira, impiegata ad interesse composto, da 1 a 34 anni, per differenti saggi, e l'altra dà gli estremi della mortalità in Francia, secondo Deparcieux.

Il libro che abbiamo percorso, del professore Martini, massime per la parte commerciale, oltre al pregio non comune della chiara ed elegante esposizione, ha uno svolgimento ricco e svariato, per guisa da abbracciare tutto il vasto argomento, dalle più minute particolarità, alle cose di maggiore interesse.

Sia lode pertanto all'egregio professore Martini, che ci ha dato un lavoro degno di quella Scuola, già salita in fama di ottima nelle discipline commerciali. Abbiamo fiducia che il suo libro, non solo sarà riconosciuto utilissimo pe' giovani che s'iniziano negli studi delle scienze economiche e finanziarie, ma diverrà un prezioso *vade mecum* d'ogni uomo d'affari.

A. P.





## LE VIE ED I MEZZI DI COMUNICAZIONE.

*A proposito dell'Opera di EMILIO SAX*

« DIE VERKEHRSMITTEL IN VOLKS-UND STAATSWIRTHSCHAFT ».

Due volumi di pag. x-372,552; Vienna, Hölder, 1878-1879.

**L**A SCIENZA economica procede ai nostri giorni, al pari delle altre, e giusta le leggi stesse ch'essa medesima ha discoperto, in doppio senso, cioè estensivo ed intensivo. Mentre i più acuti ingegni affermano le teorie più complesse, e meditano con tutto il sussidio dei metodi perfezionati sopra i vecchi argomenti, e li rinverdiscono di nuovi principii afforzati dai progressi della esperienza e dalle dimostrazioni della statistica, altri valenti si slanciano in cerca di nuove teorie scientifiche ed allargano il campo della scienza stessa. Per quella mirabile perfezione dei metodi a cui abbiamo accennato, il lavoro non è più così incerto, nè così laborioso, come nei primi tentativi. Se vi vollero tanti secoli perchè le teorie economiche acquistassero importanza e dignità di scienza, ora, pei rami novelli, il lavoro è più rapido, l'opera della costruzione può persino parer prematura se, come avverte l'autore del libro di cui trattiamo, anche una costruzione scientifica improvvisata non avesse il suo pregio. E valga il vero: è col mezzo di essa che noi possiamo scoprire quale sia la fisionomia complessiva e più appariscente dei fenomeni; è per essa che apparecchiamo un lavoro fruttuoso di analisi, di rettifica, di ricerche meno stentate; agli ardimenti facili della deduzione succedono le conferme o le ripulse della induzione, ed i volenterosi hanno modo di cimentare alla stregua dei fatti le nuove teorie. I primi raggi di luce, che emanano dal sorgere delle nuove



ricerche, non recano nella vita pratica la luce meridiana di sicure esperienze; ma in ogni modo sono preferibili al buio di disordinati sistemi, al caos di ricerche e monografie sparpagliate.

La teoria delle vie di comunicazione entra per opera del Sax trionfalmente nel campo dell'economia politica. Non già che altri non avesse avvisato a questo argomento, non già che le varie facce del problema non fossero state studiate e discusse; anzi nessun argomento può vantare così vasta letteratura; ma nessuno potrà negare che esso non era stato ancora considerato nel suo tutto e nelle sue parti; che il maggior numero dei trattati economici ne parlavano di fuga; come nel campo della circolazione della ricchezza, fra i due fenomeni principali del *trasporto* e del *cambio*, questo avesse attratta tutta l'attenzione degli economisti, quello rimanesse trasandato e vergognoso della povertà e della spesso vacua generalità dei suoi svolgimenti. Da noi, per esempio, il prezioso compendio del Nazzari aveva mostrato di riconoscere l'importanza di siffatto studio e la larghezza con cui doveva essere considerato; ma la maggior parte degli altri scrittori di economia, nostrali e forestieri, non uscivano dalla cerchia dei soliti dizionari, e delle solite enciclopedie. Soltanto il senatore Lampertico nel suo pregevole corso di *Economia dei popoli e degli Stati* aveva nel volume IV, *Il Commercio*, raccolta una buona mano di idee nuove e fondate sulle più moderne ricerche, intorno alle vie di comunicazione, ed avrebbe esaurito il tema, se non l'avessero probabilmente arrestato la sistemazione complessiva della sua opera, e le molteplici occupazioni che ne distraggono l'incessante operosità.

L'opera del Sax, d'altra parte, non poteva riuscire più opportuna. In questo ramo dell'economia si è manifestato lo stesso fenomeno che nell'industria produttiva. All'occhio pur tanto vigile dell'uomo sfuggono i piccoli fenomeni, l'intelletto sembra lasciarsi dominare dai soli fatti più grandiosi e più solenni. Ed appunto come l'industria produttiva, ampliata colla scoperta del vapore, diede agio alla creazione della maggior parte della teorica industriale odierna, era il vapore applicato alla locomozione che rialzava il tema delle vie di comunicazione. La ferrovia, questo nuovo strumento della vita delle nazioni, cresciuto in mezzo a tutti i pregiudizi, a tutte le ambizioni locali, a tutte le speculazioni avidi dei giorni nostri, nel suo stesso svolgersi rigoglioso racchiudeva più qua e più là elementi di ruina; e di qui le scosse agli interessi privati, le preoccupazioni dei governi, gli studi dei legislatori. Nell'Italia nostra non siamo venuti al chiaro di quelle ardue questioni dell'esercizio ferroviario, della sistemazione delle tariffe, ecc. e questi medesimi problemi agitano tutta l'Europa, e staremmo per dire, tutto il mondo incivilito, cosicchè il segnare i principii fondamentali del traffico,

il disegnare lo svolgimento dei mezzi che vi cooperano, l'escogitarne l'economia complessiva e particolare, è opera quanto ardua nel concetto, altrettanto opportuna nell'esecuzione.

Sul fondamento di queste riflessioni avendo consacrato la miglior parte dei nostri studi a questo ramo dell'economia, che ci parve sin dall'è prime il più nuovo ed il più geniale, noi abbiamo salutato con piacere l'opera del Sax, di cui avevamo già letto un programma assai promettente sull'economia complessiva delle strade ferrate<sup>1</sup>, ed avvalorati nel nostro giudizio benevolo dall'approvazione dei più reputati scrittori tedeschi, ci proponemmo di render conto al lettore italiano dell'opera stessa.

Noi dovremo purtroppo, per amore di brevità, lasciare spesso da parte le nostre riflessioni sui vari argomenti racchiusi nei presenti volumi; noi dovremo sorvolare sopra punti interessanti della trattazione per non prendere troppo spazio nel presente periodico e non abusare della pazienza dei lettori, ma saremo contenti se riusciremo ad invogliare gli studiosi dell'economia pubblica in Italia anche delle ricerche e delle dottrine, comprese nell'opera del Sax.

## I.

Il Dott. Emilio Sax, ora professore di Economia pubblica nell'Università di Praga, si propose di studiare i mezzi di comunicazione, o più esattamente i trasporti, e divisò tutta la sistemazione dell'ampio soggetto a seconda di una triplice ripartizione, ch'egli fa dell'economia nazionale, in economia nazionale generale (*Volkswirtschaft*), economia dello Stato (*Staatwirtschaft*) ed economica (*Oekonomik*). La quale divisione a noi non pare esattissima, poichè l'autore abbraccia sotto l'*economia dello Stato* le questioni che si attengono all'intervento del medesimo nelle materie economiche, questioni che nella loro generalità noi non sapremmo come staccare dall'economia generale, e nei particolari dalla scienza dell'amministrazione, e dal diritto amministrativo, e che in ogni caso avevano nella tradizione scientifica alemanna dei termini più appropriati, fra i quali quelli di *Volkswirtschaftspflege*, *Volkswirtschaftspolitik*, i quali, se non saranno correttissimi, sono molto più espressivi. Arrogli che per confessione dell'autore medesimo, nelle vie di comunicazione, più che all'intervento dello Stato si deve riferirsi all'intervento del *sistema economico collettivo*, il quale, come è noto nei recenti studi<sup>2</sup>, ab-

<sup>1</sup> *Die Oekonomik der Eisenbahnen*, Vienna, Lehmann e Wentzel, 1871.

<sup>2</sup> A maggior cautela, per quelli che non fossero famigliari col sistema del Wagner (l'illustre economista tedesco, dal quale il Sax ha preso l'ispirazione e l'indirizzo), diremo brevemente, come per esso vi abbiamo nel mondo economico bisogni *individuali* e bisogni *collettivi*; ai primi, prov-

braccia molto più che lo Stato strettamente inteso, ed entra direttamente e profondamente nell'economia generale. Il termine *Staatwirthschaft* si riferisce evidentemente ad una economia speciale, di cui il soggetto fosse lo Stato, come *Hauswirthschaft*, economia domestica, e così via; invece qui l'elemento fondamentale resta sempre l'economia generale, in cui lo Stato intervenire deve secondo principii ed entro limiti che non si possono cercare separatamente dall'economia medesima. Più adottabile ci sembra il concetto di chiamare *economica* tutta quella parte di economia pratica, applicata, che scaturendo dall'economia generale regge i fatti particolari e si può contrapporre direttamente alla *tecnica*. Comunque sia, il lavoro viene a consistere per conseguenza: in una analisi della posizione delle vie di comunicazione di fronte all'economia generale; in un esame della competenza dello Stato rispetto ad esse, per la prevalenza del sistema economico collettivo sul sistema economico privato nelle vie medesime; finalmente nel considerare con quali espedienti si raggiunga la legge del minimo mezzo, nell'assestamento di questo ramo dell'attività economica. L'opera comprende una teoria generale e tre trattati speciali, che si potrebbero intitolare, il primo delle *vie ordinarie*, il secondo delle *poste* e dei *telegrafi*, e finalmente il terzo delle *strade ferrate*.

## II.

Cominciamo il nostro esame dalla parte generale, nella quale, giusta il sistema suaccennato, si comincia collo studio dell'*importanza* e dell'*essenza* dei mezzi di comunicazione, e si divide in due parti: la prima che tratta degli *effetti economici* dei mezzi di comunicazione; la seconda che analizza la *natura economica* dei medesimi. L'ordine inverso, a nostro avviso, sarebbe stato il più logico.

Ragionando della prima parte l'autore, a proposito del *traffico*, trova che esso ha una duplice funzione in quanto si collega da un lato alla produzione ed al consumo, ed ha nella vita economica qualità di mezzo sussidiario; ha poi uno scopo tutto suo, indipendente, in quanto serve direttamente alla soddisfazione di bisogni supremi della umana convivenza. I due scopi poi si fondono: la diffusione delle notizie, i contatti personali preparano il traffico materiale, come le agevolezze del traffico elevano la di-

vide l'economia privata, si secondano, l'economia collettiva (*Gemeinwirthschaft*). Quest'ultima può essere libera (*mutue assicurazioni, società cooperative di credito, ecc.*), o necessaria (*Zwangswirthschaften*) e qui entrano lo Stato, i comuni, i circondari, ecc. Quando impertanto nel corso di questo studio noi ci esprimiamo colla frase *sistema economico collettivo* intendiamo appunto di distinguerlo dal sistema economico privato.

gnità personale ampliando la sfera dei godimenti. Siccome poi l'origine dei trasporti si collega alla divisione del lavoro, e questa segna il grado del progresso, così la società che avanza vede anche crescere l'ampiezza dei traffici e dei trasporti. Nella prima vita di famiglia il trasporto è appena manuale ed insignificante, e via via si svolge col sorgere delle tribù, e dei popoli, finchè lega, come al giorno d'oggi, pressochè l'intera umanità in un vastissimo campo d'azione.

Ora la perfezione dei trasporti consiste nel crescente *buon prezzo* di essi, nella loro *rapidità, sicurezza e attitudine* ad essere ampliati, e nel loro *adattamento* all'oggetto da trasportarsi. L'autore non si ferma di soverchio sopra queste condizioni, ma mette soltanto in rilievo come la dominante sia il buon mercato, e passa quindi a studiare gli effetti del perfezionamento dei trasporti nel campo economico.

Essi possono dividersi in *immediati* e *mediati*. Sono *immediati*: la diminuzione del valore delle ricchezze, di quelle naturalmente in cui questo è determinato soltanto dal costo di produzione. Scemato per la diminuzione nel prezzo del trasporto il costo di produzione, questa diminuzione si riflette nel valore delle cose. Segue l'ampliamento dello spaccio dei prodotti, accadendo, come è naturale, che quel tal prodotto che non reggeva al trasporto altrove per la grave spesa, vi si adatti non appena questa diminuisca. I valori delle merci si riordinano, e non oscillano più da luogo a luogo, ma si regolano per entro a vasto spazio col soccorso delle notizie che si diffondono. La *congiuntura* vede temperarsi i proprii effetti entro confini più angusti e con essa il giuoco della speculazione. Non bisogna dissimularsi che l'ampliarsi delle comunicazioni può portare anche un aumento nel prezzo delle cose che accorrono al mercato più remunerativo, e scemando l'offerta locale prima abbondevole, per non dire superflua, rialzano in prezzo. Ponendo mente poi al rapporto esistente fra il valore di cambio delle cose ed il prezzo del trasporto, per cui in alcune merci di grande valore di cambio la spesa del trasporto pesa meno, pesa più in altre merci di minore valore di cambio, ne uscirà una legge importante: « che gli effetti del perfezionamento dei trasporti sulle condizioni dei valori e dello spaccio sono in proporzione inversa al valore di cambio dei beni ».

Venendo agli effetti *mediati*, l'abbassarsi dei prezzi e l'estensione dello spaccio imprime alla produzione una maggior efficacia ed estensione, soprattutto pel risveglio che imprime alla concorrenza; talora persino muta l'indole della produzione. I vari paesi vengono attuando quella che si è chiamata la divisione territoriale del lavoro: si formano gli aggruppiamenti dei vari rami di produzione appunto in relazione alla maggiore economicità delle circostanze; le varie nazioni e località, fatte da altre pro-

venienze sicure del loro approvvigionamento in ogni maniera di derrate, alla produzione di quelle principalmente si consacrano a cui si sentono chiamate a preferenza, per felicità di postura, per mitezza di salarii o per altri argomenti. Cosicché la vita economica si allarga e si incatena sempre più, e la vita locale si espande, e l'economia prende forma e figura di mondiale. Tutto lo scambio delle ricchezze è impressionato da questi perfezionamenti, imperocché il risparmio nelle spese di trasporto rappresenta delle ricchezze disponibili da potersi rivolgere altrove, la crescente sicurezza nei trasporti diminuisce i danni delle merci viaggianti, la rapidità abbrevia il corso degli interessi sulle merci che corrono o navigano e così via. Anche i fattori della distribuzione ne vengono influenzati. I salari vengono a raggugiarsi, sia per le influenze livellatrici accennate sui prezzi degli oggetti di sussistenza, sia perchè il lavoro ha l'agio di trasportarsi ove meglio è pagato. Né meno ne è influenzata la *rendita* della terra, imperocché, prendendo origine la rendita dal difetto di concorrenza, ne viene, che se il mercato consumatore può sottrarsi alla dipendenza del mercato produttore, questo vede scemare il prezzo dei grani, e quindi la rendita dei proprietari dei fondi più fortunati si affievolisce. Troppo facile sarebbe il soggiungere coll'autore quale elemento di progresso civile siano i mezzi di comunicazione, e basti avervi accennato.

## III.

Dagli effetti il Sax passa quindi ad analizzare la *natura economica* dei mezzi di comunicazione. Il trasporto consta di tre elementi: di una *via*, di un *veicolo*, e di una *forza motrice*; e dalla storia si deriva come appunto i perfezionamenti procedessero gradualmente per ognuno di questi elementi. La via, dal guado dei fiumi, dai sentieri scoscesi dei monti, diventa una via lastricata, vi si adattano le guide: il carro primitivo si trasforma e si acconcia alla diversità dei trasporti; la forza motrice dalle spalle dello schiavo arriva insino al vapore. In questi perfezionamenti l'autore ravvisa gli effetti della legge generale economica del passaggio dalla economia estensiva alla intensiva, cioè altro non significa che un successivo spostamento d'importanza dei fattori produttivi; la *natura* fornisce le prime vie, il *lavoro* le restaura e le crea, finalmente il *capitale* riesce a quell'imponente apparato di forza che sono le vie moderne, le strade ferrate. Questo progresso economico consiste, più specialmente in relazione al capitale, nella sostituzione del capitale *fisso* al capitale *circolante*. E quindi l'autore ne deriva un principio, di cui fa molto uso nel corso dell'opera, cioè di considerare i mezzi di comunicazione come un impiego *fisso* di capitale. Importante af-

fermazione, perchè ne deriva la necessità pratica economica che la quantità di lavoro e di capitali circolanti, stabilmente assorbita nel capitale fisso, debba produrre, entro un'epoca determinata, maggiori effetti utili di quelli assolutamente rappresentati dalla quantità medesima. Ne deve sorgere un'economia per *ogni unità di servizio*, ed il progresso, che questo investimento fisso di capitali rappresenta, diventa tanto più considerevole, quanto la detta economia è maggiore, cioè è dell'indole generale del capitale fisso. Giova chiarire il pensiero del Sax con un esempio. Perfezionare una via significa aumentare il valore *assoluto* di essa; ma le prestazioni che se ne conseguono in maggior copia rappresentano, alla stretta dei conti, una diminuzione, imperocché la bontà della via rappresenta minori danni alla via stessa e quindi risparmio nelle spese di manutenzione e di ristaurò, risparmio nel guasto dei veicoli, minor dispendio di forza motrice, guadagno nel tempo e quindi negli interessi sulle merci viaggianti, guadagno nella sicurezza, e minori perdite di capitali. Infatti, a mantenere un chilometro di ferrovia occorrono in Francia 3000 lire, 250 lire a mantenere una strada; ma mentre queste spese di manutenzione gravano per centesimi 1.4 sopra ciascuna tonnellata-chilometro sulle strade ordinarie, si riducono ad un aggravio di centesimi 0.5 sulle vie di ferro.

Fissato così il carattere dei mezzi di comunicazione l'autore passa a studiare quella ch'egli chiama *legge d'intensità* del traffico ed avverte giustamente come per lo stretto nesso che anima tutti i rami dell'economia debba l'intensità dei mezzi di comunicazione coordinarsi a quella degli altri rami della vita economica: produzione territoriale, manifatturiera, commerciale e così via. Infatti, se, come fu dimostrato, i mezzi di comunicazione obbediscono alle leggi del capitale fisso, ne verrà per conseguenza che un maggior impiego di questo, cioè un mezzo di comunicazione più perfetto, non sarà possibile che ove la massa delle prestazioni necessarie sia tale, che, come si disse, il valore di ognuna venga a costar meno. Questa tendenza alla maggior intensità del traffico non è soltanto legata nel tempo collo sviluppo progressivo dell'economia, ma dipende anche da circostanze *locali* e dall'*indole* degli oggetti trasportati. Quando il bisogno di un dato oggetto si allarga può esservi il tornaconto di ricorrere ad un mezzo di comunicazione più perfetto, potendosi sopperire alla mancanza del numero sufficiente di prestazioni che è compreso nella legge del capitale fisso, rialzando i prezzi di trasporto. Naturalmente la legge d'intensità istituisce una divisione di funzioni, fra i mezzi di comunicazione. Qui basterà una strada, là un canale, più in quà una *ferrovia* ed il complesso di questi mezzi costituisce la *rete* delle comunicazioni dello Stato. Per le ferrovie che esigono la maggiore anticipazione di capitale fisso occorreranno quindi delle grandi masse di

oggetti da trasportarsi verso un centro importante; per l'immersione di una corda telegrafica transoceanica bisognerà aver da riunire la vita lontana di due piazze mondiali come Liverpool e Nuova York.

Il Sax si volge quindi allo studio della *legge di direzione* delle vie di comunicazione, la cui determinazione più ovvia si riscontra nella retta geometrica. Ma le disuguaglianze del suolo possono suggerire, anche per ragioni economiche, di allontanarsi dalla via retta ed allora viene a costituirsi a così dire una retta *sui generis* che si potrebbe chiamare *economica*. Quando però i mezzi di comunicazione si addoppiano e si intrecciano sorge un quesito meno agevole a risolversi: quale è la via preferita dal traffico fra la più perfetta e la meno perfetta? Di regola (amiamo di essere in questo modo meno ricisi nell'affermazione, che non l'autore) il traffico si rivolge alla via più perfetta. Essendo d'altra parte evidente che una via di comunicazione irradia a sé d'attorno una data influenza, la questione viemeglio si complica: « Quali trasformazioni assumerà il traffico fra questa sfera d'influenza ed il punto finale del mezzo di trasporto più perfetto, se le località comprese entro questi termini sono già fra loro legate da mezzi di comunicazione meno perfetti? » È naturale che se si costituisce un canale che legghi un dato paese con un centro commerciale, ammesso come indubitato il maggior buon mercato della nuova via d'acqua sopra tutte le vie circostanti, la nuova via di comunicazione più perfetta eserciterà una attrazione per modo che i raggi diretti, ma meno perfezionati che univano prima una qualunque delle località al centro commerciale, verranno sostituiti da linee perpendicolari alla nuova via di comunicazione. Per esprimere geometricamente il concetto: alla percorrenza dell'ipotenusa si sostituirà la percorrenza dei due cateti, uno dei quali è la nuova via di comunicazione, l'altro una perpendicolare abbassata dalla località alla nuova via di comunicazione. Il fatto adunque che il mezzo di comunicazione più perfetto attrae a sé il traffico, ed influenza entro certi limiti anche il traffico delle località laterali prende il carattere di una legge economica, che può chiamarsi la legge di direzione dei trasporti. Di qui due termini importanti: quello del campo di attrazione che può chiamarsi la *sfera od il territorio commerciale* del dato mezzo di comunicazione, e quello di *linea principale* che spetta al mezzo di locomozione più perfetto. Questa legge poi subisce delle perturbazioni, come è nell'indole delle leggi economiche. Accenneremo di volo, per esempio, come la costruzione di un canale possa tertamente deviare dal trasporto sulle vie ordinarie le merci, ma non riuscirà a distornarne le persone; così una ferrovia è mezzo di comunicazione più perfetto, ma le sue curve e le sue pendenze possono impedire l'abbassamento dei prezzi di trasporto e la velocità, così che si preferisca la via meno perfetta. Qui anzi entra il

concetto della *lunghezza virtuale* che tien conto delle difficoltà speciali di una via (pendenze ferroviarie, chiuse nei canali, ecc.) aumentando ipoteticamente la *lunghezza materiale* della via, in ragione delle spese e del tempo maggiori necessari a percorrerla. L'autore accenna qui alla possibilità di esprimere matematicamente cosiffatte leggi e noi, che non siamo troppo teneri dell'introduzione della matematica nella pubblica economia, crediamo non pertanto che la sua esposizione avrebbe guadagnato in precisione ed intelligenza se egli si fosse aiutato col sussidio di qualche facile figura geometrica od espressione algebrica.

La parte pratica delle leggi così divise sta nelle conseguenze di esse. Infatti risulta chiaramente che il mezzo di comunicazione più perfetto rappresenta un *monopolio di fatto* nel servizio dei trasporti, almeno di fronte ai mezzi meno perfetti. In secondo luogo diventerà una questione pratica importante il collocare la nuova via più perfetta per modo ch'essa rappresenti il centro d'attrazione maggiore possibile: è la questione tecnico-economica, che si chiama il *tracciamento*.

## IV.

L'ultima legge svolta dall'autore si riferisce al prezzo dei trasporti. Essa si connette strettamente a quanto si è detto insino a qui. Per la natura del capitale fisso sorge naturalmente un rapporto, importantissimo nella determinazione del prezzo, fra il numero e la spesa dei servizi economici effettivamente resi da quello. Il capitale fisso chiede come remunerazione dei servigi che rende la reintegrazione della quota del proprio consumo periodico e l'interesse. Queste due quantità sono costanti, con questa differenza, che la quota di consumo si lascia influenzare di più dalla importanza dei servigi resi. Tuttavia le differenze non sono gravi, ed un consumo si manifesta anche pel semplice non uso, molto più nei mezzi di comunicazione, esposti alle intemperie ed alle azioni distruttive delle forze naturali. Questa costanza medesima si appalesa anche nei capitali circolanti e nel lavoro necessario per mettere in opera i capitali fissi accennati: una quantità minima di essi è necessaria sin dalle prime e può conservarsi costante anche fino ad una certa misura dei servigi cresciuti.

Cosicchè ne deriva che nei mezzi di comunicazione la costanza di alcune spese è *indipendente* dal numero dei servizi prestati, e che l'aumento di questi non aumenta le spese medesime. Se una strada nazionale venisse ad un tratto percorsa dieci volte tanto che per lo passato nessuno oserà affermare che le spese di manutenzione della medesima debbano aumentare del decuplo.

L'autore perciò distingue in relazione ai mezzi di comunicazione tre sorta di spese: alcune costanti, altre che non aumentano proporzionalmente al numero dei servizi resi, altre infine che stanno in accordo diretto ed assoluto col progresso del traffico. Ma se è vero, come fu dimostrato, lo sviluppo intensivo delle vie di comunicazione, e se questo si manifesta con una sempre maggiore applicazione di capitale fisso, ne risulterà naturalmente che gl' *interessi* e le *quote d'ammortamento*, che sono fra i fattori più costanti delle spese, avranno sempre un maggior sopravvento. Ma più saranno i servizi prestati con quel dato istromento di circolazione, tanto minore sarà la porzione della spesa complessiva che graverà sopra di essi, e quindi una legge che: « *le spese del traffico diminuiscono colla crescente intensità del medesimo* ».

Ora la quantità dei servizi che un mezzo di comunicazione è chiamato a rendere non dipende soltanto dalla perfezione di esso, ma dai prezzi che esso propone a chi se ne vale. Per cui la diminuzione del prezzo di trasporto può condurre a quella somma di servizi che è necessaria ad una compiuta utilizzazione del capitale rappresentato dai mezzi di comunicazione. Il limite massimo di questa diminuzione sarà quello in cui la massa dei servizi superando la potenza dei mezzi, converrà impiantare nuovi stabilimenti, od ampliare gli antichi, cioè fare delle nuove applicazioni di capitale. Esiste dunque un massimo di intensità relativa ai vari mezzi di comunicazione, cioè un punto sino al quale le spese complessive rimangono costanti, nonostante il numero accresciuto delle prestazioni. Nei mezzi di comunicazione diventa quasi un teorema il paradosso apparente: che non sono le spese che determinano il prezzo, ma che è il prezzo che determina le spese di produzione. L'esempio tratto dai canali francesi citati dall'autore è calzante e merita di venir qui riprodotto per l'indole del periodico in cui scriviamo. Si vede da questa tavola in cui, in mancanza della fonte originale, noi conserviamo la misura e la valuta austriaca, come vadano diminuendo le spese col crescere della massa dei trasporti. È vero che la presente tavola non ha che un valore approssimativo, imperocchè nella mercede del conduttore è compreso l'ammortamento della nave e degli animali da tiro, il quale dovrebbe scemare col crescere dei servizi, come d'altra parte le spese di manutenzione si suppongono costanti, mentre naturalmente con una maggior frequenza di trasporti si accresceranno; ma complessivamente può tenersene conto. Con queste avvertenze pubblichiamo senz'altro la tavola in questione:

TRASPORTO per miglio in quintali daziari	MERCEDE del conduttore	INTERESSI ed ammortamento del capitale d'impianto	SPESE di manutenzione	SOMMA delle spese effettive
— Milioni	— Soldi austriaci	— Soldi austriaci	— Soldi austriaci	— Soldi austriaci
1	0.23	2.54	0.439	3.21
2	0.23	1.27	0.219	1.72
4	0.23	0.64	0.109	0.98
6	0.23	0.42	0.073	0.72
8	0.23	0.32	0.053	0.61
10	0.23	0.25	0.044	0.52
12	0.23	0.21	0.038	0.48
14	0.23	0.18	0.031	0.44
16	0.23	0.16	0.027	0.42
18	0.23	0.14	0.024	0.39
20	0.23	0.13	0.022	0.38
30	0.23	0.08	0.015	0.33
40	0.23	0.06	0.011	0.30

Noi vediamo chiaramente come certe spese vadano diminuendo colla frequenza dei trasporti, quindi come l'abbassamento del prezzo possa servire di eccitamento ad una più ampia utilizzazione del capitale della via come si riesca a reintegrare ugualmente le spese di produzione del trasporto, e ciò colla sicurezza ed evidenza non solo di una legge deduttivamente palese, ma induttivamente confermata dall'esperienza.

## V.

Noi crediamo che il lettore italiano avrà visto con piacere queste feconde idee con notevole forza di astrazione e con rigore di logica derivate dall'intima dei mezzi di comunicazione; ed ora l'autore lo invita a studiare un'altra questione ch'è fondamentale nell'argomento, che è la più dibattuta a di nostri, cioè passa a trattare della seconda parte di quella sua divisione originaria della materia ch'è l'*intervento dello Stato*, o, come egli dice, dell'elemento economico collettivo nei mezzi di comunicazione. Naturalmente due sono gli elementi che intervengono nel quesito: l'indole, già illustrata, dei mezzi di comunicazione, ed il concetto della missione

dell'economia collettiva. L'autore pur conoscendo le ultime risultanze della scienza rappresentata dal Wagner, di cui è un fedele discepolo, pure accetta, per questa seconda parte, le opinioni del Knies<sup>1</sup>, le quali si riducono a tre massime fondamentali, cioè che lo Stato debba intervenire:

1. Quando egli solo è in grado di prestar determinati servizi ad esclusione dei privati;

2. Quando si tratti di servizi che i privati pur potendo prestare, non prestino in realtà;

3. Di servizi che i privati sono pronti a prestare, ma che non debbono da essi essere prestati, perchè o mancano le condizioni necessarie al successo dell'industria privata o sono inammissibili.

A questa triplice distinzione il Sax appoggia gli argomenti che starebbero in favore dell'assunzione dei mezzi di comunicazione sotto l'economia collettiva — che abbraccia lo Stato, i corpi amministrativi e le *imprese regolate dallo Stato*, — nuova categoria economica che il Sax intende costruire, e che sarebbe un istituto misto, appartenente all'economia privata ed all'economia collettiva, un'impresa la quale è rivolta a scopi di pubblico interesse sotto le forme del sistema economico privato. È questa costruzione un punto capitale dell'opera, contro il quale è diretto in gran parte un articolo critico molto severo, per non dire astioso, del Cohn<sup>2</sup>. Noi vi ritorneremo sopra quanto prima.

I mezzi di comunicazione devono assumersi sotto l'economia collettiva, anzitutto per la *quantità* e l'*indole speciale* del capitale fisso in essi impiegato. Per questa parte la dimostrazione dell'autore si fonda tutta sullo sviluppo storico e noto dei fatti, e ci pare poco soddisfacente e precisa.

Infatti l'autore, comincia dall'asserire che questo principio è *relativo*, cioè che la prontezza e disposizione del capitale privato a fissarsi nelle vie di comunicazione varia da tempo a tempo, da luogo a luogo. Afferma come in origine sia stato il capitale privato che si è costruito le prime vie, ma che col crescere della quantità di capitale fisso occorrente per le comunicazioni l'economia privata ha fallito allo stabilimento di esse. L'economia pubblica dovette adunque intervenire a norma del secondo principio sopra-enunciato. Ma l'autore è costretto poco dopo a confessare che il capitale privato assunse l'iniziativa di ben più alti impieghi di capitale fisso, quali sono i telegrafi e le strade ferrate, e comechè egli si rifugi nella

<sup>1</sup> Nelle sue opere *Der Telegraph als Verkehrsmittel*, Tubinga, Laupp, 1857; e l'altra *Die politische Oekonomie vom Standpunkte der geschichtlichen Methode*, Brunswick, 1853.

<sup>2</sup> Nel *Jahrbücher für National-Oekonomie und Statistik* di Jena, anno 1879, volume II, puntata prima. Il Cohn è autore della classica opera: *Untersuchungen über die Englische Eisenbahnpolitik* Lipsia, Duncker e Humblot, 1874.

specialità tecnica di questi mezzi, è costretto in pari tempo ad abbandonare, per gli altri, questo argomento della sua dimostrazione.

Più importante è invece quello desunto dalle condizioni di monopolio in cui si trovano i mezzi di comunicazione. Dal momento che la istituzione di una ferrovia, a mo' d'esempio, rappresenta un capitale fisso tale da esigere una data quantità di servizi pel suo ammortamento, perchè quell'impiego di capitale non torni ad una perdita economica, è necessario d'assicurare a quella ferrovia la massa di servizi necessaria. Questa massa di servizi deve raggiungere nella peggior ipotesi un *minimo* per provvedere all'ammortamento del capitale, assicurato il quale, comincia il profitto dell'impiego fatto. È soltanto allora che la crescente massa dei servizi supera le forze dell'installazione primitiva, che può e deve farsi luogo a nuove applicazioni di capitale.

E finchè si tratta di una ferrovia che si sostituisce ad una via ordinaria, questo monopolio, per le cose già dette, si assicura da sè. Ma quando si trattasse di istituire due mezzi di comunicazione egualmente perfetti, la legge economica accennata non può attuarsi, imperocchè, essendo il mezzo di comunicazione avvinto strettamente al luogo, non si potrà in alcun modo ottenere la quantità necessaria di servizi che in relazione ad un sol mezzo di comunicazione. Il monopolio di fatto del mezzo di comunicazione più perfetto di fronte al meno perfetto implica la necessità economica di un monopolio di *diritto* da crearsi dal potere sociale fra più mezzi di comunicazione egualmente perfetti. Altrimenti l'economia complessiva non si assicura della piena efficacia dei capitali da collocarsi stabilmente nelle vie di comunicazione. Ma il monopolio esclude la concorrenza cioè il massimo elemento regolatore dell'economia privata, e noi siamo, giusta l'opinione dell'autore, nel terzo dei casi previsti dal Knies. Per la concorrenza occorrerebbero, per esempio, almeno *due* strade, *due* ferrovie, *due* porti, ma col crescere continuo del capitale fisso, che tali stabilimenti importano, il costruirli sarebbe un immenso sperpero, una distrazione di capitali da più utili imprese di cui un giusto senso economico contende il tentativo. La massa minima di trasporti che rendeva possibile la prima istituzione della via di comunicazione, divisa nelle due vie, non assicurerebbe un reddito sufficiente, la concorrenza sarebbe rovinosa. Anche allora, ciò che può avvenire coll'intrecciarsi crescente delle vie di comunicazione, che due o più strade si incontrino in punti determinati, sarebbe un dispendio di capitale e di lavoro affatto in contraddizione colle leggi economiche, se ciascuna delle vie stesse mirasse a conseguire esclusivamente l'intera effettuazione di tutti i trasporti fra i punti in questione. Torna molto più conveniente ad esse di ripartirsi il traffico in modo da diminuirlo al massimo possibile

le spese d'esercizio; ed i cartelli ferroviari, le convenzioni cioè che tendono ad attuare simile ripartizione, hanno ormai superato le prime incertezze della loro applicazione. Siccome in sostanza prevale la via che può effettuare il trasporto a condizioni migliori, si volle scorgere una specie di concorrenza in cosiffatto fenomeno, ma in sostanza è la prevalenza monopolistica di una linea di fronte alle altre, è l'esclusione pattuita della concorrenza, non la concorrenza stessa. Il Sax la chiama *quasi-concorrenza*, concedendo anche troppo ai suoi sostenitori. Ma ciò posto, dato che il monopolio sia economicamente necessario, converrà che nel *prezzo* e nella *qualità* dei trasporti si ottengano col regime del monopolio gli stessi effetti della concorrenza. Questo non è possibile che coll' intervento del sistema economico collettivo, che è dominato dagli interessi generali. La sola preferenza a questo o quello speditore di merci basterebbe, se lasciata in balia dell' imprenditore monopolista, ad alterare le condizioni dei produttori del paese. Certo è errore troppo diffuso il credere che quanto alla *misura* del prezzo il privato non faccia le maggiori facilitazioni, onde attirare il massimo numero di trasporti per l'utilizzazione più completa del suo capitale, ma potrebbe tornar necessario oltrepassare per interesse generale il limite massimo di queste facilitazioni, cioè incontrare anche una perdita. A ciò non si presterebbe il privato: ma noi tocchiamo già ad un altro punto della dimostrazione.

I mezzi di comunicazione deggiono formar oggetto dell'economia collettiva quali *isromenti della politica economica e della pubblica Amministrazione*. Può essere infatti interesse dello Stato l'abbassare i prezzi del trasporto anche al disotto di quel punto nel quale la diminuzione di essi fatta dall'imprenditore mira a conseguire la massima utilizzazione del capitale impiegato nella via di comunicazione, e ciò per il benessere dei cittadini, o per altro pubblico interesse; ora questa sistemazione dei prezzi inchiudendo una perdita non è conseguibile col sistema economico privato, ma solo coll'intervento dello Stato che può farne sopportare il peso o dai cittadini attuali o dalle generazioni venture. Questa perdita non dovrebbe essere però che apparente dovendo o essere compensata da un aumento del reddito nazionale almeno uguale a quella perdita, o figurare come una spesa d'importanza politica e civile. Qui sta il fondamento di un reddito che si potrà dire *indiretto* o *politico* dei mezzi di comunicazione. Siccome però questa perdita deve essere supplita mediante le imposte, converrà che la distribuzione dei vantaggi, che si ritraggono dalla via di comunicazione, risponda alla distribuzione per persona e per classe dell'imposta medesima. Ciò non avviene che quando le vie di comunicazione sono ampiamente diffuse nel paese; e quindi la gestione dei mezzi di comunicazione dovrà avere

un carattere tanto più ispirato alle esigenze del sistema economico privato (compiuta reintegrazione delle spese e profitto del capitale), quanto meno le vie stesse sono diffuse nel paese.

Il quarto argomento a favore dell'intervento dell'economia collettiva consiste nella necessità di un *ordinamento uniforme quale condizione di un esercizio più proficuo*. L'uniformità è necessaria così nello stabilimento, come nell'esercizio delle vie di comunicazione. La rete complessiva non deve risultare da opere isolate ed incoerenti come quelle che può dare l'economia privata, ma deve rispondere ad un piano; le varie parti del sistema debbono concatenarsi a vicenda, e la formazione della rete deve coordinarsi alla successione ed all'importanza dei bisogni del traffico. Le linee secondarie non sono di per sé economicamente fruttuose, ma compensano la propria spesa, aumentando l'attività delle linee principali: ciò esige naturalmente un governo complessivo delle une e delle altre. D'altronde una condizione di utilizzazione delle vie di comunicazione è che i veicoli possano circolare sopra tutta la rete, e da qui, per esempio, la necessità dell'uniformità nell'ampiezza dei binari di tutta la rete ferroviaria dello Stato. Anche nei canali l'ampiezza e la lunghezza delle chiuse, la profondità dell'escavo, le dimensioni dei ponti, sono elementi che ove non siano egualmente coordinati impediscono l'utilizzazione di dati veicoli sopra questa o quella via di comunicazione. Altrimenti s'incontra la necessità di spese per lo scarico ed il ricaricamento, perdita di tempo, ecc. Una nave che voglia fare un viaggio lungo attraverso a canali di profondità differenti non può avere un carico superiore a quello consentito dalla profondità minore o deve ricorrere a navi di trasbordo per alleggerirsi o lasciare per via una parte del carico. Lo stesso vale per l'esercizio; la rapidità dei trasporti esige semplicità di disposizioni. Il bisogno dell'unità si va già affermando in convenzioni che oltrepassano i confini gelosi dello Stato, negli accordi per costruzioni di ferrovie internazionali, per comune regolamento dei fiumi, dei telegrafi e della posta internazionale.

## VI.

Fissato così il concetto che il sistema economico collettivo debba intervenire nell'argomento dei mezzi di comunicazione, sorge il quesito: « *quali organi di esso, e sotto quali condizioni debbono intervenire?* » La risposta è già data nei principii generali che si sono sostenuti in teoria ed applicati in pratica, in proposito: gli organi della economia collettiva rappresentano delle sfere d'interessi diversi, più vasti gli uni, più ristretti gli altri; ora a seconda che una via di comunicazione impegnerà l'interesse com-

plativo dello Stato od interesserà una minor parte del territorio, si farà luogo allo intervento o dello Stato, o delle provincie o dei comuni. Ma questi organi assumeranno in proprio la manutenzione di questi interessi collettivi (*Eigenverwaltung*) o potranno delegarla ad altri (*delegierte Verwaltung*)? È qui che il Sax precisa il concetto da noi superiormente accennato di una forma speciale di economia collettiva ch'egli chiama *impresa pubblica* o *impresa regolata dallo Stato*. Questa forma è la più applicata nei mezzi di comunicazione, e, secondo il Sax, è un espediente col quale, lasciando all'impresa il carattere di privata, si giunge tuttavia a conseguire quegli scopi collettivi che sono nell'indole del soggetto. Essa rappresenta, in relazione alle funzioni dirette della economia collettiva, un'azione *delegata*. Il carattere *collettivo* di queste imprese si riscontra nella loro costituzione da parte del potere legislativo, nelle prescrizioni per il loro impianto ed esercizio, giusta gl'interessi generali, nell'obbligo loro imposto di fare il servizio a chicchessia alle stesse condizioni, ed ove sia necessario a prezzi anche non remunerativi, come si è detto, e finalmente in eventuali sovvenzioni da parte dell'Autorità.

Queste istituzioni cessano dall'aver un pretto carattere economico privato, ed assumono le qualifiche di un istrumento degli interessi pubblici, nè si può giungere a comprendere il loro modo di agire ove non si ascrivano alla economia collettiva. Esse hanno la forma esteriore delle economie private, sono per lo più società per azioni, ma in sostanza adempiono la volontà generale, e si lasciano guidare dalle mire dell'interesse privato in quei limiti che esso non si trova a contrasto colla volontà generale e coi fini di essa.

Abbiamo già accennato che, contro questo concetto, combatte con un certo ardore il Cohn, ma già il Wagner aveva ammessa la possibilità di una soddisfazione dei bisogni collettivi mediante l'economia privata<sup>1</sup>; il Sax non ha fatto che dare una formula concreta, più precisa a questa miscela fra l'azienda privata e la soddisfazione di un bisogno pubblico. Che questa categoria non si possa impugnare così facilmente, il Cohn lo dimostra nella sua polemica. Comincia infatti coll'attaccare lo Stein, a cui attribuisce la paternità del concetto, perchè egli considera le società per azioni come una specie di *self-government* (più precisamente *Selbstverwaltung*, che non sapremmo come tradurre in italiano), esagerando a nostro avviso la portata di una assimilazione che ha il suo lato vero. Lo Stein è stizzito colla indifferenza degli azionisti che disertano le assemblee, che lasciano andare l'amministrazione alla balia dei Consigli, eppure, soggiunge, « tua res

agitur » come in un comune, come in una provincia ecc. In questo senso e non altrimenti troviamo, nel punto citato, adoperata dallo Stein l'espressione *Selbstverwaltung*, amministrazione dei propri interessi. Sarà forse equivoca ed imprecisa, ma ci pare che il Cohn non abbia afferrato il senso esatto in cui il professore viennese adoperava quella frase. Lo Stein chiama « società d'amministrazione » quella impresa di cui qui si tratta ed il Sax aderisce a questo concetto: gli scappa però detto, quasi a complemento delle idee dello Stein, che queste sue imprese regolate dallo Stato possono riguardarsi come amministrazioni dirette (*Selbstverwaltungen*) degli interessati nel trasporto. Non l'avesse mai fatto! Il Cohn guarda nel portafoglio dei banchieri di Londra e Parigi, ne strappa fuori le azioni ferroviarie italiane, rumene, turche e che so io, ed esclama « sono questi gl'interessati ai trasporti di quelle regioni? » Certo il Sax non fu abbastanza oculato sia nell'interpretare lo Stein, sia nella contrastata asserzione, ma ciò non infirma la sua categoria, la quale rimane ritta, non ostante che « il punto di vista » del signor Cohn « sia che le poche esperienze fatte finora abbiano provato che il contrasto fra l'azienda privata ad il volere pubblico non può essere risolto in realtà da qualsiasi costruzione logica ». Questa è un'asserzione affatto sperimentale, ed il Sax giudicherà a suo tempo se l'effettuazione di quell'interesse pubblico sia possibile o no mediante tali società private; ma per la dottrina noi restiamo convinti che la di lui distinzione non venga travolta dal punto di vista particolare del Cohn. Se esso è addirittura (*schlechthin*) partigiano delle ferrovie di stato, ciò non toglie che altri ritenga poter lo Stato proporre i fini e gli scopi pubblici di una istituzione, rinunciando ad altre persone (anche a società per azioni) la gestione materiale di essa. Fosse anche vero che le ferrovie debbano affidarsi allo Stato, vorrà il Cohn affidare a questo anche per esempio le semplici messaggerie locali, affidate di solito, con certe pubbliche prescrizioni, a privati imprenditori? Finchè esisteranno almeno queste la costruzione logica che il Sax espone nella *Parte generale* delle vie di comunicazione, ha un diritto di esistenza.

## VII.

L'economia collettiva, continua il Sax, può rendere i suoi servizi in tre modi distinti: o facendoli oggetto di godimento generale, o trattandoli come una istituzione pubblica, o come una pubblica impresa. Queste tre forme si chiariscono considerandole dal punto di vista finanziario. Il servizio che lo Stato (a mo' d'esempio) rende, può essere prestato senza uno speciale corrispettivo a tutti i cittadini, e pagato colle entrate generali dello Stato. Ecco il primo

<sup>1</sup> Cfr. Ad. WAGNER, *Lehrbuch der politischen Oekonomie*, v. I, c. III, sez. 7.



caso. Lo Stato può limitarsi a riscuotere, pel servizio reso, una tassa (*Gebühr*) la quale non rappresenti il valore, come nell'economia privata, del singolo servizio reso, ma sia destinata a coprire soltanto le spese complessive del servizio in questione. Se si riscuotesse di più, cesserebbe di essere un semplice diritto o tassa (*Gebühr*), ma diventerebbe un'imposta (*Steuer*)<sup>1</sup>; se si riscotesse di meno si cadrebbe almeno parzialmente nell'ipotesi precedente. E questo è il secondo caso. Nel terzo caso l'economia collettiva agisce come la privata ed aspira al conseguimento del pagamento integrale del valore del servizio reso al privato e quindi ad un'eccedenza sulla spesa. Il Leroy Beaulieu<sup>2</sup>, che solleva una questione in proposito nell'argomento delle poste, chiede appunto se lo Stato deve rendere il servizio suo *au prix de revient* o se deve realizzare un *bénéfice*. Nella prima ipotesi abbiamo una istituzione pubblica (*öffentliche Anstalt*); nella seconda ipotesi una pubblica impresa (*öffentliche Unternehmung*). Vi sono dei periodi in cui l'impresa pubblica lavora anche con perdita aspettando dall'aumento del traffico il pagamento delle spese, e l'eccedenza avuta in mira; - l'impresa pubblica nella misura dei prezzi tien conto anche degli interessi generali, - nè suol mirare al massimo guadagno conseguibile; - ma ciononostante nelle sue linee generali non si distingue dall'impresa privata. E questo è il terzo caso, il quale può mutarsi nel secondo, quel giorno in cui l'interesse generale possa esigere l'abbandono di quella eccedenza, di quel reddito netto.

L'importanza di questa triplice ripartizione che governa tutta l'opera è tanta, che ci pare opportuno insistervi, molto più che anche sopra di essa si è esercitata la critica del Cohn. Questa riesce in generale imperfetta, perchè mentre il Sax procede quasi sempre sul campo deduttivo, e cerca di coordinare fatti e teorie, il Cohn sta rasente ai fatti limitandosi ad osservazioni ed affermazioni storiche. Naturalmente una polemica così fatta non può riuscire a nulla di efficace, uno guarda troppo in alto, l'altro troppo in basso, e non si possono intendere. In ogni modo conviene avvertire il Cohn come tutto il sistema del Sax e più specialmente il concetto delle *taffe* (*Gebühren*) come « corrispettivo di un servizio pubblico, misurato, non già giusta il valore del servizio per chi lo riceve, nè giusta il costo di produzione di ogni prestazione singola, ma imposto in modo che la somma dei versamenti parziali dia un importo atto a coprire la spesa complessiva di tutto il servizio in questione » non è nuovo. Esso risale a

<sup>1</sup> Accettiamo questa terminologia dal Cossa *Primi Elementi di scienza delle finanze*, Milano Hoepli, 1876, p. 36, benchè convenga ammettere che d'ordinario questa distinzione non è rispettata quanto converrebbe all'esattezza scientifica.

<sup>2</sup> *Traité de la science des finances*, tomo I, pagina 515 e seguenti.

Wagner<sup>1</sup>, il quale ne parla come di uno dei quattro modi (eguali ai tre di Sax) dei principii direttivi dell'azienda finanziaria dello Stato: il *Gebührenprincip* figura fra questi collo stesso indirizzo, se non colle stesse parole del Sax. Il *Gebühr* è pel Wagner pure uno *speciale* corrispettivo destinato a coprire interamente le spese di una attività od istituzione dello Stato. Le critiche vanno dunque ad esso rivolte, al Wagner, che ha riconosciuto questa filiazione delle sue idee, non solo, ma ha approvato le correzioni che il Sax vi fece<sup>2</sup>. Ora al sistema del Wagner che cosa contrappone il Cohn? L'autorità, che noi veneriamo moltissimo, del Knies, secondo cui, almeno a quanto asserisce il Cohn, i *Gebühren* non sarebbero che semplici entrate accessorie provenienti dai servizi gratuiti dello Stato, imposte perchè non si abusi di quei servizi. Questo concetto di cui pure il Sax fa uso opportuno, come vedremo a proposito del servizio postale, a nostro avviso ha il difetto di mancare di obbiettività, e definire non già giusta la essenza, ma giusta lo scopo. Noi non ci opponiamo che questo fine si possa dalle *taffe* conseguire, ma ci pare perfettamente esatto affermare teoricamente, che lo Stato, chiamato a reggere determinati servizi, possa, qualunque siasi il processo storico che a ciò lo conduca, ispirarsi o al concetto di una prestazione gratuita (corrispettivo *generale*) od a quello di ricavarne un reddito maggiore o minore (sistema della regalia e delle imposizioni). Tra questi due casi si pone naturalmente nel mezzo quello in cui rende il servizio contentandosi di reintegrare solamente la spesa (sistema delle *taffe* o del corrispettivo *speciale*, *Gebührenprincip*). Ci pare che le *taffe* acquistino in questo modo quel valore obbiettivo che corrisponde al carattere materiale della scienza finanziaria, e non l'incertezza di un semplice mezzo preventivo di natura immateriale e difficile a misurarsi. Il Sax quindi, a nostro avviso, seguendo il Wagner ha fatto benissimo.

La prima conseguenza del difeso sistema sarà che il metodo dell'*amministrazione delegata*, di cui abbiamo parlato, non sarà applicabile che nel terzo caso quello dell'impresa pubblica foggiate sul modello delle imprese private. Così intesa, la questione muta radicalmente ed il sistema dell'impresa privata o dell'impresa pubblica si riduce da una questione di principio, ad una semplice questione di *forma* d'amministrazione.

Quanto alla applicabilità dei tre sistemi essa è assolutamente relativa; ma essi rappresentano nettamente tre stadii progressivi dell'economia locomotrice. Quando la rete delle comunicazioni non rende dei servizi uniformi, non giova che ad alcune classi o rami di attività economica, allora il sistema

<sup>1</sup> Cfr. op. cit. vol. V, l. II, c. I, sez. I, § 133, pag. 303.

<sup>2</sup> Cfr. op. cit. vol. VI, l. III, c. V, sez. I, § 278, pag. 7 in nota.

dell'impresa pubblica si trova a suo luogo; quando si è ottenuta una certa uniformità di effetti per la maggior parte dei cittadini, allora il nuovo servizio può diventare uno stabilimento pubblico e torna applicabile il « sistema delle tasse » (*Gebührenprincip*); finalmente quando il godimento è diventato eguale per tutti o le differenze sono insignificanti, allora si può adottare il sistema del godimento pubblico. E per questi stadi storici passarono effettivamente i mezzi di comunicazione. Le strade ordinarie, ora soggette a pubblico godimento, furono già assoggettate al pedaggio; la ferrovia, che è, giusta la terminologia dell'autore, per lo più un'impresa privata regolata dallo Stato, tende a diventare impresa pubblica in amministrazione diretta dello Stato; finalmente la posta ed il telegrafo tendono a reggersi col « sistema delle tasse » (col *Gebührenprincip*). L'autore veramente si accosta con più esitanza a questa nostra generalizzazione, ma essa ci giova per un più chiaro svolgimento delle sue idee <sup>1</sup>.

Così abbiamo esaurito l'esame dell'introduzione, di quella che si potrebbe chiamare l'esposizione delle leggi generali del trasporto. Noi la abbiamo seguita passo a passo e crediamo, se siamo riusciti a scolpire nettamente le idee dell'autore, che i nostri lettori abbiano già sin d'ora afferrata l'importanza delle sue deduzioni. Se essi si saranno fatta una idea chiara della sistemazione dell'opera, comprenderanno con facilità il riassunto della parte speciale. Come chi vede dall'alto un paesaggio riesce meglio a coglierne il profilo generale, così queste idee fondamentali rimpiccioliscono alcune delle questioni più dibattute e le riducono a casi speciali di leggi generali e complessive; il chiasso rumoroso dei retori e dei dilettanti si attenua e si dirada. Non vogliamo affermare che l'autore abbia fatto opera completa, e nemmeno tutta originale, ma la scienza ha fatto certamente un bel progresso in queste leggi da lui così chiaramente dedotte ed illustrate.

## VIII.

Sulla parte speciale noi correremo più rapidi, prima per esser indulgenti colla pazienza del lettore, poi perchè non si tratta che dell'applicazione dei principii sovraesposti, e perchè molti degli argomenti quivi trattati ripetono cose note del diritto amministrativo, o dei comuni trattati di economia politica.

Quale possa essere la differenza delle condizioni economiche fra i tempi attuali ed il tempo dei vecchi mezzi di comunicazione per terra e per acqua, che forma l'oggetto del primo capo del trattato speciale sulle vie (ordinarie)

<sup>1</sup> Anche per questo tratto può consultarsi *Важнейш.*, op. cit., vol. V, pag. 307.

di terra e di acqua, non ha duopo di lunghe spiegazioni. Assai mutevoli da stagione a stagione erano i prezzi del trasporto, si trasportavano i soli prodotti di lusso (coloniali, manifatture), i prodotti d'uso comune nei soli periodi di rincaro. L'economia antica si stava ristretta e localizzata, meno instabile era la formazione della zona di produzione agraria designata con sapiente astrazione dal Thünen, le vie d'acqua furono i primi veicoli della civiltà: ecco che cosa vi troviamo esposto.

Il capo seguente si intrattiene della classificazione delle vie; e qui appunteremo di passaggio l'autore di aver confuso le vie vicinali colle comunali. A noi sembra la più esatta fra le classificazioni quella delle nostre leggi, mentre il Sax in generale è ammiratore dell'amministrazione francese. Certo varrebbe la pena di esporre il sistema di amministrazione stradale inglese; ma noi ci limitiamo a rinviarvi il lettore, che ne troverà una descrizione esatta con copiosa citazione di fonti (pag. 114 e seguenti).

Il terzo capo si riferisce al modo di amministrazione delle vie; ma anche questo è adombrato nelle cose dette nella parte generale, ed è questione senza importanza dal momento che per le vie di terra siamo quasi dappertutto al sistema di considerarle come un bene di uso pubblico, restando ancora, anche nella legislazione italiana, tracce degli antichi pedaggi, « sistema delle tasse ». Pei canali invece si sta più o meno scrupolosamente al « sistema delle tasse ». Le altre questioni del capitolo sui pedaggi hanno perduto ogni importanza pratica, ed il valore teorico dell'esposizione dell'autore si rannoda sempre ai principii fondamentali già esposti.

Nel quarto capo il trattato stringe ancora più dappresso la pratica, trattando dell'economia nello stabilimento e nella manutenzione delle vie, e noi vi passiamo sopra di buon grado, ma accenniamo, come fra gli elementi economici vi si parli della convenienza di istituire una suprema autorità costruttrice dello Stato, onde ottenere uniformità nell'esecuzione dei lavori.

Ebbene a questo proposito troviamo notato come nel 1866 nel Baden, allorchè si trattò di una nuova legge stradale, tutte le rappresentanze dei circoli *unanimente* dichiararono, come fosse conveniente lasciare all'autorità dello Stato la direzione della costruzione delle vie, mentre da noi quasi tutte le provincie furono unanimi nel ricusare la fusione degli uffici tecnici provinciali cogli uffici del Genio civile governativo, e tennero come un simbolo di autonomia locale ciò che a noi pareva un dettato semplicissimo di economia. Anche in Francia gli *ingénieurs des ponts et chaussées* governativi hanno la suprema gestione delle vie pubbliche.

Il quinto capo riguarda il prezzo dei trasporti per terra e per acqua sulle vie ordinarie, e qui l'autore fa alcune osservazioni, le quali anticipano opportunamente sui problemi successivi del sistema ferroviario, e mettono in luce

alcuni fatti di per sè sfuggevoli. Questi fatti sono: l'instabilità nei prezzi del trasporto a motivo della concorrenza esercitata in alcune stagioni dagli agricoltori di fronte ai vetturali ordinari, specialmente pel trasporto delle merci. Osserva poi come possa avvenire che i noli di ritorno, il viaggio in zavorra possano accordare alcune agevolzze a certi traffici od a certi viaggi, i quali sarebbero più difficili altrimenti. Anche qui succede quella formazione della tariffa « giusta il valore » che può apparire ad un meno esperto osservatore una novità od un abuso del sistema ferroviario. Lasciando i prelude storici di questo sistema già apparente nella tassa di navigazione di Strasburgo del 1731 e nelle tasse di trasporto della corriera d'Innsbruck del 1779 da Hall a Vienna, il Lloyd ha una tariffa giusta il valore delle merci che parrebbe di per sè ingiustificata, ma che è destinata a compensare coi noli più gravi delle merci più preziose i noli più miti delle merci minori, ed ottenere in complesso una compiuta utilizzazione dei veicoli. Ma vi ha di più; anche le tariffe differenziali compariscono, almeno nella navigazione, e ciò perchè la fermata in un porto intermedio costa in sostanza molto più che il viaggio diretto al porto di destinazione.

Il sesto capo contiene la storia dello sviluppo delle vie di terra e di acqua.

Questa parte ci pare un po' troppo corta per alcuni svolgimenti; un po' troppo prolissa per altri in relazione agli svolgimenti dell'introduzione; l'educazione storica e letteraria (in senso scientifico) dell'autore non ci pare abbastanza compiuta. La parte poi che risulta a nostro avviso affatto difettosa è quella delle vie d'acqua che l'autore ha accumulato con poca prudenza colle vie di terra. In questo, come in altri argomenti, la paura forse di ridire cose viete lo fa evitare le grosse quistioni sui canali e sui loro rapporti colle ferrovie; ma egli è certo che in un'opera sistematica non si può pretendere dal lettore che tutto sia nuovo, e torna per lui una delusione se non vede allagate a loro posto delle questioni a cui annette una certa importanza. La navigazione con tutte le questioni accessorie sull'applicazione della vela o del vapore, sulle costruzioni in ferro od in legno, la periodicità dei trasporti, ed altri argomenti toccati, per esempio, dal Boccardo, per citare un autore dei più conosciuti, sono da lui intralasciate od accennate di volo. Noi speriamo che in una nuova edizione egli separerà le vie di terra dalle vie d'acqua e consacrerà alla navigazione una parte maggiore del suo lavoro.

## IX.

Dalle strade ordinarie l'autore passa a trattare della *posta* e del *telegrafo*, ossia del trasporto delle notizie. Il primo capo tratta come di consueto della loro importanza in relazione all'*economia della nazione e dello Stato*. La stretta attinenza fra il trasporto delle notizie e lo sviluppo dei traffici è evidente, quindi torna agevole il dimostrare l'importanza economica di questi mezzi di comunicazione.

Il loro progresso può considerarsi dal lato *tecnico* e consiste nella sicurezza, esattezza, e rapidità del trasporto; dal lato *economico*, e consiste nella diminuzione delle spese (ed in proporzione, dei prezzi), nella distanza, e nella molteplicità dei luoghi in cui il servizio viene reso.

La prima influenza di questi fatti economici si manifesta nell'energia che imprimono all'azione della legge economica della domanda e dell'offerta. Il produttore viene a conoscere più facilmente le condizioni della produzione e dello spaccio degli altri paesi, e può presentarsi come offerente sul mercato più favorevole; alla loro volta i consumatori possono più facilmente scegliere ove approvvigionarsi a più buon mercato. Le notizie allarmanti che mettevano in iscompiglio il mercato antico non sono più possibili. Le oscillazioni sono certamente ai nostri giorni più frequenti che un tempo, a motivo della maggior sensibilità dei mercati pel pronto diffondersi di ogni notizia; ma sono meno intense.

Il perfezionamento del trasporto delle notizie rese possibile un genere di affari nuovo, quale gli *arbitraggi*, mentre restrinse la speculazione entro più onesti confini. Il dominio del caso e della congiuntura divenne minore, e diventarono possibili le speculazioni lontane che in origine convenne favorire col monopolio. La corrispondenza commerciale acquistò un'importanza notevole, e cessò la necessità pel commerciante di recarsi di mercato in mercato a stringere relazioni ed affari, i contratti in assenza divennero normali. I consumi distruttivi diventarono meno pericolosi, imperocchè il telegrafo agisce, almeno in parte, per prevenirli; basti accennare al servizio semaforico, alla telegrafia ferroviaria, ai telegrafi nelle città fra i distaccamenti delle guardie del fuoco, ecc. La civiltà e la coltura si diffondono rapidamente, ed ogni scoperta viene subito a cognizione di chi deve applicarla. Il giornalismo deve alio sviluppo della posta la sua origine, ed i primi giornali presero nome da essa.

L'autore trova quindi importante il distinguere fra la posta e il telegrafo, sia per apprezzar meglio la loro importanza economica, sia per ricavarne i principii direttivi della loro amministrazione. Scemata impor-

tanza al principio che il carattere distintivo consistesse nella diversa pubblicità, come aveva sostenuto anche il Knies, egli riscontra che la posta provvede ad un bisogno *generale*, il telegrafo invece ad un bisogno *speciale*, cioè provvede a quelle notizie che esigono una spedizione immediata, e come tali abbraccia le notizie commerciali e d'affari, le notizie politiche, che servono alla classe speciale degli speculatori, od ai politici e gazzettieri. Quanto ai dispacci strettamente privati egli crede che l'adozione del telegrafo sia per lo più una spesa di lusso, mentre nella minor parte dei casi si tratta di notizie importanti ed urgenti. Ammesso pure che la telegrafia non serva esclusivamente ad alcune classi, alla minoranza del pubblico, afferma il Sax in ogni modo che le occasioni di approfittarne sono di natura speciale ed eccezionale. La posta invece è un bisogno generale, graduato conforme l'intelligenza e l'attività dei cittadini, ma esistente per tutti.

In secondo luogo essi presentano un'importanza diversa conforme alla distanza. Mentre sino ad una certa distanza la posta ed il telegrafo rendono un servizio pressochè equivalente, col crescere della distanza il telegrafo acquista un valore peculiare, e specialmente col risparmio del tempo può recar utili e speciali vantaggi al commercio. Queste distinzioni ci paiono alquanto sottili senza un carattere scientifico decisivo; servono però opportunamente di substrato all'autore per giudicare il vario modo di amministrare di questi due mezzi di comunicazione. Sorvoliamo sul trasporto del denaro, dei piccoli involti e dei passeggeri, assunto talora dalla posta, che sono servizi accessori, e non in uso che parzialmente da noi.

In armonia coll'economia dell'opera entra quindi l'autore nel secondo capo a parlare dei *principii di amministrazione nella posta e nei telegrafi*. Le ragioni per le quali questi servizii vennero assoggettati all'economia collettiva sono le medesime che si addussero sin dalle prime per giustificare l'intervento di essa nei mezzi di comunicazione: la necessità del monopolio, e la opportunità di diffonderli uniformemente nello Stato. Il monopolio è garantito anche in diritto dalla regalia della posta nei vari Stati, mentre pel telegrafo è in qualche modo imposto dalle circostanze tecniche, ma incontra maggiori eccezioni nei telegrafi ferroviari, nel servizio di estesi stabilimenti manifatturieri, ecc. I vantaggi del monopolio nel telegrafo risaltano di più ove si consideri che dovendo lo Stato calcolare la lunghezza e molteplicità dei fili e degli apparecchi conforme alla media frequenza di una data linea, ove sia in possesso anche delle vie secondarie, può giovarsene per la trasmissione indiretta in casi di frequenza straordinaria. L'economia privata non regge alla compiuta soddisfazione dei bisogni civili ed economici racchiusi nel trasporto delle notizie, imperocchè sopra certe linee non ci sarebbe un reddito atto ad incoraggiare la iniziativa privata, mentre

nell'economia collettiva torna agevole il riportare a beneficio dell'ampliamento della linea complessiva il soprareddito delle linee più favorite. Col sistema economico privato il servizio delle linee secondarie è reso ancora più difficile dallo scarso reddito delle linee principali provocato dalla concorrenza. L'Inghilterra e gli Stati Uniti d'America non obbedirono tosto a questa necessità pratica in relazione al telegrafo ed entrambi non si lodarono dei risultati, cosicchè la prima ha già richiamato allo Stato l'esercizio del servizio telegrafico; gli Stati Uniti devono a condizioni speciali se ancora non giunsero ad attuarlo. In ogni modo in entrambi gli Stati non si trattò mai di vere imprese private, ma d'*imprese regolate dallo Stato*, come le chiama l'autore. Dopochè l'Inghilterra assunse la telegrafia, dal 1869 al 1875 si aprirono 3112 stazioni telegrafiche, mentre col regime anteriore non ve ne erano in tutte che 2488; i dispacci da sei milioni salirono a venti milioni per anno. Il risultato finanziario sfavorevole dei primi anni di esercizio, che provocò un'inchiesta nel 1876, vuolsi attribuire alle eccessive indennità di espropriazione pagate ai proprietari privati delle linee, ad una troppo rapida diminuzione delle tariffe, ad ampliamenti precipitati delle linee, ecc. In America si vide il solito fenomeno segnalato parecchie volte in questi argomenti: prima una concorrenza sbrigliata di 80 a 90 società telegrafiche; e poi esse si ridussero al punto che la *Western-Union* abbraccia la maggior parte della rete telegrafica americana, e non sussistono che appena dieci altre società, che comprendono 1/7 della rete. Questa importanza dell'unità nel trasporto delle notizie è così grande che ormai se ne cercò il complemento in ordinamenti internazionali, e di qui le unioni postali e telegrafiche, che abbracciano, si può dire, tutto il mondo.

Ammesso il principio dell'intervento dell'economia collettiva, deve l'amministrazione essere assunta direttamente dallo Stato o dev'essere delegata? Per la posta il sistema dell'amministrazione diretta è oggi, si può dire, universale, ma in passato le poste si appaltavano o si davano a titolo di feudo a qualcuno (Thurn e Taxis in Germania). Finchè l'impresa delle poste infatti implicava dei rischi, lo Stato la delegò volentieri ai privati, e venne assumendola via via che l'impresa parve più sicura, e più pressante la soddisfazione generale ed uniforme del bisogno ch'essa rappresenta. Lo stesso avvenne per i telegrafi. In sulle prime vennero lasciati all'iniziativa privata, poi vennero circondati da prescrizioni destinate a controbilanciare il monopolio, e finalmente lo Stato li assunse direttamente. Le linee telegrafiche transoceaniche si trovano ancora nel primo stadio, ad onta che il governo americano vada via via prefiggendo dei massimi di tariffa, i quali fanno rientrare anche questi mezzi di comunicazione nel secondo stadio.

Questi mezzi di comunicazione una volta entrati sotto l'economia col-

lettiva devono considerarsi come bene di uso pubblico? No certamente, ove non si ammetta che il loro uso abbia raggiunto tale intensità che ognuno dei cittadini ne ritragga egual beneficio, e che il sistema tributario rappresenti esattamente le forze economiche di ciascheduno, dai quali due postulati quanto siamo lontani sa ognuno. In ogni caso sarebbe prudente il farlo, o non verrebbero le poste ed il telegrafo usufruiti per prestazioni ridicole, esagerate, od inutili? Non lo si è sperimentato negli abusi delle franchigie parlamentari ed uffiziali? Sarà perciò più espediente adottare, giusta la teoria generale « il sistema delle tasse » (*Gebührenprinzip*). È questo il più usitato in pratica; negli Stati Uniti la posta non si regge che coll'aiuto di un addizionale da parte delle entrate ordinarie dello Stato; invece nella maggior parte degli Stati si è trovato naturale di attuare quello che gl'inglesi chiamano un « *selfsupporting service* ». Il sistema dell'*impresa pubblica* non si reggerebbe nel presente sviluppo delle comunicazioni: storicamente parlando esso formò appunto il primo stadio, che l'autore avverte giustamente che si chiamò fiscale, perchè lo Stato mirava a ricavare un reddito dal servizio che rendeva. Quando tuttavia la posta non era che un beneficio delle classi agiate, era giustificabile che lo Stato mirasse a ritrarne un vantaggio, mentre le classi povere erano abbastanza aggravate da altri pesi pubblici. Ci siamo fermati su questa dimostrazione, perchè il lettore vegga come vi si riflettano le cose già esposte nella teoria generale, e come i risultati della deduzione scientifica rispondano abbastanza chiaramente al processo storico dei fatti.

Quanto più il beneficio risulta a vantaggio di classi speciali, tanto più allora il principio dell'*impresa pubblica* ispirata ad ottenere un reddito si fa strada. Nei rapporti internazionali, a mo' d'esempio, dominano più che altro i dispacci commerciali. In Francia (1867) abbiamo il 32.71 di dispacci commerciali nelle comunicazioni telegrafiche interne, il 48.45 nelle internazionali; in Italia 48.34 e rispettivamente 59.60.

Più che si allarga il campo, tanto più frequentemente il dispaccio commerciale sovrachia sugli altri, e quindi il concetto di far pagare ai commercianti il servizio delle comunicazioni transatlantiche in proporzione del vantaggio che ne ricavano torna giustificato.

Di qua una regola da sostituirsi all'empirismo amministrativo: rinunciare ad un reddito sulle poste e sui telegrafi gradualmente ed in relazione all'*intensità* del traffico nel paese, mantenere più alte le tasse nella telegrafia internazionale. Il Sax sarebbe avverso alle contribuzioni comunali per il servizio telegrafico, le quali anticipano sull'*intensità* del traffico, e fanno pagare un servizio anche a chi non se ne giova. Ci pare che qui egli trascuri quei vantaggi generali di civiltà, sicurezza pubblica e privata,

influenza sui prezzi che pure aveva saputo porre in evidenza così bene nel primo capo.

Il terzo capo s'intitola dei *fondamenti economici delle tariffe* in contrapposto al lato finanziario sinora svolto. Le tariffe postali e telegrafiche devono rispondere sotto questo rispetto al momento dato dell'economia del paese. Noi troviamo anche qui verificarsi la legge generale del trasporto, legge di livellamento progressivo dei prezzi mano mano che il traffico diventa intensivo. La legge dei grandi numeri ha qui un'applicazione economica: i singoli servizi perdono nella massa la loro fisionomia particolare e sono sostituiti da grandi classi *medie*. La livellazione comincia nella qualità della via, e poi nella lontananza. In sulle prime, per esempio, si pagavano tasse maggiori l'inverno che l'estate, per certe vie più che per certe altre; ma a lungo andare col diffondersi delle comunicazioni le differenze fra via e via diventano sempre minori, sempre meno calcolabili, o la fatica del computo non risponde al profitto che se ne potrebbe sperare. Anche per la lontananza valgono gli stessi principii; una volta che il filo telegrafico è teso da un punto all'altro dello Stato, o che la corsa postale è introdotta, poco muta al costo che per quel filo vadano uno o più dispacci, o corrano più o meno lettere, e quindi l'intensità del traffico, per le cose già dette, spinge ad una unificazione sempre maggiore delle tariffe. Vi si procede per gradi; prima si costituiscono le *zone* di maggiore o minore distanza, i cui rimasugli riscontriamo nelle attuali *zone* locali. In queste una tariffa speciale e minore è giustificata dal fatto che manca una delle spese speciali, quella dell'inoltamento a destinazione delle notizie. Questa unificazione ormai ha preso proporzioni mondiali cogli ultimi trattati, e le tasse dei singoli Stati presero quasi l'aspetto di tasse locali.

Anche qui però comparisce la distinzione fra la posta ed il telegrafo. L'unità di tariffa per quest'ultimo tornerebbe ingiusta dal momento che il valore specifico del telegramma cresce rapidamente colla distanza. Nelle comunicazioni vicine il beneficio del telegrafo di poco supera quello della posta; occorre dunque l'allettamento delle miti tariffe per averne la necessaria utilizzazione. Dippiù le comunicazioni vicine interessano un pubblico più esteso al quale poco importerebbe di risparmiare eventualmente nelle grandi distanze quanto spende in più con maggior frequenza nelle piccole. È vero d'altronde che a volte è più costoso per l'amministrazione il telegrafare in località vicine che in lontane; ma mano mano che la rete diventa più fitta, questa differenza diventa minore. E questo principio rimase confermato dal fatto che l'unione telegrafica internazionale non è riuscita ad ottenere una tassa universale, come per le poste, e quindi ogni Stato costituisce una zona separata, anzi i maggiori Stati, come la Russia e la Turchia, vennero divisi in due zone distinte.

Siccome però il servizio pubblico non è in eguale misura richiesto da tutti i cittadini, così è ragionevole che si ponga un limite all'abuso di esso per modo che chi più ne approfitta, più paghi. Ed ecco giustificata la ragione del *peso* nelle lettere, del numero delle *parole* nella telegrafia, che altera l'unità della tariffa. Nel sistema attuale ispirato al principio delle « tasse » procedendosi per medie generali di spesa alla fissazione del contributo, sarà anche una media generale la base del medesimo. Mentre, cioè, se lo Stato esercitasse come un'impresa pubblica la posta ed il telegrafo potrebbe per ogni unità ponderale richiedere un determinato compenso, invece nel sistema vigente si è creato « un massimo di peso » che rappresenta la prestazione *semplice* del servizio, e al di là si procede per gradi. Di qua il concetto del peso massimo della lettera semplice, del numero massimo delle parole nel semplice telegramma. L'autore non è troppo favorevole alla tassa di *parola* nel telegrafo, adottata dall'Impero Germanico, secondo cui per ogni parola si paga un contributo determinato, abbenchè a noi pare un sistema ragionevole, e col quale si possa ottenere più facilmente l'uniformità internazionale; invece si loda degli avvisi telegrafici introdotti in Austria nel 1876 a titolo di esperimento, che non comprendono che dieci parole. Nel primo semestre del 1876 si ebbero tosto 227,159 di questi avvisi telegrafici; nel secondo semestre 416,706. Crediamo che anche in Italia varrebbe la pena di studiare questo sistema. Per parte nostra non saremmo gran fatto favorevoli a nuovi ribassi di tariffe, credendo appunto che al telegrafo convenga mantenere la sua singolarità di mezzo straordinario di speculazione e di lusso, e che come tale ne debba incombere il peso a chi più se ne giova. Ma crediamo d'altra parte che sarebbe nell'interesse della amministrazione, e nell'utilità comune, il trattare a parte quei dispacci che si riferiscono strettamente a rapporti famigliari, e rispondono ad un bisogno più generale.

Un'altra circostanza influente nel prezzo dev'essere quella per cui se il servizio richiesto importa spese maggiori all'Amministrazione, si fonda di per sé il diritto ad un contributo maggiore. Così la posta assicura sufficientemente dell'arrivo a destino d'una lettera, anzi, quanto più si amplia la sua attività, questa sicurezza si accresce; ma se un cittadino vuol essere più garantito, è ragionevole che paghi la *tassa di raccomandazione* che non è che il corrispettivo delle operazioni necessarie a questa garanzia. È ragionevole poi che questa tassa non debba graduarsi conforme alla qualità dell'oggetto spedito, ma debba consistere in un diritto fisso. Così è ragionevole che le lettere non francate paghino di più, perchè oltre alle pratiche ufficiose necessarie per conteggiare i diritti dovuti ed assicurarne il pagamento, vi è il rischio di perdere la tassa per la ripulsa del destinatario.

Altre volte una differenza può avvenire per le spese minori, e questo è il caso degli stampati, delle cartoline postali, dei campioni, i quali se in sé medesimi non rappresentano una diminuzione del costo pure ampliano la coltura, e l'intensità del traffico e danno occasione ad un ampliamento nel servizio che significa alla sua volta riduzione di spese. Coll'introduzione delle cartoline postali in moltissimi Stati si vide improvvisamente aumentare anche il numero delle lettere.

Il quinto capo si riferisce strettamente all'economica dell'istituzione. In generale il numero degli uffici, ed il loro arredamento dev'essere proporzionato all'intensità del trasporto. Ciò che vi fosse di eccessivo, perchè superfluo, urterebbe appunto contro l'economia. Quindi il chiamare più perfetta una Amministrazione in confronto di un'altra, perchè ha più frequenti gli uffici, più numerosi gli apparati ecc., può condurre a false conseguenze. Il più bel modo di farsi un concetto esatto delle istituzioni in questione nei vari paesi è la rappresentazione grafica della rete coordinata ad una rappresentazione della densità della popolazione. Anche pel telegrafo in casi di massima intensità del servizio sono possibili perfezionamenti, non economici nei casi ordinari, come gli apparati ad azione doppia o quadrupla, il sistema di Hugues a preferenza di quello di Morse, linee sotterranee, ecc. — Quanto all'esercizio il massimo della spesa è portato dal personale, come dimostra il seguente prospetto:

	Spesa del personale	Altre spese d'esercizio
Impero di Germania . . . . .	12 222 229	4 650 737
Baviera . . . . .	742 565	383 139
Württemberg . . . . .	328 244	134 053
Austria . . . . .	5 830 760	3 097 505
Ungheria . . . . .	2 645 119	1 091 091
Belgio . . . . .	2 189 083	222 666
Danimarca . . . . .	624 400	233 600
Spagna . . . . .	3 474 875	1 300 040.
Francia . . . . .	9 995 750	3 616 750
Inghilterra . . . . .	18 702 425	6 912 125
Grecia . . . . .	335 883	138 442
Italia . . . . .	4 696 268	1 129 642
Paesi Bassi . . . . .	1 774 750	595 747
Norvegia . . . . .	957 905	393 385
Portogallo . . . . .	680 157	175 562
Rumenia . . . . .	1 927 868	62 462
Russia . . . . .	10 473 320	6 313 524
Svezia . . . . .	1 417 830	430 803
Svizzera . . . . .	1 337 519	484 810
Europa . . . . .	80 857 090	31 866 088

Sarà dunque espediente il risparmiarlo il più possibile, riunendo, a mò d'esempio, nelle piccole stazioni la posta col telegrafo. Anzi in Germania l'u-

nione dell'amministrazione postale colla telegrafica ha portato che invece di un deficit di 3,353,996 marchi, che si riscontrava nel telegrafo ed una semplice eccedenza di 7,434,669 marchi che si trovava nella posta, nel preventivo delle due amministrazioni unite del 1876 si prevedeva un sopravanzo di 10,562,236 marchi, conchè adunque non solo era coperto il deficit telegrafico, ma sopravanava un tanto sull'antico reddito postale. Simili esempi dovrebbero fruttare in paesi meno prosperi economicamente della Germania.

L'amministrazione delle poste e dei telegrafi venne di gran lunga semplificata, come è noto, e come l'autore svolge con molta diligenza, in prima coll'affrancazione mediante marche, coll'unità delle tariffe, coi trattati internazionali. In origine la posta era pagata da chi riceveva le lettere; le marche imponendo al destinatario una spesa maggiore di quella del mittente, si venne a stabilire indirettamente un costringimento all'affrancazione, e di qui una grandissima semplicità nell'amministrazione. Secondo Rowland Hill, a cui si deve la prima iniziativa nel soggetto, l'affrancazione colle marche costa 1/60 di penny per lettera; il vecchio sistema importava la spesa di 1/10 di penny. In Francia dopo introdotte le marche le lettere affrancate divennero sempre crescenti. Nell'anno 1847 in Francia di 100 lettere se ne affrancavano dieci soltanto; nel 1850 (secondo anno dall'introduzione delle marche) se ne affrancano venti contro ottanta, nel 1853 ventidue contro settantotto, nel 1854 (in cui le lettere non affrancate pagano di più) 49 contro 51, e poi 85 contro 15 nel 1856, 90 contro 10 nel 1860. In Austria le lettere non frangate sono 4, 8 per 100 nel 1871; 4, 6 nel 1873; 3, 4 nel 1874. Dell'unità delle tariffe si è già parlato, e così dei rapporti internazionali, in cui si è passati prima per la via delle tasse sino al confine, poi s'introdussero le tasse dirette, quindi pel carteggio internazionale si abbandonò la registrazione minuziosa delle corrispondenze, procedendo per via di rimborsi grossolani e medii, finalmente si ammise la compensazione reciproca del porto. Rimaneva sempre la questione del transito fra Stati non limitrofi, ma venne ormai il contributo relativo ridotto a proporzioni minime dagli ultimi trattati internazionali. Non sarà male soggiungere (cio che venne, d'altra parte, rilevato anche in Italia dal Luzzatti e da altri) come la diminuzione delle tariffe non conduca di per sé all'aumento assoluto ed immediato del traffico. Si rammentino sempre i principii già dedotti dall'autore nell'introduzione generale e se ne sperimenti la solidità anche su questo punto. E valga il vero: ammesso un determinato apparato complessivo questo è suscettivo di una intensità determinata, la quale può appunto ottenersi col diminuire la tariffa; ma diminuendo la tariffa si viene ad un punto d'intensità in cui l'apparato complessivo non basta più, conviene allargarlo, ed allora sorge il deficit, se la diminuzione della tariffa non fu abbastanza graduale ed oculata.

L'ultima parte è storia. E qui proviamo un doppio rincrescimento: l'uno di non poterne parlare a fondo e raccoglierne i curiosi particolari, ed in secondo luogo di vedervi appena mentovata l'Italia nostra. La colpa non è certo del Sax, ma degli scrittori italiani, i quali non hanno ancora rivolto allo sviluppo storico delle patrie istituzioni economiche quell'occhio amoroso che vi rivolgono altre nazioni. A ciò si provvederà anche, ove i *Bollettini postali e telegrafici* pubblicati dalle rispettive amministrazioni non siano soltanto una fredda raccolta di atti e documenti ufficiali, ma accolgano volentieri e pubblichino delle monografie storiche e tecniche sul servizio. Il *Postarchiv* di Germania ha pubblicato una quantità di Statuti, dai quali erano regolate le corporazioni dei messi nelle città tedesche. Anche le nostre Università, anche le nostre città avranno avuto assai probabilmente delle istituzioni postali regolari, ma chi se ne è ricordato e chi le ha studiate con cura? La storia di queste istituzioni è lume e conferma al sistema deduttivo, il quale in cosiffatte materie, e l'esempio del Sax lo prova, produce sempre in forma troppo arida ed astratta. Notiamo che le marche da bollo postali sono state introdotte assai per tempo in Sardegna, sopra l'esempio inglese, sotto il nome di *carte postali bollate*, colle quali si poteva sfuggire al monopolio postale, spedendole anche per mezzo privato. In Italia in generale la posta ed il telegrafo non vennero studiati nel loro storico svolgimento e noi crediamo di poter asserire con sicurezza, che la nostra letteratura non conta nessuno di quei lavori come vennero fatti dal Lewins per l'Inghilterra, dallo Stefan per la Prussia, dal Bartl per l'Austria, dal Rothschild e da altri per la Francia, che riassumono le vicende di queste rami importanti della vita economica, in cui si riflettono i commerci, la civiltà, la cultura materiale e morale d'una nazione<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Nell'*Economia politica del Medio Evo* del Cibrario è appena fatta menzione delle poste. Egli ci narra come Francesco Sforza usasse scrivere sopra i dispacci che dava ai suoi corrieri le parole: « *Presto, presto, presto, presto, viaggiando giorno e notte a pena della forza* ». Dobbiamo anche far menzione di uno studio di T. BALGRANO nell'*Archivio storico Italiano* S. III, t. VII. Firenze 1868. « *Degli antichi orologi pubblici d'Italia e la posta di Genova* ». Nel 1290 Omodeo Tasso, un antenato del celebre poeta, avrebbe istituito a Genova una Società internazionale postale per la corrispondenza con Venezia, Roma, Praga, Francoforte, Magonza, Lione, Marsiglia, ecc. La Compagnia dei Tassi rimase celebre in tutto il Medio Evo, e pose il fondamento alla celebre famiglia tedesca, per così lungo tempo arbitra delle poste Alemanne, Thurn e Taxis. Anzi a questo nome il BALGRANO attribuirebbe la tradizionale visiera di pelle di tasso dei cavalli postali. Da documenti temporanei ricaviamo come nel secolo XVI una lettera da Genova a Caffa costasse sino a lire 250. A Venezia fra le corporazioni che pagavano la *Miltzia da mar*, noi abbiamo trovata più volte *portalelettere da Padova*, ma distratti da altri studi non ne sappiamo di più; a Padova tuttavia le nostre ricerche sopra di essi furono sinora negative. Le lettere pubblicate ultimamente dei Verri, del Manzoni, ecc., sono importanti anche per la storia dei mezzi di comunicazione in Italia.

## X.

Il secondo volume è tutto occupato dalle ferrovie, e noi ci accingiamo anche qui a riassumere lo svolgimento di questo importantissimo tema.

Il primo capo naturalmente si riferisce alle trasformazioni della vita economica e sociale in seguito alla locomozione a vapore. È facile il comprendere che tutti gli effetti attribuiti allo sviluppo delle comunicazioni nella parte generale si riscontrano e si raddoppiano per l'intervento del vapore, e quindi noi vi passeremo sopra, benchè a malincuore, contentandoci di raccogliere qualche dato statistico illustrativo<sup>1</sup>.

La ferrovia si può definire l'applicazione del vapore ai trasporti terrestri; ma gli effetti delle ferrovie possono essere in parte riscontrati anche nell'applicazione del vapore alla navigazione. Questi effetti non sono facili a studiarli, essendo, si può dire, ancora in azione e confondendosi coi fatti della nostra vita quotidiana. Abbiamo già detto quali siano le condizioni del perfezionamento dei trasporti e noi le troviamo avverate nelle ferrovie. Guardando al buon mercato, ecco in Inghilterra, per esempio, notarsi come nelle vecchie diligenze i posti costassero in 1° classe da 25-32 centesimi per chilometro, in 2° da 16-20; ora invece sono: da 13-15 in 1° classe, da 9-11 in 2°, e le concessioni ferroviarie hanno introdotto la 3° classe con un massimo variabile da 6 a 7 centesimi. In Francia il trasporto delle merci costa 20 centesimi per tonnellata-chilometro con una ordinaria velocità e 35 centesimi in caso di maggior velocità. La tonnellata-chilometro sulle ferrovie francesi a grande velocità non può salire al di sopra del massimo di 36 centesimi, e le merci ordinarie viaggiano con una spesa che varia, giusta le classi, da 16 a 4 centesimi. In tutto ciò non entra naturalmente il computo dell'immenso risparmio di tempo. Quanto alla velocità basti accennare che mentre le antiche diligenze francesi facevano da 8 a 10 chilometri all'ora, le ferrovie invece variano (sulla linea Parigi-Marsiglia, per esempio) fra un massimo di 53 chilometri ed un minimo di 28 chilometri. Quanto alla grandiosità delle operazioni la stessa forza di trazione sulle guide rende dodici volte l'effetto che sulle strade ordinarie; un solo cavallo a vapore dà il lavoro di tre cavalli ordinari. Quanto alla regolarità, nel 1876 sopra 1 480 216 treni spediti sulle linee prussiane soltanto 1.6 per 100 giunsero in ritardo, ritardo che arrivò a 34 371 ore complessivamente, cioè 0.9 per 100 sulla durata complessiva delle ore di viaggio

<sup>1</sup> L'argomento venne ripreso recentemente dal FOVILLE « La transformation des moyens de transport et ses conséquences économiques et sociales ». Paris, Guillaumin, 1880.

e di permanenza nelle stazioni dei convogli. Quanto alla sicurezza, dal 27 settembre 1835 al 31 dicembre 1875 sulle ferrovie francesi non si ebbero che un morto sopra 5 000 000 di viaggiatori, ed un ferito sopra 580 000. A noi non par forse questa una sicurezza estrema, eppure sulle messaggerie francesi si ebbero nel periodo dal 1846 al 1855 un morto sopra 355 463 passeggeri ed un ferito su 29 571. Il rapporto è di sedici volte tanto vantaggioso alla ferrovia.

Gli effetti della ferrovia vengono accresciuti col mezzo delle tariffe. La tariffa giusta il valore rende possibile il trasporto di merci di poco valore per prezzi minori del costo effettivo del trasporto, dacchè la differenza si aggrava sulle merci di maggior costo che sono perciò appunto tolleranti di una spesa di trasporto anche grave; le tariffe differenziali rendono possibile lo spaccio di merci sopra mercati lontani scemando per l'intervento di esse il costo del trasporto proporzionalmente alla maggior distanza percorsa. Il grosso capitale fisso che le ferrovie rappresentano rende possibili questi espedienti che aumentano l'intensità dell'utilizzazione del medesimo. Le ferrovie colla stabilità delle loro tariffe agiscono più solidamente nella costituzione dei prezzi, e permettono un sempre maggior alleggerimento di essi in relazione alla crescente, ed entro un certo limite, naturale diminuzione delle tariffe. Il maneggio delle tariffe costituisce la parte più ardua del problema ferroviario, e quindi i lettori non potranno non vedere con soddisfazione, come le proposizioni anticipate dal Sax nell'introduzione, sulla legge d'intensità del traffico, e sulla legge del prezzo dei trasporti, trovino qui un'evidente applicazione, e semplifichino difficoltà rese insormontabili dalla cecità degli interessi in lotta, e dalla furia improvvisatrice dei dilettranti.

Troppo in lungo ci trarrebbe il seguire passo a passo l'autore, ma accenneremo di volo all'effetto delle ferrovie nel mitigare i disastri delle cattive annate; basti accennare ai fatti messi in rilievo del Neumann a proposito della carestia delle Indie nel 1873-74. Da Calcutta in un mese si mandarono nel Bengala flagellato dalla siccità ben 21 000 000 di quintali di riso. Mentre nelle tre carestie antecedenti, dal 1860 al 1870, 3 500 000 vittime soccombero d'inedia, nel 1873-74 solo da 26 a 30 persone morirono esclusivamente per fame. Quanto le oscillazioni dei prezzi fra le varie località sieno diminuite per l'intervento del nuovo mezzo perfezionato di comunicazione ce lo ad dimostra il seguente prospetto per lo Stato prussiano. Il valore del frumento per Scheffel fu:



	1821-30		1861-71		RAPPORTO PROPORZIONALE	
	Silberg. Pfenn.	Silberg. Pfenn.	1821-30	1861-71	1821-30	1861-71
Nel mercati prussiani .	45 10	86 10	90.2	90.6		
di Posen . . .	47 7	85 7	93.1	93.8		
del Brandeburgo.	53 11	86 8	105.8	96.4		
della Pomerania.	45 10	89 10	90.2	100.		
della Slesia . .	51 10	85 10	101.9	93.3		
della Sassonia .	48 4	87 5	94.1	97.1		
della Westfalia .	55 7	95 ..	108.8	105.7		
totali . . . . .	57 11	96 ..	113.7	107.6		
in tutto lo Stato . . .	51 ..	89 10	100..	100..		

Per cui la differenza massima della oscillazione, che ascendeva al 25 per cento dal 1821 al 1830, si ridusse al 14.3 per cento dal 1865 al 1871.

L'andamento della produzione lontana sui mercati stranieri ci è dimostrato dal seguente prospetto dell'approvvigionamento inglese in frumento nel corso del corrente secolo. L'importazione annua del frumento in Inghilterra ascende:

Media annuale	Milioni di quintali
1801-1800	2 193
1801-1840	3 985
1841-1850	12 229
1851-1860	21 849
1861-1870	35 993
1871-1876	50 450

L'Ungheria ci mostra una trasformazione imponente. Terra classica dei piccoli, si muta d'un tratto in una specie di grano di Europa. Nel 1856 essa importa 2 883 000 quintali daziarri di frumento e ne esporta per 4 954 000 e va oscillando fino al 1860 in cui l'esportazione ascende fino a 7 775 000 nel 1861 siamo già a 9 555 000 e poi di nuovo una sosta; nel 1868 giunse ad esportare 30 387 000 quintali daziarri, e nel 1877 ne esportava 21 302 000. Ma intanto i grani russi cominciarono a farle concorrenza e ciò sempre per lo sviluppo improvviso e rapido della rete ferroviaria di quell'Impero.

La Moravia, la prima ad essere unita al centro di consumo di Vienna mediante la ferrovia, nel 1835 ancora paese essenzialmente agricolo, si muta in industriale. La superficie coltivata a segala è nel 1871 minore di 64 384

jugeri, e quella ad avena di 79 305, in confronto 1835; invece nel 1871 vi sono 80 000 jugeri di più coltivati a barbabietole da zucchero e da pascolo. Questi soli cenni che riportiamo per l'indole del periodico bastano a mostrare le profonde influenze delle ferrovie, le trasformazioni che esse hanno recato alle varie regioni, i motivi del malessere che pur domina tuttavia nel mondo economico, ove questi effetti spostano interessi, disordinano imprese, rovesciano le iniziative con curiose contraddizioni di risultati.

## XI.

Il secondo capo si riferisce all'amministrazione delle strade di ferro e si svolge in tre capitoli: il primo che tratta delle strade di ferro come oggetto dell'economia collettiva in generale, il secondo che svolge la controversia fra le ferrovie private e di Stato, il terzo che comprende i supremi principii di amministrazione, giusta l'economia collettiva, delle ferrovie. Qui dunque si dibatte il grosso problema del giorno.

Nel primo capitolo non si tratta d'altro che di vedere se quei caratteri speciali per cui i mezzi di comunicazione in generale richiamano l'intervento dell'economia collettiva esistono in particolare anche per le ferrovie. L'autore insiste, ed a ragione, sulla profonda semplificazione, e sul carattere scientifico che imprime alla trattazione della materia quell'aver egli già risolto fin dalle prime il problema generale in proposito. Questa è infatti la parte veramente nuova ed utile dell'opera sua; mentre però nella parte generale esso poteva esporre la sua dottrina senza contraddizioni, in questa materia delle ferrovie egli si trova dinanzi tutti i fautori della concorrenza ferroviaria, cioè gli avversari di quel monopolio di fatto e di diritto che abbiamo visto essere una delle ragioni dell'assoggettamento all'economia collettiva delle vie di comunicazione. Sopra questo argomento merita insistere con qualche cura, in quanto l'autore riassume tutte le forme di questa importante discussione.

La prima opinione ch'egli combatte, la più radicale, ma non molto seguita si è: che la concorrenza in materia ferroviaria sia possibile come in qualunque altra intrapresa. Autore ne è il Michaelis; venne anche recentemente sostenuta in Germania. Il Michaelis parte dal principio che una ferrovia non incontra una concorrenza in altre imprese, ma fa concorrenza « a sè medesima » nel senso che essa tende a ribassare i prezzi per aumentare l'utilizzazione del proprio capitale ed il suo reddito, postulato che noi abbiamo già dimostrato sotto il nome di legge del prezzo dei trasporti.

Questa opinione inchiude una verità ed un sofisma: una verità in quanto mette in luce, contro i facili declamatori della stampa quotidiana, come

le tariffe ferroviarie non siano punto un portato arbitrario ed eccessivo delle Amministrazioni private; un sofisma in quanto si assimila alla concorrenza da parte di terzi questa così detta concorrenza che la ferrovia fa « a sè stessa » ribassando progressivamente le tariffe. Ma a nostro avviso il Sax eccede nella confutazione quando osserva che questa (pretesa) concorrenza non possa in ogni caso garantire, per ragioni di economia generale, dei ribassi di prezzo inferiori alle spese necessarie, o che possa creare linee utili agli interessi generali, ma non atte a dare un reddito sufficiente. In questi casi la disputa non cade più sul monopolio o sulla possibilità della concorrenza, ma si viene a considerare l'altro dei fattori del carattere collettivo delle vie di comunicazione: quello che le riguarda come strumento della pubblica amministrazione civile ed economica. Confondere i due punti di vista costituisce un soprappiù di attacco che indebolisce la dimostrazione abbastanza evidente in sè medesima del sofisma sopra accennato. Le imprese private che si fanno la concorrenza non potranno ottenere che risultati di indole privata; certamente non arriveranno al conseguimento degli interessi generali, ma ciò per ragioni che non infirmano punto la concorrenza, nei casi in cui questa fosse possibile.

La seconda opinione è quella che gl'inglesi chiamano *competition for the field*. Due ferrovie, si dice, non riescono a battersi *in the field*, nel campo della loro attività, ma è possibile una concorrenza per conquistare questo campo, *for the field*. Al momento della concessione, in altri termini, questa potrà essere data a quell'aspirante che promette le condizioni migliori. La critica del Sax mira a sostenere che questa non può dirsi concorrenza, ed intorno a questo non sapremmo andar d'accordo con lui; ma ci pare invece molto più fondato, quando sostiene che praticamente questa concorrenza non riesce, perchè gli aspiranti preferiscono d'andar d'accordo, e la storia delle ferrovie francesi ed inglesi ne fornisce la prova. Questo dell'accordo possibile è lo scoglio pratico di tutta la teorica assoluta della concorrenza, ed anche qui se ne debbono accettare gli effetti. Che poi non possa la concorrenza manifestarsi che sopra le linee « buone », cioè sopra quelle che rendono per lo meno al capitale l'interesse corrente nel paese, in seguito alla rinuncia dei concorrenti ad un profitto superiore nel dibattito dell'aggiudicazione, e che le linee « di minor reddito o nessuno » non possano attuarsi, ciò esce, per le ragioni dette più sopra, dal lato che si sta ora considerando del carattere collettivo delle ferrovie.

La terza opinione è quella della ripartizione del traffico nei punti d'incontro (*Knotenpunkte*). Si è detto: supponiamo che un dato territorio di traffico sia servito da due o più linee ferroviarie; è certo che i trasporti saranno attirati da quella linea che offra i maggiori vantaggi per qualità e prezzo

di trasporto. Le altre linee, se non vorranno essere battute, per ottenere la distribuzione esatta del traffico in due o più parti uguali, dovranno assumere lo stesso indirizzo della ferrovia più favorevole ai trasporti. Questo fenomeno venne considerato come una forma di concorrenza, e siccome i punti d'incontro vanno via via aumentando coll'intrecciarsi crescente della rete ferroviaria, si ritenne di veder aumentare progressivamente la concorrenza medesima. Il Sax non dissimula l'aspetto simile alla concorrenza che questo fatto presenta ed egli stesso lo ha chiamato a suo luogo « *quasi concorrenza* ». La parte più erronea dell'argomentazione consiste nel generalizzare un fatto che si manifesta nei soli punti d'incontro, non potendosi ammettere la trasformazione in punti d'incontro di tutte le stazioni ferroviarie. In ogni modo la pratica è decisamente ripugnante alla perfetta attuazione di questa idea. La concorrenza è un ottimo elemento di progresso economico, ma conviene anzitutto che sia economica essa stessa; ora, per attuarla in simile caso conviene impiegare più volte un capitale che da solo avrebbe bastato per lungo tempo allo scopo a cui si destinava. Questi impieghi eccessivi di capitali si trasformano in aumento di spesa; i consumatori di quelle località in cui la concorrenza non agisce vengono danneggiati in confronto di quelli in cui essa riesce ad agire. Colle linee ferroviarie concorrenti a rendere servizi a cui una sola linea avrebbe bastato, noi togliamo il capitale ad altri scopi e più specialmente ad altre linee ferroviarie; l'importanza dei benefici di una ferrovia ne fa sentire molto più la mancanza ed il danno di più gravi prezzi, nei luoghi che ne sono sprovveduti. La storia è là per confermare queste osservazioni. L'Inghilterra si abbandonò in sulle prime alle rosee tendenze di questa scuola, e si accorse ben tosto dello sperpero dei capitali che ne derivava, della infelicità della rete complessiva, del danno recato a determinati commercianti, mentre con tariffe differenziali le ferrovie concorrenti favorivano i punti estremi d'incontro, e si riscattavano delle loro perdite aggravando le comunicazioni intermedie. Nel 1858 le società ferroviarie stesse escludevano per patto reciproco la concorrenza, obbligandosi a stabilire, di comune accordo, la tariffa sulle linee che riunivano due medesime località. Più tardi le fusioni (*amalgamations*) delle linee minori mandarono a male ogni speranza di concorrenza.

La quarta opinione è quella della concorrenza col sussidio delle tariffe differenziali. Anche qui è il Michaelis che sostiene questa opinione, la quale s'incontra colla prima. Noi abbiamo già accennato come le tariffe differenziali possano, per la legge generale del prezzo dei trasporti, tornar utili all'aumento del traffico. Ora il Michaelis chiama appunto concorrenza questa attuazione della legge accennata, ciò che è un alterare i termini della questione,

La quinta forma di concorrenza preconizzata dalla scuola liberista è la concorrenza di vari vettori (*Frachtführer*) sopra una linea medesima. Non più linee concorrenti, ma la concorrenza sulla linea (*Dorn*). La via resta impregiudicata nella questione: la concorrenza si riporta al veicolo ed alla forza motrice: l'intera questione ferroviaria è ridotta alla questione della tariffa dei trasporti, per cui questa proposta non risolve il problema dell'intervento o meno dell'economia collettiva nelle ferrovie nella sua generalità. D'altra parte essa è sospetta *a priori*, perchè ispirata al falso supposto delle prime concessioni inglesi di potersi parificare le ferrovie alle vie ordinarie ed ai canali che ognuno può percorrere con proprii mezzi di trasporto. Ma la tecnica non è riuscita ad agevolare, come si sperava in origine, lo scambio facile dei veicoli sulle guide, e le legislazioni rimasero impotenti a regolare la pretesa concorrenza, la quale si manifesta tutto al più nei carri dei privati che le ferrovie accettano sulla linea, o nel mutuo uso dei carri fra varie linee ferroviarie. Se questo principio fosse stato attuabile, a quest'ora si sarebbe applicato: la concorrenza dei vettori si sarebbe vista di buon occhio dai proprietari della via che vi avrebbero guadagnato coi crescenti pedaggi, e nel tempo medesimo le comunicazioni cresciute avrebbero moltiplicato le riscossioni; ma se ciò non avvenne è indizio manifesto che vi contrastano intimi e profondi ostacoli.

Sotto questa forma si comprendono varie proposte speciali. La più radicale è la concorrenza nell'esercizio della linea. Ognuno che possiede una locomotiva e dei carri ha il diritto di percorrere le ferrovie, e di offrire, come vettore, i suoi servizi al pubblico. Le difficoltà tecniche di una simile proposta balzano agli occhi; fra la via ferrata, per esempio, la locomotiva, ed i carri vi è una così stretta attinenza che rende impossibile l'attuazione del progetto. E poi, data, per esempio, la convenienza d'un convoglio mattutino, l'iniziativa d'un vettore esclude la concorrenza di altri; in ogni modo quello che oggi si fa con un convoglio si farebbe coi quattro o cinque convogli dei concorrenti, cioè con quattro locomotive, molti più carri, ed il personale relativo; converrebbe allargare le stazioni in proporzione, addoppiare le guide, si aumenterebbero in una parola le spese; come si potrebbero diminuire i prezzi? Si finirebbe al solito colla coalizione, cioè con quel monopolio che si intendeva evitare.

Si propone in secondo luogo l'esercizio di una linea da parte di più Amministrazioni ferroviarie (*running powers*). Esse si concederebbero a vicenda il diritto di percorrere le linee rispettive coi proprii veicoli. Gli ostacoli tecnici sono quegli stessi e per di più occorrerebbe una rassegnazione evangelica da parte della ferrovia proprietaria, la quale avendo dei suoi carri e locomotive deve lasciare agli altri l'uso della propria linea, col diritto per com-

penso di far altrettanto sulla linea altrui. Va da sè che la linea servente si presterà anche a costruire per la linea ospitata gli scambi, le guide, gli apparecchi di riscaldamento che le sono necessari, e che ad essa non occorrono per la speciale costituzione del suo materiale. Contuttociò il Sax non è assolutamente contrario ad una parziale applicazione di questo principio, ove si tratti, per esempio, di evitare la costruzione di inutili linee che mirando in definitiva a due punti diversi pure procedono parallele per qualche tratto. In questi casi l'adozione del principio è utile, ma, come ognuno vede, esso tenderebbe ad escludere piuttostochè ad ammettere, la concorrenza. La Francia, ispirata a dottrine molto contrarie alle idee di concorrenza, ammette tuttavia questo principio nei casi detti *traités de péage*.

Un terzo sistema sarebbe la separazione della trazione dalla spedizione. Questa proposta è la meno radicale di tutte, ed ammettendo che la via resti in mano al suo proprietario, e che la trazione delle merci sia assunta dalla ferrovia, vorrebbe che la raccolta delle merci per la spedizione fosse riservata alla concorrenza di pubblici intraprenditori. Al lettore attento non isfuggerà questa lotta per l'esistenza della dottrina economica in questione, la quale battuta passo a passo si rifugia entro termini sempre più angusti.

Questo sistema inchiude alla sua volta due proposte subordinate che si potrebbero chiamare: 1° *Il servizio di trazione*; 2° *la tariffa dello spazio* occupato nei carri. Il primo sistema ammette che gli speditori debbano avere in proprio i carri, e che la ferrovia debba limitarsi a trasportarli al destino; l'altro intende invece che la ferrovia non faccia pagare che lo spazio occupato nei carri lasciando allo speditore l'incarico di riempirli o di molti piccoli oggetti o di una sola materia, senza tener conto del valore delle merci.

Cominciamo dal primo. Il Reitzenstein, a cui il Sax in argomento principalmente si appoggia, distingue: o la ferrovia può alla sua volta concorrere cogli speditori nel trasporto delle merci o non lo può. Se lo può bisognerebbe stabilire, come al presente, ch'essa debba accettare qualunque specie di merci; ma essa vi si rifiuterà, se dovrà per ciò mantenere un personale, degli apparecchi, dei carri che potrebbero rendersi inutili per la concorrenza; oppure potrà scegliere le merci che vuol trasportare, ed ella sceglierà le più produttive, e quindi le piccole stazioni ed i piccoli speditori saranno trascurati. Nelle piccole località non sarà possibile trovare uno speditore e le merci o potranno partire solo quando un carro si sarà potuto riempire o viaggeranno ad un prezzo carissimo. Che se la ferrovia non può trasportare le merci, sarà facile la concorrenza degli speditori? Non si pensa che un carro costa 3 o 4 mila lire, e quindi 100 carri, 400 mila lire; è così facile trovare capitalisti di simile portata? E i magazzini per le merci da spedirsi e le guide di

rannodamento alla ferrovia? Imperocchè non si potrà esigere che la ferrovia conceda tutto ciò gratuitamente agli speditori. Una volta spedita la merce interesserà il poter ricevere di ritorno carico il veicolo spedito. Dovrà quindi essere desso accompagnato da un agente o dovrà lo speditore tenere delle agenzie aperte dappertutto, o più facilmente avverrà un accordo, una *coalizione* fra i pochi speditori possibili per escludere la concorrenza? Le tariffe oggi così molteplici che cosa diverranno quando saranno in balla di una quantità di speditori? Ammesso che un produttore si serva dei suoi carri per percorrere la ferrovia, egli si accontenterà che la sua merce sia spedita al luogo destinato, e poi vorrà riavere i suoi carri vuoti: ecco un dispendio inutile della trazione. La ferrovia attualmente evita le corse a vuoto, e può cumulare l'interesse del privato nella spedizione della merce coll'interesse suo e generale, di effettuare le spese di trasporto col maggior effetto utile possibile. Se questo nostro riassunto non si allungasse di soverchio dovremmo soffermarci sulle istituzioni americane ed inglesi che vennero fallacemente considerate come applicazioni di questo sistema.

Venendo all'altro della *tariffa dello spazio*, difeso, com'è noto, dal Perrot, ma per ragioni diverse da quelle che stiamo qui svolgendo, esso venne preconizzato dal congresso economico di Vienna, come mezzo per attuare la concorrenza, ma è evidentemente inutile il soffermarsi su questo sistema. Forse che uno speditore riuscirà a caricare più d'un altro nel carro? Forsechè il soprappiù sulla tariffa della società ferroviaria dovuto allo speditore formerà oggetto di concorrenza?

L'*ultima* forma di concorrenza è quella degli altri mezzi di comunicazione, la quale è esclusa dal Sax per ragioni storiche, soprattutto sull'esempio degli Stati Uniti e dell'Inghilterra, in cui nè il mare, nè i canali riuscirono a vincere la concorrenza della ferrovia, la quale seppe sempre salvarsi coll'espedito delle tariffe differenziali. Le imprese dei canali per lo più si rovinarono, in casi rari diedero qualche buon effetto, molte volte finirono col mettersi d'accordo colla ferrovia. Il Sax è forse un po' troppo pregiudicato dalla sua tesi contraria ad ogni possibilità di concorrenza, perchè accetta a malincuore la possibilità che il mare ed i canali facciano pure una qualche concorrenza alle ferrovie, e respinge anche questa forma coll'argomento da noi più sopra accennato a proposito della concorrenza nei punti d'incontro, secondo il quale la concorrenza efficace nei punti estremi non giova nei punti intermedi. Noi conveniamo che questo genere di concorrenza non esista nè per tutti i luoghi, nè per tutte le merci; sta però che la ferrovia riesce difficilmente a dominare tutto il mercato dei trasporti, o non vi può riuscire che riducendo al minimo possibile i propri profitti, ciò che è appunto l'obbiettivo della concorrenza.

Noi abbiamo esposto il più lucidamente che per noi si potesse e più imparzialmente questa polemica interessantissima, la quale se non può essere sempre compiutamente tranquillizzante dal punto di vista logico, è sempre molto efficace dal punto di vista pratico. Quindi si accetta volentieri la conclusione dell'autore che, respingendo ogni forma di concorrenza, mette in rilievo il carattere di monopolio della ferrovia; e la necessità dell'intervento dell'economia collettiva nella materia ferroviaria. La necessità di sistemare la rete in modo che in proporzione al gravissimo capitale impegnato si raggiunga il massimo di effetti utili, - di costituire l'esercizio ferroviario sotto forma di un monopolio di diritto nell'impossibilità di attuare la concorrenza, - dell'uniformità nella costruzione e nell'amministrazione, - sono gli argomenti soggiunti dall'autore e dei quali trasandiamo i particolari.

## XII.

Il capitolo seguente tratta l'agitata questione delle ferrovie di Stato o private. L'oggetto di esso però si restringe a mostrare l'opportunità del metodo adottato dall'autore nella sua opera, per cui il risultato a cui esso riesce nella soluzione della controversia è puramente negativo, non ha altro intendimento che di addimostrare come sia erronea la proposizione ordinaria del problema, e come esso si semplifichi in relazione ai principii generali svolti insino a qui dal Sax.

Spieghiamoci più chiaramente. D'ordinario si pone la questione così: « È migliore il sistema delle ferrovie private o quello delle ferrovie di Stato? » In questo modo si dissimula la vera condizione delle cose. Ferrovie private, si può dire, non ne esistono; gli avversari del così detto sistema privato quindi erroneamente lo combattono mettendo in chiaro l'importanza generale delle ferrovie per la società, e proclamandosi fautori delle ferrovie di Stato: non si accorgono che la maggior parte delle ferrovie private sono effettivamente sotto la mano dello Stato che le guida allo scopo che loro è prefisso dalla natura delle cose. La grossa questione si riduce impertanto a questo: « Ammessa l'adozione del principio dell'economia collettiva nelle ferrovie, deve lo Stato dirigerle in proprio nome o delegare ad altri l'esercizio di esse? ». È la novella formula dell'*impresa pubblica in amministrazione delegata* che il Sax si vanta a ragione di aver introdotta nella scienza e che giustamente semplifica il quesito. Il sillogismo comune di coloro che disputano in questo argomento riposa sulla premessa maggiore del carattere collettivo delle ferrovie; nella premessa minore si sostiene l'impossibilità che un'*impresa privata* possa adattarsi,

e quindi si conchiude contro il sistema privato. Ma il sillogismo diventa un sofisma, ammessa questa nuova forma dell'impresa pubblica, delegata in amministrazioni ai privati, sotto la direzione dello Stato.

Accenniamo con qualche esempio alla natura intima di questa confusione. Si dice: lo Stato deve essere arbitro della costruzione della rete ferroviaria e della scelta delle linee, perchè i privati si affrettano a costruire le linee più proficue, ma lasciano il resto del paese sprovveduto. Siccome le prime linee rendono di molto, così rimane a tutto carico delle pubbliche finanze la costruzione delle linee secondarie. Se invece lo Stato fosse egli il costruttore delle linee, impiegherebbe nelle linee secondarie i redditi sovrabbondanti delle vie principali. - Erroneo ragionamento, imperocchè ciò che è infatti impossibile per un'impresa privata, è possibile col tipo scientifico ideato dal Sax. E per verità la Francia ne è uno splendido esempio. Ivi lo Stato impose alle Compagnie il piano generale delle ferrovie nazionali; e quando si trattò di costruire le linee secondarie lo Stato non acconsentì ad una garanzia d'interesse che ove le eccedenze nel reddito delle linee migliori anteriormente costruite fossero messe a beneficio delle linee secondarie. La critica dunque non cade sul sistema privato, ma sull'imperfetto regolamento di esso da parte della pubblica amministrazione. Né l'esperienza storica prova in favore delle ferrovie di Stato di cui se ne costrussero spesso di soverchie ed inutili, specialmente sotto l'impulso illusorio dei teorici della concorrenza.

Gli esempi ulteriori e le ulteriori considerazioni dell'autore si riferiscono al tracciamento della rete, alla provvista del capitale, alla qualità ed alle spese della costruzione, alla qualità ed alle spese dell'esercizio, alle tariffe ed ai motivi politici, sociali e morali con cui a vicenda si combattono e si difendono le ferrovie di Stato; ma dobbiamo e vogliamo astenerci da un esame troppo minuto.

Noi non vogliamo tuttavia defraudare i lettori di qualche dato statistico importante, tolto alla statistica prussiana. Ce lo consiglia la natura del presente giornale ed il fatto che di dati in così gravi questioni non ci è mai troppa abbondanza.

Si vuole che le società private siano meno diligenti dell'amministrazione dello Stato nel servire il pubblico. Eppure ecco una tavola, che dimostrerebbe il contrario:

Anni	Numero dei convogli diretti in Prussia		
	sulle ferrovie dello Stato	sulle ferrovie private amministrate dallo Stato	sulle ferrovie private propriamente dette
1872 . . .	22 714	7 793	47 065
73 . . .	27 728	10 847	56 977
74 . . .	29 555	13 093	55 079
75 . . .	30 524	12 413	53 792
76 . . .	32 532	9 199	51 982

Anni	Numero dei convogli dei passeggeri		
	sulle ferrovie dello Stato	sulle ferrovie private amministrate dallo Stato	sulle ferrovie private propriamente dette
1872 . . .	117 834	113 732	216 043
73 . . .	123 094	143 565	254 364
74 . . .	146 322	146 696	274 908
75 . . .	152 839	153 637	287 084
76 . . .	147 253	119 735	295 118

Ora vediamo la frequenza dei passeggeri espressa in milioni:

Anni	Numero dei passeggeri, in milioni		
	sulle ferrovie dello Stato	sulle ferrovie private amministrate dallo Stato	sulle ferrovie private propriamente dette
1872 . . .	24 831	16 863	44 748
73 . . .	28 092	20 360	51 176
74 . . .	32 272	21 713	55 583
75 . . .	32 201	22 529	60 661
76 . . .	32 381	22 340	66 730

Lo Stato adunque aumentò di qualche cosa i convogli diretti, ma diminuì i convogli dei passeggeri, nonostante la persistenza dello stesso numero dei medesimi, e nelle ferrovie private da lui amministrate ridusse gli uni e gli altri. Le ferrovie private invece, se scemarono i convogli diretti, aumentarono considerevolmente i convogli dei passeggeri, molto più di quello che importasse l'estensione maggiore presa dal loro movimento. Né le ferrovie private sono vinte in velocità dalle ferrovie pubbliche:

Anni	Velocità media dei convogli diretti in Prussia		
	sulle ferrovie dello Stato	sulle ferrovie private amministrate dallo Stato	sulle ferrovie private propriamente dette
	Chilometri	Chilometri	Chilometri
1873 . . .	51.2	50.3	51.7
73 . . .	52.2	52.5	52.8
74 . . .	52.4	52.1	53.1
75 . . .	52.6	51.6	52.7
76 . . .	52.0	48.8	52.8
Velocità media dei convogli ordinari			
1873 . . .	38.8	37.7	40.8
73 . . .	39.5	39.0	41.3
74 . . .	40.4	38.7	40.9
75 . . .	40.0	38.4	40.9
76 . . .	40.2	39.2	40.1

Se poniamo mente ai ritardi dei convogli, troviamo le seguenti proporzioni percentuali sul numero dei convogli medesimi:

Anni	Sulle ferrovie dello Stato	Sulle ferrovie private amministrate dallo Stato	Sulle ferrovie private propriamente dette
1873 . . .	2.7	3.1	4.1
73 . . .	2.4	5.7	5.0
74 . . .	1.2	3.1	2.5
75 . . .	0.9	2.5	2.2
76 . . .	0.9	2.9	1.5

Qui le ferrovie private appaiono in difetto, ma non è che apparente stante il grande predominio delle linee a doppio binario (58 per cento) nelle linee dello Stato a confronto delle private (29 per cento). Lo stesso si dica degli infortunii, ecc.

Il punto più decisivo resta sempre quello delle tariffe. I fanatici del sistema delle ferrovie di Stato vi trovano il loro cavallo di battaglia: è alle ferrovie private che attribuiscono gli abusi delle tariffe differenziali, e la complicazione delle tariffe medesime. Ma escluso il principio delle ferrovie private propriamente dette, resta sempre aperto il quesito se nelle imprese private regolate dallo Stato questo non sia in grado di conseguire i pretesi benefici del sistema assoluto delle ferrovie di Stato. Il rimprovero fatto, per esempio, alla confusione delle tariffe non è fondato; in quanto che le unioni provocate dallo Stato fra le ferrovie private hanno scemata di molto la complicazione delle medesime, e molta parte della varietà attuale vuol attribuirsi al complesso delle circostanze economiche, e non ad abuso del sistema privato. Gli esperimenti fatti in Alsazia-Lorena dalle ferrovie dello Stato del sistema naturale non approdarono a nessun risultato, anzi allontanarono l'unità della classificazione delle merci già bene avviata in Germania. Sembra invece più fondata la censura intorno all'importo delle tariffe stesse. Ma la base non è molto disuguale; tanto lo Stato quanto i privati devono mirare ad ottenere l'interesse del capitale impiegato nella ferrovia: certo che i privati mirano a qualche cosa di più, ma in pratica esso si riduce ad assai poco. Nei capi seguenti l'autore tratta più sistematicamente l'argomento delle tariffe ed intanto egli ci fornisce i seguenti dati per le ferrovie tedesche.

Media nei prezzi di trasporto dei passeggeri.

	I. Cl.	II. Cl.	III. Cl.	IV. Cl.	
Ferrovie di Stato (a) . . . . .	8.638	5.500	3.272	2.062	Pfennig per chilometro
Id. private amministrate dallo Stato (b) . . . . .	7.720	5.450	3.319	2.072	id.
Id. id. propriamente dette (c) . . . . .	8.725	5.836	3.619	2.166	id.

E per le merci troviamo:

	Merci celeri	Merci ordinarie	Merci a tariffa ridotta	
Nel gruppo (a) . . . . .	25.557	?	4.996	Pfennig per Tonnellata - chilometro
Id. (b) . . . . .	26.048	13.185	3.955	id.
Id. (c) . . . . .	23.896	12.219	4.503	id.

La ferrovia più economica pel trasporto delle merci in Germania per tonnellata-chilometro di merci è la ferrovia Renana (privata): 3.762 *pfennig*, poi quella del Palatinato (privata) 3.792, poi la Oels-Gnesen (privata) 3.954 e finalmente viene la Posen-Thorn-Bromberg (privata amministrata dallo Stato) con 4.032; solo dopo seguono le ferrovie dell' Impero tedesco (di Stato): 4.039. La ferrovia della Prussia orientale (di Stato) con 4.755 *pfennig* precede di poco la ferrovia della sponda destra dell'Oder (privata) che sale a 4.949. Per sé solo adunque il sistema privato non esagera le tariffe. Il principe di Bismark stesso accolse in Germania l'accusa fatta alle ferrovie private d'introdurre l'*arbitrio* nelle tariffe. Certo che l'impresa privata abbandonata a sé stessa potrebbe cadere in questo difetto; non così finché essa è vigilata, come sin'ora, dal potere pubblico. I due esempi di tariffe differenziali abusive citati da Bismark erano appunto due tariffe differenziali di ferrovie dello Stato. Quando invece le tariffe sono in balia del potere pubblico nulla impedisce che lo Stato si prevalga della sua facoltà per usarne come di un dazio protettore a favore dell'industria nazionale, escludendo i prodotti stranieri. In questo caso la volontà suprema dello Stato si trova veramente esclusa da ogni riscontro, mentre la ferrovia privata vive sotto la vigilanza dei pubblici poteri.

Noi ci arrestiamo, sperando che il lettore avrà colto lo scopo di questo capitolo: dimostrare come la questione proposta fra le ferrovie di Stato e private sia essenzialmente una questione tutta *relativa*, e come, non essendo stati i termini chiaramente posti, si navighi per molta parte nell'equivoco. Naturalmente il fondo della questione si riporta sempre alla bontà pratica di quel concetto, di cui noi non abbiamo difeso che l'aspetto scientifico, dell'*impresa privata* regolata dallo Stato, immaginato, o meglio precisato dal Sax. Non resta vero in ogni modo che la questione complessiva se ne è avvantaggiata in precisione, correzione scientifica, semplicità?

## XIII.

Il capo successivo s'intitola: *I principi supremi dell'economia collettiva delle ferrovie*. Ammesso infatti che le ferrovie debbano a questo sistema economico soggiacere, resta ora a vedere da quali autorità e con quale ordinamento debbano essere governate.

Il primo quesito sarà naturalmente se nell'organismo dell'economia collettiva la vigilanza sulle ferrovie debba spettare all'amministrazione centrale od alle locali. Ma esso non può risolversi convenientemente se prima non si avverte, che, come le vie ordinarie, anche le ferrovie non sono nei loro effetti di uguale portata; che la intensità dei loro servizi può essere

maggiore o minore; che se, per ragioni tecniche soprattutto, nella rete ferroviaria ci deve essere una maggiore uniformità e coerenza, ciò nullameno una differenza esiste, differenza che conduce alla classificazione delle ferrovie.

Le categorie distinte dal Sax sono tre:

- 1° *Ferrovie principali*, cioè le linee che congiungono i centri della vita politica, sociale ed economica, che rispondono agli scopi complessivi dello Stato e servono alle arterie principali del traffico nazionale.
- 2° *Ferrovie secondarie*, che uniscono colla rete delle ferrovie principali parti di minor importanza, ma abbastanza estese, del corpo sociale.
- 3° *Ferrovie vicinali locali*, che servono esclusivamente agli scopi del traffico locale.

Questa distinzione apparirà molto generica ed indecisa ai lettori; ma, giusta l'autore, sarebbe difficile di rifarne una di più precisa; è un concetto relativo che può essere risolto di volta in volta da un'autorità possibilmente imparziale e bene informata: l'amministrazione centrale. Tuttavia il Sax si sforza di cercare, almeno dal lato *economico*, un criterio più preciso di distinzione. A suo avviso una ferrovia di primo ordine ha un *doppio campo d'azione*: uno *più ristretto* ed uno *più ampio*. Il campo *d'azione più ampio* comprende tutte quelle merci che si adattavano al trasporto a grande distanza, anche prima, colle meno perfette vie di comunicazione, o quelle persone che per la loro agiata posizione economica potevano pure far viaggi alquanto costosi e lontani. La ferrovia, mezzo di comunicazione più perfetto, non solo attrasse a sé nel proprio senso longitudinale il loro movimento, non solo rese possibile il loro trasporto ad una distanza ancor maggiore, ma anche *lateralmente* per un vasto raggio lo richiamò a sé. Invece il campo *d'azione più ristretto* comprende quelle merci che non erano adatte che al semplice trasporto locale, e che per l'effetto agevolatore dei traffici della ferrovia vennero ad essa richiamate, e ne venne reso possibile il trasporto a maggior distanza in senso longitudinale, ma delle quali non può ampliarsi il movimento *laterale* alle ferrovie che per quel tanto che lo permettono i mezzi di trasporto più imperfetti. Ora le strade di ferro necessarie acciocché nessuna parte del territorio dello Stato sfugga al campo *d'azione più esteso* della ferrovia, sono *strade ferrate di prim'ordine, linee principali*. Sono linee di second'ordine (*secondarie*) quelle le quali ammettono nel *più ristretto* campo *d'azione* della ferrovia una regione che finora non usufruiva che del campo *d'azione più ampio*; e finalmente sono *vie locali* quelle le quali entro il campo *d'azione più ristretto* della ferrovia assumono il traffico prima servito dagli altri mezzi di trasporto. Per immaginare più esattamente il concetto dell'autore bi-

sogna raffigurarsi due ferrovie i cui campi d'azione più ampi vengano a toccarsi a mo' di tangente; quelle due ferrovie sono entrambe linee principali. Il campo d'azione più ristretto costituisce due fasce o nastri più o meno larghi che rasentano il percorso delle linee; fra questi esiste un vuoto nel quale le merci più costose troveranno la loro convenienza nel mezzo di trasporto perfezionato, non invece le merci di minor valore. Se una nuova ferrovia entra a colmare questo vuoto ed attira nel campo più ristretto della ferrovia anche la regione intermedia, allora abbiamo una ferrovia di secondo ordine.

Abbiamo voluto spiegare a fondo questo concetto, perchè anch'esso si presenta nuovo nella scienza, e perchè è un tentativo per portare un criterio qualsiasi nella difficile bisogna della classificazione ferroviaria. Per quanto il Sax però sia ingegnoso nel servirsene e nello spiegarlo, tuttavia non è esclusa ogni incertezza nell'applicazione di esso, e se non può dirsi col Weber che non ci sia alcun elemento di giudizio decisivo per la classificazione delle ferrovie, ciò nullameno ci pare che il Sax non abbia risoluto praticamente il quesito. Il suo campo ampio o ristretto delle ferrovie resta sempre molto difficile a determinarsi.

Sul fondamento di questa classificazione in ogni modo attribuisce alla amministrazione centrale le linee principali, come quelle che servono all'interesse generale della nazione. D'altra parte le linee secondarie non devono direttamente affidarsi alle amministrazioni locali, come avviene per le vie ordinarie; infatti la costruzione delle ferrovie secondarie significa equivalenza nel servizio dei trasporti per tutti i rami della produzione; esse servono a secondare il traffico delle vie principali, il loro esercizio importa l'accordo colle vie principali (unità nella larghezza del binario, circolazione sulle linee principali dei carri delle linee secondarie): lo Stato quindi come tutore dell'interesse pubblico ha diritto ad un ampio intervento. Egli non deve abusarne però a scapito dell'economia delle linee stesse, lasciandosi dominare esageratamente dai rapporti colle linee principali. Rimangono dunque le ferrovie essenzialmente locali alle amministrazioni provinciali e comunali.

Le conseguenze pratiche di questi principii si riscontreranno naturalmente nella competenza delle spese. Le spese di costruzione, a mo' d'esempio, delle ferrovie di primo ordine spetteranno allo Stato. Per le linee secondarie l'autore si mostra contrario, e non ci pare con ragioni abbastanza evidenti, ad una speciale contribuzione delle popolazioni da esse favorite, e tutt'al più vorrebbe che alcune classi della popolazione dovessero contribuirvi. Egli propone solo che la costruzione delle linee secondarie si incominci più tardi, che si metta tosto a profitto per la loro costruzione la capitalizza-

zione del maggior reddito ch'esse possono procurare alle vie principali, che dato il sistema delle ferrovie di Stato si venga ampliando la rete secondaria via via che il reddito complessivo della rete eccede il pagamento degli interessi del capitale di costruzione. Nel sistema delle ferrovie condotte col mezzo d'impresе private si potrà conseguire il medesimo risultato con patti appositi nelle concessioni. Le ferrovie locali sono invece direttamente da rinviarsi alla finanza locale, od all'iniziativa privata.

Abbiamo accennato che il Sax sarebbe favorevole ad imporre un'imposta speciale a certe classi di persone a proposito delle ferrovie. Egli vorrebbe imporre gli *adiacenti*, i proprietari dei fondi limitrofi alla ferrovia. Egli trova infatti ingiusto — e noi assoggettiamo queste osservazioni al pubblico italiano per la loro utilità ed opportunità — che paesi aperti all'improvviso al traffico della nazione, in cui i fondi rurali crescono rapidamente di prezzo per l'allargarsi dello spaccio e della produzione delle derrate, debbano, fino ad una revisione dei censimenti prediali, rimanere colla medesima tassa fondiaria di altri paesi privi del beneficio delle ferrovie. L'industria che vede aumentare lo spaccio dei suoi prodotti pagherà un'imposta di ricchezza mobile proporzionale al reddito accresciuto, e invece il proprietario di fondi sente i benefici, ma non i pesi della nuova via. Gli *adiacenti* chiamati a contribuire dovrebbero essere nel concetto dell'autore soltanto quelli che posseggono fondi in vicinanza immediata alla linea od alla stazione. Noi vediamo infatti coi nostri occhi i fondi limitrofi alle stazioni mutarsi in costosissima area fabbricabile, istituirvisi stabilimenti industriali. In origine, i Comuni attraversati dalle ferrovie concedevano gratuitamente i terreni pei quali doveva passare la ferrovia; l'abbandono di questo sistema dovrebbe, secondo l'autore, essere surrogato da qualche altro espediente. Noi crediamo che l'imposta sugli *adiacenti* meriti di esser presa in considerazione, specialmente in Italia, ove abbiamo qualche cosa di simile nel contributo dei fondi *confinanti* e *contigui* (articolo 77, legge 25 giugno 1865 sull'espropriazione per causa di pubblica utilità) a nuove opere pubbliche; non dissimuliamo però che la espropriazione è di per sè un peso grave imposto ai proprietari in questione, che lede il loro sentimento di proprietari, e non li indennizza mai compiutamente, o sottrae loro per lo meno i benefici della congiuntura che rimangono a vantaggio dei loro vicini immediati. Il sistema poi dei contributi da parte delle Provincie o Comuni interessati, in più o meno larga misura, e con sistemi diversi risponde presso di noi alla seconda proposta dell'autore.

Sciolta la questione della spesa di primo impianto, o poco o molto ne dipendono, ed hanno in ogni caso minor importanza, le questioni della competenza sulla costituzione della rete, sulle modalità della costruzione, sulle



tariffe e sull'esercizio, per cui le trascuriamo in questa rassegna, e siamo costretti a lasciar da parte anche l'esame delle disposizioni amministrative dei vari Stati.

## XIV.

Tre sono le forme, a quel che fu detto, per le quali lo Stato può esercitare un pubblico servizio. Porre le ferrovie senz'altro a disposizione del pubblico non pare al Sax discutibile, nè vi è esempio pratico da rendere una discussione proficua. Pur qualche traccia ne abbiamo nell'utilizzazione gratuita della ferrovia a beneficio della posta. Ma forse anche da questo lato se ne abusa, specialmente imponendo dei convogli inutili alle ferrovie secondarie a motivo di essa. Resta dunque a scegliere fra le altre due forme: il *sistema delle tasse* e quello dell'*impresa pubblica*. La differenza sta, com'è noto, nella reintegrazione semplice delle spese nel primo sistema, mentre nell'impresa pubblica si mira a far pagare il servizio in rapporto al beneficio che reca a chi ne approfitta ed a realizzare un reddito.

Anche nel sistema « delle tasse » tuttavia entrano come elementi notevoli di spesa l'interesse e l'ammortamento del capitale d'impianto. Infatti d'ordinario lo Stato ricorre al credito pubblico per procurarsi il capitale necessario per la costruzione delle ferrovie, e la maggior parte del capitale d'impianto, compreso il materiale necessario all'esercizio della ferrovia, dev'essere periodicamente rinnovato; occorre quindi un ammortamento graduale per essere in grado di ricostituirlo. La parte del capitale d'impianto invece rappresentata dalla sede stradale, rimanendo perpetuamente durevole, non ha bisogno d'ammortamento, i parziali danni o rinnovamenti gravando non già sul capitale d'impianto, ma sopra le spese d'esercizio.

La questione poi di adottare l'uno o l'altro sistema va considerata in relazione alla classificazione già fatta delle ferrovie. Nelle ferrovie di minore portata non vi è dubbio doversi adottare il sistema dell'impresa pubblica. Queste ferrovie tornano ad esclusivo vantaggio dei particolari, i quali devono pagare il beneficio della ferrovia in proporzione del vantaggio che ne ritraggono e la concorrenza dei vecchi sistemi di comunicazione di fronte alle ferrovie locali è un sufficiente regolatore delle tariffe. Nelle ferrovie di primo e di secondo ordine invece conviene por mente a quel successivo sviluppo delle varie forme d'amministrazione che venne esposto nella parte generale. Sarebbe ingiusto nei primi tempi delle costruzioni ferroviarie, quando non sussistono ancora che le ferrovie principali, il non far pagare a quelli che stanno nel territorio più ristretto dell'azione ferro-

viaria tutto il prezzo del beneficio che la medesima loro rende (sistema dell'impresa pubblica), e quindi ricavarne delle forti eccedenze annuali da porre a beneficio dell'ampliamento della rete, specialmente a costruire le ferrovie secondarie, destinate per le cose già dette a produrre il pareggiamento fra i cittadini dello Stato nell'utilizzazione del servizio ferroviario. Da queste eccedenze si potrà anche conseguire gradatamente la *rifusione delle deficienze nei primi periodi di esercizio*. Ottenuto tutto ciò, noi verremo gradatamente all'altro sistema, quello « delle tasse » (*Gebührenprincip*). Per non differire ingiustamente questo periodo, converrà por mente se la via, oltre che rendere determinati servigi ai privati, non rechi per avventura speciale beneficio allo Stato, come Stato (linee strategiche ecc.), nel qual caso una parte della spesa d'esercizio verrà diminuita e calcolata a carico delle spese generali dello Stato, e si otterrà più presto il beneficio delle eccedenze attive ed il loro impiego. Quando alla fine la rete stradale fosse ugualmente diffusa nel paese, allora soltanto si potrà applicare interamente il secondo sistema. Prima gioverà tentarne l'applicazione al servizio passeggeri, in cui la uguaglianza nella ripartizione è più evidente, e converrà eventualmente porre a carico del movimento merci le perdite che si dovranno subire. Quanto ad applicare a queste il sistema assoluto « delle tasse » cioè reintegrazione delle sole spese d'esercizio, noi siamo molto lontani dal poterlo fare, perchè converrebbe, o che le ferrovie nulla costassero allo Stato, come avverrà allo scadere del periodo delle concessioni, o lo Stato avesse già estinti i debiti contratti per costruirle. Una tale ipotesi è troppo lontana per poterne tener conto.

Ora la questione ardente fra le ferrovie private e pubbliche si riduce a chiedere in base a questi principii che cosa riesce meglio in pratica, se il sistema dell'amministrazione diretta, o quello dell'amministrazione delegata. Se noi fossimo giunti al momento in cui il sistema « delle tasse » fosse applicabile, allora la legge naturale sarebbe che il solo Stato possa esercitare le ferrovie, non essendo possibile alcun profitto: ma finchè le ferrovie si esercitano come *impresa pubblica*, la questione dell'esercizio diventa una questione relativa e dipende dalle circostanze concrete di fatto. Può parer opportuno conservar il sistema privato, onde non anticipare con danno della pubblica finanza il passaggio al sistema « delle tasse » onde aver più facile gioco, rovesciandone l'avversione sulle società private, di resistere ad inconsulte e dannose mitigazioni di tariffe. Secondochè i funzionari dello Stato sono onesti e solleciti o non lo sono, si potrà essere sicuri di una buona o cattiva amministrazione delle ferrovie.

Il vario modo con cui l'amministrazione delegata può assumere la gestione delle ferrovie sotto la direzione dello Stato costituisce il *sistema ser-*

roviano, e si può chiamare *politica ferroviaria* quell'ordinamento che un determinato paese ha creduto di adottare.

I sistemi ferroviari in uso sono quattro: il sistema delle concessioni, il sistema delle sovvenzioni e garanzie d'interesse, il sistema dell'affitto, il sistema misto.

Il sistema delle concessioni è una istituzione di diritto pubblico, colla quale l'impresa pubblica è affidata all'esercizio privato in forza di un contratto fra l'Autorità e la società concessionaria, il quale fissa i limiti della libertà di azione di questa, ed i doveri che vengono imposti all'imprenditore, nell'interesse collettivo della società. Si è quistionato sulla *durata* delle concessioni, ed il Sax avverte come non debba essere indefinita quale si adottò nei primi tempi della storia ferroviaria, ma invece limitata, sia al tempo probabile in cui l'impresa pubblica possa mutarsi in istituto pubblico (adottarsi il sistema « delle tasse »), sia perchè lo Stato eventualmente possa assumerne la gestione diretta. Di qui i patti di riscatto e di devoluzione (dopo 90 anni) delle concessioni francesi ed italiane. Naturalmente lo Stato imporrà alla società concessionaria termini entro i quali essa debba costruire, e dopo costrutta esercitare la ferrovia, come pure dovrà assicurarle il monopolio col divieto illimitato o limitato delle linee parallele; in compenso lo Stato si farà promettere alcuni benefizi, potrà richiedere l'uguale trattamento per tutti i cittadini, e fissare il massimo delle tariffe. Lasciamo da parte i diritti d'ispezione ecc.; il lungo tema ci caccia.

Nel secondo sistema la *sovvenzione* si distingue dalla *garanzia d'interessi*, per ciò che l'una si dà prima dell'esercizio, ed indipendentemente da esso; l'altra invece vien data quando già l'esercizio è avviato, a supplire l'insufficienza dei redditi. Lo Stato può essere obbligato a questo intervento sotto un duplice aspetto: sia perchè la nuova ferrovia servendo principalmente a scopi politici, amministrativi o militari, torna necessario che la cassa dello Stato paghi il beneficio relativo; oppure per attirare, e questo è il caso più comune, il capitale verso le vie di minor reddito. Col sistema delle garanzie si possono commettere grossi errori. Specialmente l'ideale della concorrenza travolse i governi, che invece di spendere le garanzie a favorire la costruzione delle ferrovie secondarie, le impiegavano a favorire linee concorrenti per traffici, ai quali una sola linea avrebbe bastato. Il Sax ammira giustamente il sistema francese, secondo il quale, tracciate le linee principali, a queste non venne nemmeno guarentito un reddito e tutto al più si concedette loro gratuitamente la sede stradale; invece si diedero delle garanzie per le linee secondarie, con questo obbligo però che una determinata eccedenza di interesse (oltre l'8 per cento) sopra le

linee principali dovesse andare a sollievo delle garanzie promesse dallo Stato sulle linee secondarie. La Francia colla sua distinzione fra il *premier* ed il *second réseau* diede prova di un gran talento amministrativo, e di una profonda intuizione economica.

Quanto al *sistema del fitto* l'autore gli è contrario, specialmente se breve, quando cioè l'affittuale, che assume l'esercizio della ferrovia costrutta dallo Stato, non ha alcun interesse alla buona manutenzione di essa, non tende a scemare le tariffe perchè non è in grado di godere dell'ampliamento del traffico che ne conseguirebbe. Se il fitto fosse a lunga scadenza allora di poco dissimile esso torna dalla concessione, cioè dal primo sistema, con questa differenza però, che trattandosi di un contratto di fitto vi è meno libertà di azione nello Stato. Provato in Olanda non riuscì, e quanto alla esperienza italiana sulla rete dell'Alta Italia, durò troppo poco per potersene derivare un criterio.

Il sistema misto venne glorificato soprattutto dal noto scrittore di materie ferroviarie, il Weber; ma il Sax lo oppugna con molta acerbità. Il sistema misto accetta la coesistenza delle ferrovie private e di Stato, aspettandosi dalla loro gara mutua, da un lato una maggior scioltezza dalle forme burocratiche nell'amministrazione pubblica, dall'altro una pressione sulle ferrovie private da parte dello Stato quanto alle tariffe ecc. È quest'ultima parte, che, in apparenza utile, è in sostanza ingiusta, non avendo lo Stato, se vuol agire slealmente, alcun limite nei ribassi delle tariffe, imperocchè esso può sempre coprire le sue spese coi denari dei contribuenti, e quindi diventa una guerra fra il potere dello Stato e la libera impresa dei cittadini, fatta a spese dei cittadini stessi. Le ferrovie private in questi casi preferiscono di cedere al loro potente rivale ed il risultato definitivo è la trasformazione del sistema misto in sistema esclusivo di Stato.

## XV.

Il terzo capo di questo secondo volume si occupa dell'*economica* ferroviaria e si divide in due parti: l'una riguardante la costruzione, l'altra l'esercizio delle ferrovie. Noi entriamo qui in piena economia applicata e ci limiteremo ad una rapida rivista degli argomenti trattati, cercando tuttavia di approfittare di quei dati di fatto che ci sembrano importanti per la teoria e per la pratica. Così, a mo' di esempio, non possiamo intralasciare, perchè serve anche a riprova delle cose già dette, come il rapporto del capitale fisso di fronte al circolante si presenti notevolissimo nelle ferrovie. In Germania il capitale d'impianto delle ferrovie somma a 6861 milioni, il capitale circolante invece si ripartisce come segue:

1. Stipendi . . . . .	180 milioni
2. Spese di trasporto (riscaldamento delle locomotive, unto, pulitura, illuminazione, carico delle merci ecc.) . . . . .	90 id.
3. Spese d'ufficio (compresa l'illuminazione e riscaldamento degli edifici destinati all'esercizio) . . . . .	18 id.
4. Spese diverse . . . . .	36 id.
<i>Totale</i> . . . . .	324 milioni

Ciò che equivale ad un rapporto come 1:21, ed anche se si volesse aumentare il capitale circolante delle somme necessarie alla redintegrazione del capitale fisso, il rapporto non diminuirebbe di molto (492 milioni sopra 6861 = 1:14). Se si pensa d'altronde che questa somma di capitale circolante nel giro di un anno si può ottenere con metà del suo importo effettivo, il rapporto aumenta ad 1:28. Di qui la necessità economica di studiare il più possibile di rendere la ferrovia atta a prestare il massimo dei servizi. Nell'economia ferroviaria della costruzione entrano i quesiti del progetto della ferrovia, del suo tracciamento migliore dal punto di vista tecnico-commerciale, delle dimensioni da adottarsi nella sede stradale ecc. Le strade ferrate devono essere *individuate* conforme alla natura ed alla estensione del loro esercizio, ma questa legge di economia vuol essere temperata dai vantaggi arrecati dalla uniformità.

Molto interessante è la distinzione fatta dal Sax sulla natura delle spese di costruzione che costituiscono il capitale d'impianto d'una ferrovia. Alcune egli le chiama *generali* e sono quelle che si riferiscono alla preparazione della rete (lavoro intellettuale del progetto, interesse del capitale destinato alla costruzione durante la costruzione stessa, e spese per la provvista del capitale in provvigioni ai banchieri, titoli, pubblicità ecc.). Le altre spese le chiama *vere* spese di costruzione, o spese *speciali*, delle quali alcune sono alla loro volta più o meno generali, come il tracciato ed il progetto delle linee, l'amministrazione della costruzione ed altre spese preliminari. Sono invece spese *speciali* in via assoluta: l'espropriazione dei fondi, i lavori di terra e d'arte, i lavori del soprassuolo, compresi gli apparecchi di sicurezza, la linea con tutto quello che ne dipende (guide per il servizio, o morte, piattaforme, scambii ecc.) il materiale per l'esercizio (veicoli, macchine, pompe d'acqua, mobiliare, ecc.). Una distinzione esatta delle spese è indispensabile per servire di fondamento ad una statistica ferroviaria comparabile <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> La statistica ferroviaria è una delle più difficili, come lo diedero a vedere anche le conferenze preliminari tenute in proposito a Roma ed a Berna. Una ferrovia è un ente piúchè *moi* *individuale*, e lo sarà sempre più ove prevalgano migliori avvedimenti economici nella sua installazione ed esercizio; d'altra parte essa prende norma, figura, importanza economica a seconda del

La costruzione ferroviaria può farsi direttamente dagli addetti allo stabilimento ferroviario, può concedersi in contratto ad appaltatori sulla base di prezzi unitarii, oppure darsi a cottimo a piccoli od a grandi imprenditori. Ognuno di questi sistemi ha i suoi pregi ed i suoi difetti e dipende da un'infinità di circostanze l'adottare l'uno o l'altro: l'onestà dei pubblici funzionari, la qualità del lavoro, la possibilità o meno di una concorrenza fra più offerenti ecc.

Le *strade ferrate d'indole intensiva*, che formano tema di una speciale sezione dell'opera, esigono speciali disposizioni per la costruzione. Quindi l'autore parla del tracciamento diretto che in esse deve prevalere, con esclusione delle forti pendenze e delle curve a raggio ristretto, del numero delle guide che potrà essere conveniente di raddoppiare. Le guide semplici non bastano più ad un commercio intensivo, ove non si amplino le stazioni per facilitare la formazione dei convogli, si moltiplichino pel maggior movimento della linea le misure di sicurezza, si tengano accese le locomotive pel servizio delle stazioni e pello scambio dei convogli, si adotti maggior lestezza nel loro movimento con crescente spesa di personale. Il doppio binario può dunque diventare economico. E qui non vogliamo trascurare un'avvertenza di statistica ferroviaria. In Prussia le linee a doppio andare per alcuna parte, o per meno del 15 per cento della loro percorrenza, hanno circa il 31 per cento di guide nelle stazioni; quelle che hanno da 51 a 62 per cento di doppia corsa, hanno il 47 per cento di rotaie nelle stazioni; finalmente quelle linee che sono quasi completamente o completamente a doppio binario hanno il 58 per cento. Dunque l'aumento nelle rotaie non scema le guide nelle stazioni. Deduzione affrettata, perchè non si pon mente al fatto che se non ci fossero state le doppie guide *molte più* ne sarebbero occorse nelle stazioni; che prima di por mano all'addoppiamento della linea si cercò di supplirvi collo estendere le guide nelle stazioni, che poi non si distrussero; e finalmente che lo sviluppo complessivo maggiore dev'essere attribuito anche ad un traffico di gran lunga maggiore. Lo sviluppo delle doppie guide lo si riscontra in Prussia ove ve ne era il 16.45 per cento nel 1845, il 27.47 nel 1855, il 39.08 nel 1865, il 38.92 nel 1875. In Francia quasi tutto l'*ancien réseau* è a doppio binario (26 per cento ad uno solo); il *nouveau réseau* è tutto a semplice binario. In Inghilterra prevalse sin dal-

suolo che percorre. L'attuale periodo di furore ferroviario potrà temperare, ove non si arresti in tempo, questa poca attitudine delle ferrovie alla statistica, ampliando il numero degli *individui* da osservare, ed agevolando la formazione di medie significative. Sulla statistica ferroviaria si possono consultare il BODIO, *Appunti di statistica ferroviaria*, ed un recente scritto di W. HUSTLER VOYDAR-MURILL, *Ueber Eisenbahn-Statistik*, nel *Jahrbücher für National-Oekonomie und Statistik*, di Jena, anno XVIII (1880), puntata 2.

l'origine la doppia corsa, oggi invece (1875) le doppie guide non importano più del 53,4 per cento (78 per cento nel 1853).

Sempre più si accostano alla tecnica le altre osservazioni dell'autore, sulla stabilità delle linee, sull'indole dell'armamento (ferro od acciaio nelle guide), sullo sviluppo dei veicoli, dei mezzi meccanici di carico e scarico, ecc. e noi vi sorpassiamo non esistendo per esse questioni quell'interesse generale che ci ha diretto in questa nostra rivista; tutt'al più accenneremo come possa l'autore fin d'ora spingere lo sguardo nel futuro ad un punto culminante dell'intensità del traffico. Allora forse potrà attuarsi l'idea di Hartwich di una specializzazione massima colla separazione del traffico merci dal movimento dei viaggiatori. Le ferrovie mirando al comodo dei viaggiatori spendono molto più che non occorrerebbe per il semplice traffico delle merci. La rapidità dei viaggi ha creato il bisogno delle gallerie costosissime; la sicurezza delle persone le miti pendenze e le curve ad ampio raggio, misure maggiori di sicurezza ecc. I convogli merci sono costretti talora ad aspettare con perdita di tempo il passaggio dei convogli di passeggeri, od a correre più rapidamente del necessario per lasciar loro sgombrare la via ecc.

Nella terza sezione del capo III l'autore passa alle linee *secondarie d'indole estensiva e locali*, nelle quali l'America ci dà gli esempi della massima economia. Ognuno conosce gli ardimenti della ferrovia del Pacifico: le guide appoggiate senz'altro sul suolo, evitate le trincee e gli argini accettando pendenze di 1 a 50, e curve di 800 a 900 piedi di raggio. Il più dei lavori, in legno, talora alti 150 piedi, e lunghi 100. Mancando un servizio di scambi il conduttore scende, opera lo scambio, poi ridiscende per collocare di nuovo a posto l'ordigno ecc. Quivi entra la questione dibattuta di recente in Italia sulle ferrovie a binario a sezione ridotta. La questione è stata agitata anche all'estero, ma in forma partigiana, esagerandosi o simulando le cifre, conforme le vedute dei questionanti. Eppure non si tratta che di una semplice questione di fatto: « La diminuzione delle spese d'impianto di una ferrovia a binario ridotto compensa il rincaro dell'esercizio, e le incomodità, e le spese del trasbordo al punto d'incontro nelle ferrovie ordinarie? » Il Sax, ad onta che si tenga sulle generali, non se ne mostra guari persuaso.

## XVI.

Il Sax passa quindi a trattare dell'economia dell'esercizio ferroviario, e la trattazione è divisa in due parti: l'una che riguarda i *fondamenti* e gli *scopi dell'economia nell'esercizio*: l'altra che riguarda le *tariffe*. I fondamenti

dell'economia nell'esercizio bisogna ricercarli nelle spese ad esso relative, le quali si ripartiscono in tre porzioni: una per l'ammortamento del capitale fisso consumato dall'esercizio; una pel materiale, cioè pei capitali circolanti consumati all'atto del trasporto; una di salari pel mantenimento del personale. La statistica ferroviaria dovrebbe, secondo il Sax, tener distinte le spese *reali* dell'esercizio (ammortamento e consumo di materiale) dalle spese *personali*; invece nella pratica queste spese sono confuse fra loro. Sotto il nome di *spese di amministrazione* generale si comprendono, per esempio, sia la spesa pei direttori degli uffici centrali, le spese giudiziarie e le spese d'ufficio, sia quelle di pulitura, di riscaldamento, d'illuminazione dell'ufficio centrale. La sola statistica prussiana lascia vedere un po' netto in siffatto argomento, e se ne ricavano pel 1875 le seguenti cifre:

La spesa di ammortamento	importa circa 75 milioni e mezzo di marchi, cioè un quarto		
Id. del materiale	id. 70 milioni e mezzo	id.	id.
Id. dei salari	id. 135 milioni	id.	una metà

delle spese complessive dell'esercizio.

Le spese d'esercizio, altre sono costanti, altre variabili. Costanti alcune, se non fosse altro pel fatto che l'assetto abituale della ferrovia le impone di presentare al pubblico periodicamente i suoi servizi, sia che l'accorrenza di esso sia poca o molta. Quando poi il traffico cresce, mentre la spesa del materiale ne è subito vivamente impressionata, la spesa dell'ammortamento e del personale si addimosta più insensibile. Il consumo della linea tuttavia potrà per un grande aumento del traffico diventare maggiore, ma non vi sarà maggior consumo degli edifici ad essa attinenti, il personale esecutivo dovrà forse allargarsi, mentre rimarrà il medesimo il personale dirigente. Se adunque anche qui vige la regola generale che il costo dell'unità di trasporto è in ragione inversa del numero complessivo delle unità trasportate, dovrà essere compito dell'economia dell'esercizio di scemarne le spese, di aumentare le unità trasportate, e stabilire col *mezzo della massima possibile frequenza un'utilizzazione al più possibile completa del capitale e del personale addetti all'esercizio* medesimo. Quindi si dovranno evitare al più possibile i *tempi morti* (inattività degli edifici, e del materiale), i *pesi morti* (il peso infruttifero del materiale circolante), le *forze morte* (inoperosità del personale). Questa è una forma di economia dell'esercizio; ve ne ha un'altra che si potrebbe dire l'*economia* in senso stretto e consiste nel ridurre col risparmio il valore delle singole unità di trasporto al minimo.

L'economia dell'esercizio conduce anche l'autore ad altre distinzioni fra le prestazioni *attive* (fruttifere, *Nutzleistungen*) delle ferrovie che sono rappresentate dalla quantità di persone e di merci trasportate, e le passive

(infruttifere, *Laßleistungen*) che sono rappresentate dalla attività complessiva dell'apparato ferroviario e delle forze lavoratrici adoperate a conseguir le prime prestazioni. Preso ogni singolo convoglio come unità delle prestazioni passive, l'economia dovrà rivolgersi a richiamare il massimo numero di prestazioni attive per ognuno di essi; di qui un minor numero di convogli sulle linee secondarie, convogli misti che uniscano la prestazione del servizio passeggeri con quella del servizio merci, una minore velocità che comporta maggiori trasporti, ecc. È questa una lezione pel pubblico incontestabile, il quale non comprende sempre come questi adattamenti siano legge imprescindibile di economia, e come un numero soverchio di convogli, e velocità troppo rapide od altro costituiscano un « lusso di trasporti » di cui poi pagano le spese tutti i contribuenti, anche quelli che non ne godono il beneficio.

Noi dobbiamo scorrere sopra argomenti di minor rilievo o di più diffusa conoscenza. Ci arresteremo tuttavia a notare col Sax l'insufficienza delle « cifre proporzionali » dell'esercizio calcolato per unità di percorrenza. È una questione sostanzialmente individuale in cui le grosse medie, anziché portare la luce, devono esse medesime essere illustrate. Le spese dell'esercizio sono influenzate dalle condizioni della costruzione, dalla frequenza e dall'indole del traffico, dal prezzo del materiale e dei salarii. Lo stesso deve dirsi del « coefficiente d'esercizio », cioè del rapporto fra le spese dell'esercizio ed il reddito lordo delle strade ferrate. Infatti nei primi tempi di scarso esercizio il rapporto è alto, col crescere del traffico diminuisce, ma al di là di un certo punto cominciano di nuovo ad aumentare le spese di esercizio.

## XVII.

Il secondo capitolo dell'economia dell'esercizio si riferisce alle tariffe, ed il suo legame con esse è giustificato dal fatto che l'analisi delle spese d'esercizio fatta nel capitolo precedente serve di fondamento alla tariffa. Le spese di trasporto, per quel che si è detto, sono altre dipendenti dagli interessi del capitale impiegato nella costruzione, altre dipendenti dall'esercizio, e queste sono generali e speciali. La materia delle tariffe è dominata perciò da un doppio indirizzo: 1° graduare il prezzo del trasporto conforme alle spese speciali ch'esso ha provocate; 2° distinguere i vari trasporti per modo da ottenere una utilizzazione in grande del capitale impiegato, prescindendo dal valore del singolo trasporto. Sopra il primo indirizzo si possono istituire dei calcoli *a priori*; sull'altro soltanto *a posteriori*, col dividere la somma dei servizi attivi dal capitale prestati per le spese complessive subite. Sul primo si fonda la parte *fissa e costante*; sul secondo la parte *mobile* della ta-

riffa. Solo in via eccezionale alcuni trasporti risaltano in forma particolare sull'azione complessiva delle spese generali o sono soggetti ad un trattamento proprio, per la qualità del trasporto che richiedono. Col sistema « delle tasse » ove non si tenga conto che delle semplici spese di esercizio, la parte fissa è la prevalente, invece col sistema attuale dell'impresa pubblica (diretta o delegata) in cui lo Stato richiede anche l'interesse del capitale (ed eventualmente un profitto pel medesimo) la parte *mobile* ha invece maggiore importanza. Quanto poi a coloro che pretendono si possa alla bella prima fissare l'importo delle tariffe ferroviarie, queste distinzioni possono mostrare quanto male si appongano.

Nelle spese speciali del trasporto ha molta influenza il rapporto fra il peso *morto ed utile*. Vi sono merci le quali possono utilizzare tutta la portata del carro (100 quintali, per esempio); - altre che non raggiungono per la loro qualità specifica questo peso anche a carro completo; - altre volte non si riesce a riempire tutto il carro cogli oggetti trasportati. Il peso morto è costituito anche dal trasporto dei carri che si vuotano lungo il viaggio, delle carrozze da cui scendono, ma su cui non risalgono passeggeri. Questo peso morto l'autore lo chiama, con forma un po' arrischiata, *tara* e la distingue in *assoluta e relativa*. La *tara assoluta* consiste in quella sproporzione che dipende dalla costituzione specifica degli oggetti trasportati anche ammessa la piena utilizzazione del veicolo; si dirà *relativa* quella dipendente dalla sproporzione fra la utilizzazione possibile dei veicoli, e la loro utilizzazione di fatto durante la percorrenza del convoglio.

La prima è facile a trovarsi; è agevole calcolare quanto di piombo, per esempio, o di paglia può stare in un determinato veicolo; il numero dei posti ci dà ugualmente la tara assoluta nei viaggi dei passeggeri a norma delle classi. - La tara relativa non può essere calcolata che in via approssimativa e con una media complessiva.

Sul concetto della tara si fondano le classificazioni delle tariffe. I bagagli e le merci a grande velocità presentano, per esempio, un aspetto particolare. Siano molti o pochi i colli, il carro per accoglierli dev'essere unito al convoglio, e quindi la tara relativa ha in essi una grande importanza. Meno grave è l'importanza della tara assoluta. Ecco perchè queste merci sono separate perciò dalle altre ed assoggettate ad aver tariffa più grave<sup>1</sup>. Nelle merci ordinarie invece la tara relativa è meno importante,

<sup>1</sup> È naturale che se queste merci fornissero tanto da riempire un convoglio o una parte di esso, allora queste differenze scompaiono ed abbiamo, per esempio, in Inghilterra una classe speciale di piccoli colli spediti con convogli speciali, i cosiddetti *Van parcels* a tariffa ridotta (del 50 per cento). Vedi RATTENSTEIN « Ueber einige Verwaltungseinrichtungen und das Tarifwesen auf den Bahnen Englands » Berlino, 1876, pag. 77.

mentre la tara assoluta varia assai da merce a merce. Vi sono merci assai voluminose che pesano poco e riempiono il carro; merci invece che utilizzano tutta la forza del carro. Di qui un altro impulso alla classificazione delle merci. È sotto l'influenza della tara relativa che le strade ferrate hanno poi create le tariffe speciali, per esempio gli abbuoni per l'uso del carro completo, per la stipulazione di termini più lunghi per la consegna delle merci, ove si tratti di carichi sopra carri che tornerebbero vuoti. Gli abbonamenti ferroviari, i convogli di piacere, gli abbuoni nel movimento delle grandi città sono espressione della stessa influenza nel movimento dei passeggeri.

Abbiamo accennato come la qualità del trasporto influenzi in via eccezionale la tariffa provocando non soltanto spese speciali, ma effettivamente influendo in quantità calcolabile sulle spese generali. Il caso in questione è rappresentato dai trasporti diretti dei viaggiatori, nei quali non si è ancora calcolato esattamente quali siano le spese maggiori generali (d'impianto e di esercizio) che importino, ma basterà accennare alle maggiori precauzioni che esige il loro movimento, la migliore qualità e robustezza delle guide, le curve più deboli e le pendenze minori che occorrono, per non aver dubbio di questa loro eccezionalità. Queste sono spese d'impianto, e generali di esercizio, mentre le spese speciali se crescono per la maggior velocità, diminuiscono perchè la tara relativa è minore, come qualche volta i viaggiatori se ne saranno accorti con molto loro rammarico<sup>1</sup>. Nei paesi di grande movimento, come in Inghilterra, scompare questa differenza, quando cioè tutti i convogli, si può dire, diventano diretti.

Le tariffe però, che pur calcolando la tara riposassero sulle spese speciali di ogni trasporto, quanto sarebbero semplici a calcolarsi altrettanto sarebbero dannose all'economia pubblica. La distinzione delle spese d'esercizio in generali e speciali è quella che manifesta l'errore. Siccome le ferrovie devono tendere ad utilizzare nel miglior modo i loro mezzi, così alle spese speciali esse devono aggiungere, a titolo di compenso delle spese generali rappresentate da quei mezzi, un'addizionale mutevole, maggiore per le merci che la possono più facilmente sopportare, minore per le altre, delle quali riescirebbe altrimenti impossibile il trasporto. Il trasporto di queste merci di poco valore non darà in qualche caso nemmeno l'interesse del capitale, ma nella somma dei servizi ferroviari rappresenterà pure un aumento di prestazioni attive in relazione alle prestazioni passive, in ogni caso ine-

<sup>1</sup> In Austria il supplemento era stato calcolato del 20 per cento più della tariffa ordinaria; è noto, che nella rete dell'Aha Italia, questa maggiore spesa venne ridotta dall'ottobre 1878 al 2 per cento.

vitabili, e contribuirà a scemare la quota delle spese generali che pesa sopra ogni singolo servizio. Ecco come le tariffe si complicano: ecco l'origine delle tariffe secondo il valore e delle tariffe differenziali. Le prime vennero combattute e si disse che il valore delle merci è indifferente nel prezzo del trasporto; invece apparisce chiaro che le ferrovie dovrebbero rifiutare il trasporto di certe merci, ove non potessero rivalersi sulle merci di prezzo maggiore delle perdite subite nel trasporto delle prime. Non è necessario che si seguano passo a passo le differenze di valore; le ferrovie d'ordinario si traggono d'impaccio con una classificazione di cinque o sei categorie di merci a tariffe rapidamente decrescenti, che si fondano sul doppio criterio: della tara e del valore. Via via che il traffico si amplia e si accresce possono le ferrovie mutar di classe le merci riducendone sempre più i prezzi; ma nei primi tempi la ferrovia colla tariffa giusta il valore risponde meglio ai propri ed ai generali interessi. Lo stesso vale per le tanto combattute tariffe differenziali. Anche qui o si paga per ogni unità di peso e di distanza lo stesso prezzo per tutte le merci ed allora una certa quantità di esse sfugge al trasporto ferroviario, questo soffre per l'ozio dei suoi mezzi di esercizio, ed è costretto a rialzar sempre più la tariffa; od il prezzo si diminuisce al punto da rendere accessibili le ampie percorrenze a tutte le merci, ed allora oltrechè soffrirne il reddito della ferrovia, dato pure il vantaggio degli interessati più poveri, si porterebbe un vantaggio di gran lunga maggiore e sproporzionato ai proprietari delle merci più costose, locchè sarebbe un investire le parti in un servizio pubblico. Per poter far giungere adunque le merci ad un punto dato, a cui altrimenti non arriverebbero, può tornar utile concedere loro degli abbuoni, ed utilizzare così, come il solito, più e meglio il materiale ferroviario. Certo vi possono essere tariffe differenziali che aiutino meglio la produzione estera che la nazionale (ne sarebbero in ogni caso avvantaggiati i consumatori dell'interno); vi possono essere tariffe differenziali le quali accordino fra due piazze lontane prezzi minori di quelli fra due piazze intermedie, e queste devono riprovarsi, perchè ispirate al brutto sistema della concorrenza; - ma una esclusione sistematica delle tariffe differenziali non può immaginarsi.

L'intervento delle accennate circostanze ha condotto alla molteplicità delle tariffe attuali, ed alle difficoltà conseguenti di calcolare la tariffa diretta fra due punti distanti congiunti da linee diverse. Vi si è supplito con classi intermedie (fra la classe superiore in cui la merce si trova nella linea A e la classe inferiore in cui si trova nella linea B), con convegni fra le società ecc. L'importante è di non ritenere questa molteplicità di tariffe, che può essere una necessità economica, per un artificio delle ferrovie, ponendo mente che lo svolgersi naturale del traffico deve temperare sempre

più questa complicazione. L'unificazione delle tariffe è un postulato dell'economia moderna, ma che non può per ora conseguirsi che sotto questa formula: *unità formale e possibilità di differenze materiali*. Da un lato quindi pareggio nella classificazione e nel trattamento delle merci, ma libertà nella fissazione dei prezzi. In Inghilterra un'apposita istituzione, la *Railway Clearing House*, ha già attuato una simile unificazione delle tariffe. L'Austria, la Germania, il Belgio, l'Olanda, l'hanno anche esse nel loro territorio, e già si tratta di fissare un convegno fra le ferrovie austriache e tedesche stabilendo un compromesso fra le rispettive disposizioni, sperando di richiamare nella propria orbita anche il Belgio e l'Olanda. In Francia i *cabiers des charges* mantengono l'unità nella classificazione, benchè vi si abusi delle tariffe speciali.

Ad ottenere la unificazione più rapidamente, in Germania venne proposta la celebre tariffa *giusta lo spazio*, od il cosiddetto sistema *naturale*. Infatti, considerando la tara come l'unico elemento decisivo nelle ferrovie, si considera come erronea la tariffa giusta il valore: nulla di più facile, di più naturale, di far pagare alle merci un tanto giusta lo spazio che occupano nel carro. Se si tratta di merci voluminose (*Massengüter*) che occupino un carro completo, per ogni carro e per ogni unità di percorrenza il calcolo della tariffa è assai agevole: se si tratta di colli sciolti (*Stückgüter*) si divideranno in speciali<sup>1</sup> ed ordinari. Questi si tasseranno giusta il loro peso e volume. Resterebbero speciali tariffe per le merci a grande velocità, ma sempre in rapporto alla tara, cioè alla relativa. Secondo il Sax la proposta è prematura essendo la tariffa giusta il valore essenziale al sistema per impresa pubblica attualmente in vigore per le ferrovie. Egli riproduce il dilemma già da noi esposto più sopra: o rialzare i prezzi attuali di trasporto per attuare la nuova tariffa, ed allora si rendono impossibili i trasporti di alcune merci; ovvero diminuirli, ed allora la somma dei cittadini dovrebbe colle imposte provvedere al *deficit* della ferrovia a vantaggio di pochi interessati, cioè dei proprietari delle merci di maggior costo.

Nè sono così grandi i benefici, che si annunziavano per quella tariffa, di un uso migliore del materiale ferroviario. Sia pure che il sistema proposto perfezioni, per esempio, l'allestimento di certi colli in modo che occupino uno spazio minore, ma non vorrà esser grande il vantaggio, e soprattutto non tale da non potersi ottenere anche colle tariffe attuali. Nei colli sciolti potranno, è vero, gli speditori accordare dei ribassi ai mittenti, giovandosi

<sup>1</sup> Con questa voce speciali intendiamo tradurre la voce *sperrig* tedesca, colla quale s'intendono quelle merci che esigono un carro apposito, per esempio, macchine, carrozze, ecc., lieti se altri ci suggerirà un termine migliore.

essi della tariffa a carro completo, mentre quelli avrebbero dovuto pagare la tariffa maggiore dei colli singoli, ma ciò non andrebbe a beneficio che delle grandi città, beneficio in ogni modo tolto dalla necessità che le merci rimangano nei magazzini dello speditore sino al completamento del carro. Sotto questo rispetto la ferrovia è la migliore raccogliitrice delle merci, per chè può conseguire in un giorno ciò che più speditori non possono avere che in una settimana, e le nostre ferrovie hanno già adottato il sistema dei premii per vagone completo, come nelle città il servizio a domicilio.

Si sostenne anche l'economia nel personale e nella spesa di spedizione, ma non si tratta che di uno spostamento di lavoro: gli speditori fanno, e verso retribuzione, ciò che la ferrovia avrebbe ciononostante fatto, con risparmio soltanto apparente.

L'esperienza venne fatta nell'Alsazia-Lorena dal Governo Imperiale. La tariffa alsaziana ammetteva però una tariffa speciale per minerali, pietre, combustibili, ecc., violando il principio della riforma. L'effetto immediato fu uno straordinario ribasso nel reddito di ferrovie così ben situate in confronto di altre ferrovie tedesche, nonostante che la prima tariffa dell'agosto 1871 sia stata accresciuta nel 1874. L'utilizzazione dei carri non si accrebbe punto in confronto di altre ferrovie tedesche, governate con altri sistemi. In definitiva le ultime deliberazioni prese in Germania hanno accettato soltanto parzialmente il sistema governativo, e lo *schema unitario di tariffa per le merci* in Germania contiene una classe di merci a grande velocità, una classe di merci ordinarie per i colli sciolti (*Stückgüter*) con apposite addizionali per i colli ingombranti (*sperrige Güter*), due classi generali di merci a carro completo, e tre classi speciali per alcune merci. Siccome sotto le tariffe speciali cadono appunto le merci di maggior trasporto e di minor valore, questa proposta è in sostanza un ritorno alla classificazione per valore. Quanto alla tassa per i piccoli colli essa dovette esser tenuta un po' alta per favorire la raccolta di essi, onde usufruire della tariffa a carro completo, e ciò naturalmente indispose il piccolo commercio, le cui merci di poco valore non sostengono quel prezzo. Si domanda quindi la costituzione di una seconda classe per queste merci, la quale condurrà necessariamente all'abolizione della tariffa generale a carro completo, la quale oggi non favorisce che i grandi centri a detrimento della industria dispersa nei piccoli.

Lasciamo da parte altre meno importanti modificazioni delle tariffe, le quali essendo più radicali sono implicitamente confutate da quanto finora si è detto.

## XVIII.

L'ultima parte del lavoro è una rassegna storica dello sviluppo delle ferrovie. L'autore più che seguire il progresso delle comunicazioni ferroviarie si occupa delle condizioni amministrative di esse presso le varie nazioni, e quindi il suo lavoro riesce ad una storia interna dei sistemi ferroviari. Noi però non vi insistiamo perchè ci dovrebbe di trarre ancora in lungo il nostro lavoro, essendo questa d'altra parte, per le recenti controversie, la parte più nota dell'argomento.

Noi speriamo che i nostri lettori dalle cose esposte apprenderanno la importanza dell'opera del Sax, avranno ammirato il processo sistematico e logico con cui dai più larghi principii è disceso alla più minute applicazioni. Il Sax non ha tutta l'erudizione necessaria per rendere meno freddo il suo lavoro; non ha nemmeno molta cura per frenare talora gli ardimenti della deduzione, di cui egli si serve a preferenza; ommette spesso alcune questioni, le quali a lui, preoccupato dalle polemiche ardenti, paiono meno considerevoli, e che pure non disdirebbero al loro posto nella trattazione; ciò nullameno è certo ch'egli ha recato degli importanti vantaggi alla scienza, dei quali è difficile non tenergli conto. Se il Sax ritornerà negli ozii operosi di una cattedra universitaria sull'opera sua, egli troverà modo di riparare a tutti i difetti accennati. Noi vorremmo pure che da questo riassunto apparisse lo sviluppo di cui è suscettibile lo studio delle vie di comunicazione, ed il grado di maturità a cui esso è giunto, per chiedere che nei programmi degli istituti tecnici di *economia applicata* si aggiungesse anche il tema delle *poste*, dei *telegrafi* e delle *ferrovie* a quello della *navigazione*, che ora vi figura isolato. Ci pare utile che giovani avviati alle carriere industriali e commerciali non debbano essere lasciati all'oscuro in questioni di quotidiana importanza, mentre forse non si potrebbe, nella teoria generale delle vie di comunicazione, attinente agli *elementi di economia teoretica*, dare ad esse uno sviluppo sufficiente.

Dr. jur. G. B. SALVIONI.



DELLA REALE SOCIETÀ AGRARIA D'INGHILTERRA. <sup>1</sup>

**S**ONO appena settant'anni, che le dottrine pessimiste di un grande filosofo inglese, esagerate da'suoi seguaci, atterrivano l'Europa. Egli vedeva da un lato smunte le terre, diminuiti i prodotti, e credeva le sorgenti di produzione essere in via d'esaurimento. Dall'altra parte, scorgeva la specie umana moltiplicarsi in proporzioni formidabili. Di ciò impensierito, riteneva essere solo rimedio per stabilire l'equilibrio fra il numero dei viventi e i mezzi di sussistenza, l'opera di calamità sterminatrici: guerre, contagi, carestie. Secondo Malthus, questi flagelli avrebbero dovuto fatalmente ridurre la crescente popolazione nei limiti rispondenti alla produzione dei viveri.

<sup>1</sup> Queste poche pagine fanno parte d'un libro, che non tarderà a vedere la luce e avrà per il titolo: *Note di viaggio* — escursioni agronomiche in Svizzera, Germania, Belgio, Olanda e Inghilterra. L'autore si propone di esporre in codesta opera la relazione intorno alle cose più utili e nuove, vedute in un suo viaggio agronomico, sperando d'offrire una lettura istruttiva ed amena, per quanto lo consenta il serio argomento, e di compilare in pari tempo una specie di guida per chi voglia conoscere, viaggiando, molte istituzioni agrarie dell'estero. — L'opera conterà d'un grosso volume con incisioni, sarà divisa in cinque parti, e comparirà nel corrente anno.



Forse non sarebbero sorte tali idee nella mente del famoso economista, se al suo tempo i principi della scienza agricola fossero stati meglio conosciuti in Inghilterra. Ma in quell'epoca ei non poteva capire, che il suolo, in apparenza esausto da una pratica cieca ed ignorante, racchiudeva in sè fonti perenni di abbondanza e di ricchezza, le quali, in un avvenire poco lontano, doveano scaturire, onde soddisfare ai bisogni della crescente popolazione.

Per fortuna, accanto a Malthus, sorsero altri pensatori; questi, meglio ispirati, seppero scrutare i segreti della natura e non tardarono a convincersi, che con mezzi meglio corrispondenti alle leggi naturali, sarebbe dato di far crescere due spiche di grano, dove fin allora non se ne era prodotta che una <sup>1</sup>.

Col secolo nostro, ebbe principio il rinascimento dell'agricoltura, e prima che altrove, nelle Isole Britanniche.

E qui, se volessi tessere la storia del progresso agrario, dovrei parlare d'un Young, che dai suoi esperimenti e dai suoi viaggi ritraeva tesori d'osservazioni e formulava i principi di quell'economia rurale destinata a diventare base all'edificio della perfezionata agricoltura britanna; poi dell'immortale Davy, che incominciava alla stessa epoca il suo corso di chimica agraria innanzi alla Commissione istituita dal Parlamento. Egli iniziò l'applicazione delle scienze fisiche alla produzione del suolo, quelle discipline, in cui più tardi un Liebig, un Boussingault, un Beaumont, un Payen, un Laws, un Gilbert, un Barral, ed altri molti, doveano esercitare il vasto sapere, gli sforzi del loro genio.

Dovrei raccontare di Tull, che diede l'esempio delle lavorazioni profonde e introdusse il seminatoio. Per il famoso Bakewell sarebbe da dettare un volume: fu egli che, col metodo della

<sup>1</sup> Facciamo qui le nostre riserve riguardo all'opinione del signor Galanti intorno al teorema della popolazione, il quale per noi è fondamentale nella economia politica, non ostante tutte le cause di elisione. — Nota della Direzione.

*selection*, seppe ottenere maravigliosi successi nell'allevamento dei bovini, dando sì grande incremento ad uno dei più energici elementi della prosperità materiale inglese. Meriterebbero tutta la nostra attenzione i fratelli Colling, che applicarono con la massima sagacia i principi di quel sapiente allevatore, riuscendo in pochi anni a fissare nei *shorthorns* quelle maravigliose qualità, che li rendono ai giorni nostri la razza bovina più preziosa che si conosca, e che da sola fornisce non pochi mercati del Regno Unito.

Per narrare la storia del rinascimento agrario, dovrei tener parola dell'introduzione della coltura delle rape, dei navoni e delle barbabietole, da cui data il celebre avvicendamento detto di Norfolk. Non dovrei passare sotto silenzio la marnatura, che rese famosi nell'agricola industria un Townshend, un Allen e un Coke conte di Leicester. Quest'ultimo rivolse l'attività sua a rendere fertili dei deserti. Egli riuniva ogni anno, all'epoca della tosatura del suo gregge, gran numero di agricoltori; offriva loro la più splendida ospitalità e le più erudite lezioni d'economia rurale; faceva sorgere in tal guisa la prima idea, gettava la base dei concorsi agricoli.

Fra gli apostoli del progresso agrario, benefattori dell'umanità, che non risparmiarono sacrifici di tempo, d'intelligenza, di danaro, per rendere pratici i concetti astratti, dovrei collocare in prima linea ancora gli Howard di Bedford, i Ransomes and Sims di Ipswich, i Fowler di Leeds; uomini tutti, che seguirono le buone idee con quella perseveranza instancabile, che deriva dalla convinzione del senso pratico e dalla fede nel successo. I loro lavori sono conosciuti in tutto il mondo. Finalmente non dovrei trascurare una biografia di Jonas Webb, il grande allevatore di pecore *southdowns*, uno dei più dotti agricoltori che vantino le Isole Britanniche.

Ma se volessi occuparmi di tutto questo, e più ancora del celebre Club di Smithfield, che volge le sue cure esclusivamente al perfezionamento delle razze negli animali domestici, io dovrei scrivere centinaia di pagine sull'Inghilterra, oltrepassando i limiti che mi sono imposto. Quindi, in questo capitolo, io richiamo l'attenzione dei cortesi lettori solamente sopra la Reale Società agraria d'In-

ghilterra — *Royal agricultural Society of England*. — Fu con la sua istituzione che venne inaugurata una nuova fase nella storia del progresso agrario. Essa è forse la più importante associazione agraria del mondo. Credo poter perfino asserire, che non sia mai esistita alcuna istituzione umana che abbia esercitata una influenza tanto potente e benefica sopra dati interessi, come la Reale Società agraria inglese ha operato, e opera tuttavia, sull'indirizzo dell'agricola industria. Gli ingegni che essa seppe porre in evidenza e le industrie che poté avviare; i progressi che ha iniziati, le istituzioni incoraggiate e, per così dire, create da essa, la luce della scienza che disseminò in tutti i centri rurali del paese sono davvero cose di vantaggio incalcolabile. La sua storia è tanto più interessante, in quanto che, come tutte le Società inglesi, fu sempre indipendente dal governo, e da sola ebbe a sviluppare lo spirito di iniziativa.

Le Società inglesi cercano energia e vita in ogni classe sociale. Tutti quelli che hanno qualche scellino a loro disposizione, e l'intelligenza, e l'amore del progresso, si uniscono in codeste associazioni. Vi recano l'unione dei loro sforzi, che concorrono a formare quella gigantesca potenza di mezzi, che altrove non s'incontra che nel concorso ufficiale dei governi; ingerenza utile, generosa, amorevole senza dubbio, ma sempre accompagnata da quelle formalità amministrative e da quell'amore eccessivo di uniformità, che tolgono stimolo all'alacrità privata.

La Gran Bretagna raggiunse la supremazia agricola, senza neppure avere un ministero speciale di agricoltura. Il governo si accontenta ivi di rimuovere gli ostacoli che potessero incagliare la libertà concessa a tutti, poi abbandona alle private associazioni e agli individui isolati la cura dei loro interessi.

La Società agraria britannica si compone di uomini specialisti e appartenenti ad ogni rango della classe agricola. Vi sono i ricchi proprietari e i semplici coltivatori; i rappresentanti della chimica, della veterinaria, delle macchine, dei concimi, delle terre tenaci e delle leggere, delle razze *shorthorn*, *devon*, *hereford* per i bovini,

e delle altre molte di ovini e suini, — di quegli animali di sorprendente precocità, che non hanno più ossa di quelle strettamente necessarie per reggere la mole utile di carne.

Tutti gli interessi e le varie circostanze locali, che modificano la pratica agricola nelle sue applicazioni, tutto ciò è degnamente rappresentato nei consigli di quella Società agraria. Perciò ogni lato del progresso viene scrupolosamente analizzato per il concorso completo d'interessi diversi, personificati in uomini speciali e bene sperimentati, ciascuno nella sua partita. Con tali elementi, le deliberazioni non possono riuscire se non utili e giuste, perchè basate sopra ragionamenti d'esperienze pratiche, di fatti provati. Quindi là sono bandite le ipotesi e le asserzioni arrischiate; ogni opinione è sottoposta all'esame d'intelligenze serie, eminentemente positive, atte a determinarne il vero valore con la precisione dell'analisi.

Tutto il segreto del sorprendente successo della Società inglese riposa, a parer mio, sul concorso degli uomini specialisti che la dirigono. Questi non vengono scelti fra i dignitari della nazione, ma sono proposti ed eletti dai membri stessi dell'Associazione. È la voce della moltitudine degli agricoltori, *vox populi*, quella che li designa; non già perchè sieno ricchi e potenti, ma perchè abili e profondamente versati nella scienza dell'interesse che devono tutelare.

Fu nel dicembre del 1837, in occasione di un banchetto del Club di Smithfield, che il presidente lord Spencer pronunciò un eloquente discorso, in cui emetteva un'idea feconda, pari al seme che cada su terra fertile, germi e si sviluppi in breve a pianta rigogliosa. Da questa idea nacque la grande Associazione agraria d'Inghilterra. Lord Spencer, osservando a buon diritto che il Club di Smithfield non abbracciava che un solo ramo dell'agricola industria, la produzione della carne, dimostrava quanto proficua sarebbe per riescire l'istituzione di un sodalizio che estendesse la sua azione agli interessi generali della agricoltura. Il suo discorso destò entusiasmo negli agricoltori. Da quel momento vennero assicurati

la costituzione, lo sviluppo, lo splendido avvenire della nuova Società. Un anno dopo, questa contava un migliaio di membri, a capo dei quali stava lo stesso lord Spencer.

I soci furono divisi in governatori — *governors* — a vita e in governatori ordinari. La sottoscrizione per quelli venne fissata a 40 sterline<sup>1</sup> pagate una volta tanto; per i soci ordinari a 10. La tassa poi fu stabilita a 5 per i governatori e ad 1 sterlina per i membri ordinari. Nel primo anno l'introito dei canoni arrivò a 4,000 sterline. Il Consiglio fu costituito nel seguente modo: un Presidente eletto ogni anno, 12 Vice-Presidenti, 12 Amministratori e 50 Consiglieri.

La *Royal agricultural Society* venne fondata allo scopo di perfezionare i sistemi agrari in Inghilterra, combinando la scienza con la pratica; raccogliendo e divulgando fatti nuovi e importanti per la coltivazione del suolo, in ispecial modo per gli avvicendamenti; migliorando le razze degli animali domestici e la cura delle loro malattie; insegnando a perfezionare, gradatamente, ogni operazione dell'agricoltura, precipuamente a mezzo di macchine e nuovi attrezzi rurali; finalmente, dedicandosi al miglioramento morale e materiale dei coltivatori.

Ecco, riassunto in poche parole, il programma dell'Associazione inglese.

Seppa essa raggiungere gli scopi che si prefisse nel 1837? Credo non poter essere tacciato d'esagerazione asserendo, che essa adempie nobilmente alla sua missione, che raggiunge continui trionfi, e che ogni giorno un'innovazione, una scoperta, una ricerca scientifica, le aprono nuovi campi d'azione.

Ora vediamo brevemente con quali mezzi la potente associazione sia arrivata alla sua meta. Mi limito ai principali, che sono i concorsi agricoli con premi, l'estensione del drenaggio e la coltivazione a vapore.

La Società istituì due specie di concorsi; destinò premi sì alla

<sup>1</sup> Una sterlina equivale a franchi 25.

scienza che alla pratica. Per quella creò un periodico, in cui raccogliere i lavori di sapienti intorno a temi loro proposti e svolti nelle adunanze; per la seconda organizzò l'esposizione agraria annuale, che, tenuta in località diverse, è un focolare di propaganda progressiva, da cui, come raggi di luce, si spandono preziosi insegnamenti nelle campagne britanniche.

Fu col mezzo delle pubblicazioni e delle lezioni di professori stipendiati dalla Società, che essa estendeva l'insegnamento e la pratica dell'arte veterinaria; persuadeva inoltre i possidenti ad operare la fognatura delle terre tenaci, apprendeva loro il modo migliore di eseguirla e vi riusciva così, che si può dire non vi sieno in Inghilterra ormai più terreni soggetti a soverchia umidità.

Nel mese di giugno ha luogo il rinomato concorso a premi. Quell'epoca è opportuna per i coltivatori e per i possidenti, giacchè precede la mietitura, e i lavori dei campi concedono allora un po' di tregua. In quel mese anche le Camere legislative inglesi stanno chiuse, la gente *fashionable* incomincia ad abbandonare Londra, gli studenti hanno vacanze; insomma è tempo di riposo universale. Di fatto, accorrono alla gran mostra intere moltitudini di persone premurose di cercare nei confronti l'insegnamento della pratica e il lume della scienza.

In codesta esposizione si formano, quasi per incanto, musei meravigliosi, ove fanno superba mostra i ricchi prodotti del suolo della nazione e tutti i mezzi materiali d'una società così altamente civilizzata. Ogni concorso a premi è un avvenimento, di cui si parla in tutto il Regno.

I preparativi incominciano un anno prima, e le città non ancora onorate da un congresso inviano deputazioni al Consiglio, ponendo in evidenza i vantaggi della loro rispettiva postura e la liberalità delle loro sovvenzioni. Il posto destinato alle vaste tettoie per l'esposizione viene scelto da apposito comitato d'ingegneri. Dove deve essere tenuta la mostra, si elegge una commissione composta dei principali abitanti del luogo, e incaricata di tutti i particolari concernenti la costruzione delle tettoie, la disposizione delle feste,

del banchetto; e più ancora essa deve formulare il programma per il concorso ai premi speciali offerti dalla provincia, in cui ha luogo l'esposizione, e destinati generalmente alle industrie e alle razze bovine del luogo.

Le macchine e gli attrezzi rurali sono divisi in serie, di cui soltanto un dato numero, per turno, concorre ai premi, giacchè, per provare tutti gli strumenti esposti, non basterebbero mesi. Così, ad esempio, quelli a vapore, e le mietitrici, e gli aratri, e i trebbiatori concorrono soltanto ogni tre anni.

Il bestiame va diviso in categorie, secondo le specie e le razze, e ogni categoria si suddivide in classi per età e per sesso degli animali. I cavalli, ad esempio, si partiscono in tre classi: la prima per quelli destinati ai lavori dei campi, la seconda per il servizio delle vetture — *dray horses*, — la terza comprendente i cavalli da sella e da caccia.

I premi conferiti ordinariamente dalla Società, in occasione del concorso annuale, sono in numero di 10 per le macchine e gli strumenti rurali, di 130 per gli animali, e hanno un valore che non sta al disotto delle 3000 sterline. Ma a questi si aggiungono premiazioni altrettanto generose che, come si disse, gli espositori ricevono dalla commissione locale del distretto, in cui si apre il concorso.

Codesti concorsi incominciarono nel 1839, e d'allora in poi si ripetono regolarmente, divenendo sempre più importanti, per il numero dei concorrenti, per la varietà degli oggetti e per la perfezione degli animali.

Le macchine agrarie, dal primo concorso, al quale se ne vedevano due sole dozzine, salirono negli ultimi anni alla cifra di 5,000; gli animali, da due o tre cento, giunsero a passare di molto il migliaio; il contributo della città scelta per la mostra arriva a più che 3,000 sterline; gli introiti incassati, da una media di 100,000 visitatori, ammontano presentemente a sterline 10,000; le spese d'un concorso superano le 12,000.

Devo ancora aggiungere che per i concorsi le compagnie fer-

roviarie inglesi ribassano le loro tariffe del 50 per cento, per facilitare i trasporti degli oggetti agricoli e degli animali destinati alla mostra. Le compagnie, dal canto loro, trovano nel ribasso il tornaconto. Di ciò potrà facilmente persuadersi, chi sappia che nel 1856 si trasportarono in Inghilterra, su una sola linea ferroviaria, 24 milioni di chilogrammi di concii artificiali, 20 milioni di chilogrammi di granaglie, 13 milioni di chilogrammi di carni, e 43 milioni di litri di latte, e così via, su questa scala; e tanto più si sarà convinti dei buoni affari che fanno, pensando che d'allora in poi quelle quantità si sono forse raddoppiate.

Da quanto ho detto, si rileva chiaramente quali potenti mezzi finanziari la Società abbia a sua disposizione. Ma essa sa molto bene impiegarli, chè d'ogni questione agraria, come vedemmo, fa oggetto della sua sollecitudine e del suo incoraggiamento.

È ad essa dovuta l'importazione del guano e l'invenzione dei fosfati, di cui l'agricoltore britanno fece favoloso consumo e da cui ottenne tesori. Precipualemente per merito della Società agraria si moltiplicarono le macchine in Inghilterra, in guisa tale, da poterle in gran parte sostituire al lavoro lento e dispendioso delle braccia umane, che in quel paese l'industria allontanò sempre più dai lavori dei campi; macchine, che si perfezionarono tanto nella loro semplicità, potenza e precisione, da doverle quasi credere animate d'intelligenza.

Dalla Società furono destinate cospicue somme per conferire premi, sia al perfezionamento della fognatura, sia all'invenzione d'ingrassi artificiali da rimpiazzare il guano, sia al migliore sistema d'aratura a vapore, promuovendo così ricerche, studi, scoperte, che di certo non ebbero a rimanere sterili, ma poco a poco compirono un'intera rivoluzione nell'economia rurale e crearono prodigi.

Dire di quanti tesori andiamo debitori alla Reale Società agraria d'Inghilterra, e narrare tutte le opere sue, sarebbe fare la storia di tutta intera l'agricoltura inglese. In occasione de' suoi *meetings*, la è una vera festa nazionale: tutti vi prendono parte attiva, quasi

appassionata. Dall'umile lavoratore fino alla regina, tutti s'affollano ad ammirare le meravigliose derrate dei campi britanni. Ogni Inglese va superbo di quei prodotti, anche se non abbia contribuito a crearli. È la simpatia generale, da cui è animata l'intera nazione, che serve di potente molla al progresso agrario, rinforza l'azione della Società e ne assicura il buon successo.

L'amore per la vita campestre è universale presso il popolo inglese. Tutti conoscono come le principali forze della classe agricola sieno i ricchi proprietari, che abitano e regnano ne' loro domini, dirigono le loro aziende rurali, godono di rendite colossali e sono magnifici nella loro ospitalità. Il lord inglese, educato nel sentimento della propria dignità, è il vero tipo dell'aristocrazia, di cui i costumi e la costituzione dell'Inghilterra hanno saputo conservare l'esistenza, anche nel nostro secolo livellatore. Il *country-gentleman* vive quasi sempre in campagna, e si occupa d'agricoltura con sommo interesse.

La classe che segue l'aristocrazia, quella degli agricoltori fittuari - *tenant-farmers* - o dei possidenti minori, costituisce il maggiore numero dei soci della Reale Società agraria, e sono gli uomini più onesti, franchi e ospitalieri che si possano immaginare. Fanno anche parte di quella numerosi fabbricanti di macchine, che si caratterizzano essi pure per una lealtà proverbiale e che è loro divenuta elemento necessario, onde sostenere la concorrenza, che fu aperta a mezzo dei concorsi della Società. Questa completa il numero dei suoi soci con alcuni dotti chimici, veterinari e scrittori agronomi.

Ma l'amore dei campi non si limita in Inghilterra alle classi accennate; si è fatto strada anche frammezzo i negozianti, i banchieri e gli industriali. A Londra ne conobbi più d'uno, che ogni giorno passava nel suo scrittoio in città parecchie ore, e che alle cinque del mattino si sarebbe potuto veder traversare i campi di *turneps*, esaminare le raccolte, discutere col fattore intorno a cento particolari d'una magnifica azienda rurale sita a 50 chilometri da Londra. Qualche ora dopo, il treno trasporta gli uomini

d'affari alla *city*, dove ritornano mercanti; alle quattro del pomeriggio ripartono per il loro *home* rustico, ridivenendo agricoltori fino all'indomani.

Con tanto amore per l'agricoltura, come regna nelle Isole Britanniche, si può facilmente spiegarsi il favore e il potente aiuto trovati sempre dalla Reale Società agraria. Così le si rese facile di soddisfare al compito suo, quello cioè di far crescere due o tre spiche di frumento là, dove prima la terra non ne dava che una o nessuna.

TOMMASO GALANTI.





## CENNI NECROLOGICI

.....

### GIOVANNI EDOARDO WAPPÄUS.

**L**A SCIENZA statistica ha subito ora una grande perdita. Giovanni Edoardo Wappäus, dopo breve malattia, è morto il giorno quindici dicembre 1879, mentre era ancora nel pieno vigore delle sue forze.

Riproduciamo qui alcuni cenni necrologici su quel valente scrittore, dalla *Rivista mensile austriaca di statistica*, dettati dal dottore Ficker, nella difficoltà in cui ci troviamo, per la ristrettezza del tempo, di rintracciare altri particolari della sua vita laboriosissima:

« Con Wappäus si spegne il più insigne rappresentante dell'insegnamento della Statistica in Germania.

« Wappäus usciva da una agiata famiglia di noleggiatori di Amburgo. Costretto dalla sua debole salute ad abbandonare gli studi agrari intrapresi all'Accademia di Möglin, egli si applicò con passione agli studi geografici. Dopo alcuni viaggi nella Germania del Nord e sulle due sponde del medio e basso Reno, Wappäus si imbarcò per le Azzorre nel 1833 e scese, poi, nel 1834 al Brasile, dove egli estese le sue ricerche a tutto quanto si riferiva al paese ad ai governi dell'America del Sud, e dove contrasse quei vincoli personali che lo tennero in continui rapporti specialmente col Brasile, col Chili e colla Confederazione Argentina.

« Ritornato in patria, fece i suoi studi universitari a Berlino, a Bonn, a Parigi, e fu noverato fra i più zelanti discepoli di Ritter, la cui *Geografia comparata* diede per la prima volta un sistema scientifico di geo-

grafia. Conseguito il titolo di dottore, egli ottenne nel 1838 di insegnare, come privato docente, nell'Università di Gottinga la Geografia e la Statistica; quindi, nel 1845 come professore straordinario, e poscia nel 1854 come professore ordinario continuò questo insegnamento alla *Georgia Augusta* fino al termine della sua vita.

« Fra i lavori letterari del suo primo periodo di insegnamento sono da ricordare: *La ricerca sopra le scoperte dei Portoghesi sotto Enrico il marinaio* (Gottinga 1842); *L'esposizione delle condizioni geografiche e statistiche delle Repubbliche dell'America del Sud* (1843); *La colonizzazione ed emigrazione tedesca* (Lipsia 1846 e 1848) e *I pensieri sopra la politica commerciale nazionale* (1851).

« Il molto suo sapere, la diligenza e la speciale competenza che trasparivano da questi suoi lavori, diedero motivo al noto editore I. C. Hinrich di invitare il Wappäus ad ordinare e dirigere la settima edizione di quel *Manuale della Geografia e della Statistica* che, fondato da C. C. Stein e proseguito da F. Hörschelmann, si era acquistato un gran numero di lettori, in ispecie fra le classi non colte, e che doveva poi cangiarsi in una completa enciclopedia dei fatti geografico-statistici dei paesi e governi di tutta la terra. A questo lavoro si dedicò il Wappäus per ben 25 anni, ed egli stesso compilò in quattro grossi volumi un nuovo lavoro di geografia generale, come pure speciale pel continente dell'America, mentre altri autorevoli ed eletti collaboratori si dedicavano alla geografia delle altre parti del mondo.

« Poche settimane dopo la pubblicazione del primo fascicolo di questa opera, Wappäus fu inviato come rappresentante del Governo Anoverese al Congresso internazionale di statistica che si tenne a Parigi, e colla stessa qualità prese poi parte anche al terzo, al quarto ed al quinto Congresso tenutisi a Vienna, Londra e Berlino. Con grande diligenza si dedicò ai lavori dei Congressi, ai quali tornò giovevolissimo il tesoro delle sue cognizioni statistiche e politiche. Colla sua affabilità si acquistò la simpatia e l'amicizia di molti fra quelli che a quei Congressi presero parte. Alla chiusura del Congresso di Vienna, Sua Maestà l'Imperatore d'Austria insigniva il Wappäus della decorazione della corona di ferro.

« Non prese parte invece al sesto Congresso che fu tenuto a Firenze nel 1867, a cagione, forse, degli avvenimenti politici di quel tempo, i quali addolorarono per più d'un riguardo l'animo di Wappäus, e per i quali egli si ritirò dalla vita pubblica. Sebbene a lui fosse stato concesso di godere solo per pochi anni la felicità della vita domestica, pure egli non abbandonò quella esistenza tranquilla in cui si piaceva, vivendo in una bella casetta, circondata da un piccolo giardino coltivato con grande cura. Pochi,

ma eletti amici, erano gli assidui frequentatori della sua dimora; tuttavia una estesa corrispondenza amichevole e scientifica egli tenne sempre coi dotti d'ogni nazione.

« Una delle sue occupazioni letterarie predilette, nell'ultimo periodo della sua vita, era la redazione dei « *Göttinger gelehrten Anzeigen* ». Questo giornale critico, che già da molto tempo, quale organo della Società degli scienziati di Gottinga, si era acquistato un notevole credito, fu ringiovanito dal Wappäus e dai suoi collaboratori.

« Un altro lavoro, a cui dedicò il suo tempo, è quello della *Statistica generale della popolazione*. Dopo di avere per più anni dettate dalla cattedra molte prelezioni sopra la *Populationistik* o Demografia, egli procedette dal 1859 al 1861 alla pubblicazione della sua opera, in due volumi, opera che procacciò molto onore alla dottrina tedesca, e che anche attualmente forma la base scientifica di tutte le ricerche su questo soggetto. Non era ancora compiuta la stampa del secondo volume, che Wappäus stesso così si esprime: Il mio libro è invecchiato ed occorre una nuova compilazione. La grande quantità di pubblicazioni statistiche su questo argomento, fatte nello scorso decennio, accumulava continuamente nuovi, preziosi materiali scientifici, e fu appunto questa abbondanza che gli fece, non solo ritardare una nuova elaborazione statistica, ma gli impedì di venirne a capo.

« Il centenario di Ritter, celebratosi nell'anno 1879, porse occasione al Wappäus di pubblicare la corrispondenza che il suo suocero, il mineralogo Hausmann, ebbe col Ritter stesso.

« Così pure egli aveva raccolto molte notizie per una biografia del padre della scienza e della dottrina statistica, G. Achenwall, ma non tradusse in atto questo suo pensiero.

« Anche ultimamente, trentasei ore prima di morire, Wappäus era occupato a scrivere una importante dissertazione *sopra i portolani e le carte nautiche dei secoli XI e XII*.

« Nel pieno vigore delle forze Wappäus fu rapito dalla morte, e la sua perdita è irreparabile per la statistica in tutti i suoi rami, come pure per i molti suoi amici, per i quali sarà sempre cara e venerata la sua memoria. »

Mentre stavamo rivedendo queste pagine sulle bozze di stampa, ci arrivò un altro cenno necrologico sullo stesso Wappäus, dettato dal professore Ermanno Wagner, che fu il successore del compianto professore dell'Università di Gottinga.

Il Wagner, accennato brevemente alla vita del Wappäus, passa in rassegna i principali lavori, per i quali ottenne rinomanza l'estinto, e si ferma in particolar modo a discorrere della settima edizione del *Manuale di geografia e statistica*, diretta e in gran parte eseguita dal Wappäus medesimo.

Il Wagner dubita che in avvenire possa comparire una nuova edizione di quest'opera, sotto la stessa forma in cui fu dettata, la quale opera « rimarrà forse come monumento di quel sistema, che voleva fondere insieme la geografia e la statistica ».

« In Wappäus, continua il Wagner, noi vediamo soprattutto uno studio, il quale era, nel senso più esatto della parola, geografo e statistico insieme. Non entrò egli impreparato nel grande aringo, e la parte generale di introduzione del suo lavoro fa testimonianza della serietà che egli vi mise nel compierlo. Alla sua grande opera di geografia egli dà il titolo di *Manuale*, o quasi *compendio*, quantunque egli si dedichi meno a spiegare le singole serie dei fatti, di quanto non si estenda in questioni generali e di metodo. Così noi vi troviamo numerose definizioni, in particolare nella parte della *geografia politica*, dove, fra altro, si identifica la Statistica colla cognizione degli Stati (*Staatshunde*). Questo, in vero, non corrisponde più agli odierni concetti, secondo i quali la Statistica ha trovato un campo più esteso nella esposizione delle grandi leggi che regolano la vita sociale degli uomini; però la trattazione sistematica del soggetto da parte del Wappäus può considerarsi come un eccellente commentario al programma che egli seguì nello scrivere alcune parti dell'opera di cui parliamo, ed al quale dovevano pure acconciarsi i suoi collaboratori.

« Le parti del lavoro più ricche di merito sono i tre grossi volumi sopra l'America, dietro i quali il Wappäus, sebbene con qualche lunga interruzione, ha lavorato oltre venti anni. Egli in questo tempo diventò sempre più conscio della materia; e perchè in pari tempo le forze di Carlo Ritter andarono declinando, nè più alcuna speranza rimaneva che la geografia di di quest'ultimo potesse comprendere anche quella del nuovo mondo, il Wappäus fu involontariamente, com'egli stesso diceva, costretto a sostituire al concetto originario di una geografia puramente politica, un punto di vista più elevato. Il Wappäus ha così creato un'opera che, sebbene invecchiata rispetto all'America del Nord, sarà però tenuta in pregio lungo tempo ancora per le altre parti, e sarà sempre una base importantissima agli studi geografici e statistici sull'America centrale e sull'America meridionale. »

Accennando quindi all'altro importante lavoro del Wappäus « Statistica generale della popolazione », il Wagner si esprime così: « La rinomanza di questo lavoro è dovuta, non solo al ricco materiale scientifico in esso raccolto, ma altresì ad una rispondente e ben pensata distribuzione della materia, alla chiara esposizione delle leggi fin qui trovate (*gewonnenen*), fra le quali alcune sono state per la prima volta dal Wappäus stesso annunziate. Questa è, in pari tempo, la sua opera meglio scritta, e che per molte ricerche sarà sempre fondamentale, sebbene i metodi, dal tempo in

cui fu scritta, siansi mutati, ed il materiale accumulato da oltre vent'anni sia di tale natura da far modificare notevolmente alcune considerazioni. » E dopo aver detto che il Wappäus avrebbe pur desiderato di dar mano ad una seconda edizione di questo lavoro, se non gli fossero mancati il tempo e le forze, il Wagner soggiunge: « È vivamente da augurare che giovani forze si applichino a questo lavoro di rinnovazione. Qual opera più meritoria, che quella di esaminare colla scorta dei nuovi dati raccolti in questi ultimi venticinque anni, le leggi speciali sopra la densità della popolazione, il movimento di essa, il sesso, l'età, lo stato civile ecc.? »

Infine, accennando ai *Göttinger Gelehrten Anzeigen*, il professore Wagner scrive: « Bisogna convenire che nelle numerose critiche bibliografiche, che Wappäus espose nel volgere di parecchi anni, sono bensì nascoste molte importantissime considerazioni; ma che, ove non si abbia tenuto dietro a quelle pubblicazioni piccole di mole, ma molto condensate, bisogna sobbarcarsi alla fatica di un cercator d'oro, se si vuol rintracciarvi i granelli del sapere ».

### C. FEER HERZOG.

IL GIORNO 13 gennaio di quest'anno è morto, ad Argovia, nella Svizzera, il chiaro economista Carlo Feer-Herzog.

Nato da genitori svizzeri nell'Alsazia, nel 1820, e fatti gli studi in Francia, egli visse poi sempre nella città di Argovia. — Da molto tempo faceva parte del Grande Consiglio di questo Cantone, e lo rappresentava nel Consiglio Nazionale, che egli, per un certo periodo, presiedette.

Abilissimo nel trattare quistioni economiche, Feer-Herzog fu sempre uno dei delegati della Svizzera in negoziazioni di carattere economico fra la Confederazione e gli Stati vicini. È noto com'egli sia stato uno dei principali fondatori dell'Unione monetaria latina, e come fosse uno dei più caldi ed autorevoli sostenitori del regime monetario a tipo unico di oro. — Delegato dalla Svizzera alle Conferenze monetarie internazionali, Feer-Herzog faceva argomento di pregevolissimi scritti l'esame delle quistioni svolte e la critica delle opinioni manifestate in seno alle Conferenze medesime.

Ultimi suoi lavori sono uno scritto sullo stato del problema monetario nel 1878, e due ottime relazioni: — sulla Conferenza monetaria americana



promossa dagli Stati Uniti in occasione dell'ultima Esposizione Internazionale di Parigi; e sull'ultima Conferenza dei delegati dell'Unione latina. — Si afferma che, morendo, egli abbia lasciata sospesa un'opera di non lieve importanza sulla formazione del sistema monetario negli Stati dell'America Settentrionale, durante il secolo decimottavo.

La morte di Carlo Feer-Herzog sarà sentita con dolore non solo dalle persone che ebbero la ventura di conoscerlo personalmente, ma da tutti i cultori degli studi di economia monetaria.

### DOTTOR ADOLFO FICKER.

**A**VEVAMO già licenziato questo volume per la stampa, quando ci fu porto l'annuncio della morte di Adolfo Ficker avvenuta il 12 corrente a Vienna.

Diremo in un prossimo fascicolo qualche cosa de' suoi scritti. Egli era uno dei decani della statistica in Europa. Nato a Olmütz nel 1816, era stato fino dal 1853 posto a capo della statistica amministrativa dell'Impero austriaco. Tenne pure uffici importantissimi nel governo dell'istruzione pubblica, e sono meritamente conosciuti i suoi lavori fatti nel 1870 come consigliere relatore per i ginnasi e le scuole tecniche. Dal 1873 in poi, era presidente della commissione centrale di statistica per la monarchia austriaca (la quale commissione differisce, com'è noto, dalla commissione italiana dello stesso titolo, per ciò, che la prima si compone solamente d'impiegati rappresentanti le grandi amministrazioni centrali, mentre la nostra, oltre i delegati dei vari ministeri, ha una diecina di membri nominati dal Re fra le persone più conosciute negli studi di scienze sociali, indipendentemente da ogni considerazione di ufficio pubblico che occupino).

Il dottor Ficker pubblicò molti lavori, tra i quali citiamo i seguenti: *Esposizione dell'industria agraria e montanistica della Bucovina* (Vienna, 1854) - *La popolazione della monarchia austriaca* (Gotha, 1860) - *La popolazione della Boemia* (Vienna, 1864) - *Storia, organizzazione e statistica dell'istruzione pubblica nell'Austria-Ungheria* (Vienna, 1871) - *Relazioni annuali del Ministero dell'istruzione pubblica* (Vienna, 1871-73). - Nel 1875 aveva fondato la *Statistische Monatschrift*, ossia periodico mensile di statistica, che sempre diresse, colla collaborazione del professore Neumann-Spallart e di Schimmer, e che è molto accreditato presso gli studiosi.

Il dottor Ficker era facile ed elegante parlatore; scrittore coltissimo, conosceva molto bene il latino, e aveva un fondo di bonomia che gli conciliava la simpatia di tutti coloro che l'avvicinavano. Aveva il grado di *Sections-Chef*, che corrisponde, presso noi, a quello di direttore generale, nel Ministero della pubblica istruzione. Lascia nel lutto una vedova e sei figli, tutti bene avviati a tenere con onore il nome del genitore.

L. B.





## IL CALCOLO DEI VALORI MEDII

E LE SUE APPLICAZIONI STATISTICHE.

AVVERTENZA.

**P**UBBLICO i due primi Capi di un lavoro sui valori medii, che è desunto dalle mie lezioni di statistica presso l'Università di Roma nell'anno 1877, in forma alquanto mutata e con qualche maggiore sviluppo.

La continuazione seguirà nei successivi fascicoli dell'*Archivio*.

Tutto insieme, è una specie di monografia, che potrà in qualche parte supplire al difetto che si ha di un'opera metodica e abbastanza completa in tale argomento.

Non faccio puramente della matematica, nè esclusivamente della statistica. Mi valgo quanto basta, ed in modo elementare, delle forme e dei risultati del calcolo, per assegnare tecnicamente la natura e le proprietà essenziali dello strumento, e desumerne poscia i necessari criterii di applicazione.

Nelle applicazioni stesse, intendo guardare al metodo statistico in tutta la sua generalità, e non unicamente a ciò che può importarne alla statistica sociale in proprio senso, o a singoli argomenti e applicazioni di essa. Salvo poi ad ognuno di attingervi quel tanto che gli parrà espediente, nell'interesse particolare de' suoi studi e delle sue ricerche.

Le dispute puramente astratte circa l'uso, la competenza, e le possibili fallacie del metodo per termini medii, derivano quasi sempre dal punto troppo limitato e parziale di vista sotto cui ciascuno si colloca per giudicarne, e apprezzarne il valore; e gioverà quindi di aver sott'occhio una esposizione abbastanza generale, e poi seguirne man mano lo svolgimento.

Forse molti malintesi potranno essere di tal modo evitati, e molte divergenze di opinione andarne composte.

I termini medii, come altri ha bene avvertito, tengono nel linguaggio statistico un posto analogo a quello che generalmente compete nel linguaggio ordinario ai termini astratti. Sono anch'essi delle astrazioni, utili spesso, talvolta affatto indispensabili. La pratica e l'esperienza del vivere non potrebbero farne senza; come non lo potrebbero, dal canto loro, le scienze di osservazione.

L'importanza ne cresce, anzi, e l'uso di necessità se ne estende, col complicarsi de' rapporti di fatto, e coll'affinarsi dei metodi scientifici; appunto come pei termini astratti, col graduale perfezionarsi dello strumento logico del pensiero.

Ciò che realmente importa, gli è di assegnarne, nel modo più esatto possibile, la natura e la competenza, e ad una volta le condizioni ed i limiti. Il resto si presenterà man mano e da sè, senza che sia bisogno di entrare in alcuna disquisizione teorica preliminare.

I due Capi, che qui si stampano, formano una specie d'introduzione generale, e a questo titolo potrebbero anche stare da sè. Il seguito, che è la parte maggiore, comprenderà uno studio particolare della media aritmetica (la media statistica per antonomasia), cominciando da quello delle sue proprietà matematiche.

Esso porgerà pure argomento ad una discussione critica delle idee e delle conclusioni del Quételet, che, anche solo nei riguardi matematici, mi sembrano aver bisogno di essere riprese e nuovamente discusse, come ho già altre volte avvertito, e come ho praticato io medesimo nelle mie lezioni.

## CAPO I.

*Le tre medie classiche, l'aritmetica, la geometrica e l'armonica, e loro relazioni matematiche. Altri valori medii. La media anti-armonica. - Teoria matematica dei valori medii in generale.*

## I.

Quando si parla di valori medii nella statistica, non si ha riguardo per solito se non alla media aritmetica. Questa infatti può dirsi la media statistica per eccellenza; ma essa è lungi dall'esser la sola applicabile, e ancor meno la sola esistente.

Di già fino dai più antichi tempi si distinguevano tre medie, l'aritmetica, la geometrica, e l'armonica, le quali stanno in corrispondenza colle tre proporzioni ben note di egual nome.

Pappo (*Coll. mathem. l. III*), con singolare eleganza, rappresenta tutte e tre queste proporzioni in forma di una proporzione geometrica, e le costruisce nel circolo mediante una sola figura.

Si posson chiamare le tre proporzioni e medie classiche, la cui introduzione si attribuisce a Pitagora, al quale mostra far capo in generale tutta la geometria degli antichi. Questi ne usavano largamente per le loro trasformazioni geometriche, che essi comprendevano più specialmente sotto il nome di *Lemmi*, e che costituivano in gran parte quella che può dirsi col Poncelet (*Propriétés projectives des figures*, n. 32) l'*analisi algebrica* dei Greci; analoga essa medesima alla nostra, meno che per la generalità dell'algoritmo e dei metodi.

Più tardi il numero se n'era accresciuto. Boezio, nella sua Aritmetica, ne registra dieci (*medietates*, o *proportionalitates*), ossia quante ne comporta il numero pitagorico sacramentale; cioè, le tre originarie dianzi indicate, le sole altresì che fossero conosciute fino a Platone ed Aristotile; altre tre introdotte dappoi, e che Boezio

propone come l'inverso delle tre prime; e quattro venute da ultimo a compiere la decade <sup>1</sup>.

Jordanus, un matematico fra il dodicesimo e il tredicesimo secolo, ne avrebbe poi aggiunta una undicesima; e in realtà noi sappiamo che non vi è alcun limite di numero, potendo escogitarsi dei valori medii di forma diversa e in numero indefinito.

Se gli antichi non giunsero a questo concetto, gli è altresì perchè loro è mancata la generalità dei simboli e dei metodi nostri, e non badavano che ai casi più semplici, e, di regola, a soluzioni per numeri interi.

Fermiamoci intanto alle tre prime medie; noi verremo in appresso a considerazioni di un ordine più generale.

Come accennava, le singole medie stanno in corrispondenza alle rispettive *proporzioni* di egual nome, e ne riflettono le proprietà.

Ora, nella *proporzione aritmetica* si procede per *differenze*; nella *geometrica*, per *quozienti*; nell'*armonica*, per una certa combinazione di differenze e quozienti.

Una *proporzione in genere* si fa di solito con quattro termini, cioè due estremi e due medii; ma si può anche formare con tre soli, rendendo eguali fra loro i due termini di mezzo. Si ha in tal caso una così detta *proporzione continua*, dove il termine di mezzo è *medio proporzionale* (aritmetico, geometrico od armonico) fra gli altri due.

Dati pertanto tre termini, si ha una *proporzione aritmetica*, quando la differenza fra il primo e il secondo è eguale alla differenza fra il secondo ed il terzo. - È una *proporzione per equi-differenze*; e Lagrange proponeva anzi di abbandonare l'espressione di *proporzione aritmetica*, per sostituirvi quella di *equi-differenza*, riservando il nome di *proporzione senz'altro*, ed in senso proprio, alla *geometrica*.

<sup>1</sup> ANGELO MANFREDI TORQUATI SEVERINI BOETTI *De institutione arithmetica libri duo. De institutione musica libri quinque. Accedit geometria quas scripsit Boetii. E libris manus scriptis addidit* GODOFREDUS FRIEDLEIN. Lipsia, 1867. - *Arith.* Lib. II, art. XL, e seguenti.

Tre numeri presi sulla serie dei numeri naturali, e comunque fra loro spazati, purchè in modo uniforme, costituiscono una *proporzione aritmetica*; per esempio: 1, 2, 3; oppure 1, 3, 5; 1, 4, 7, ecc.

La differenza può esser qualunque; basta che sia eguale pei due membri della *proporzione*.

Anche l'ordine con cui si prendono i termini estremi è indifferente; si può cominciar dal minore, ovvero dal maggiore; resta sempre che l'uno di essi, il medio, supera il minore di quanto esso medesimo è superato dal maggiore.

Dati parimenti tre termini, si ha la *proporzione geometrica* se il quoziente del primo per il secondo è eguale al quoziente del secondo per il terzo.

Vale a dire che vi è l'eguaglianza dei quozienti, anzichè delle differenze; e potrebbe anche chiamarsi una *proporzione per equi-quozienti*, al modo che l'*aritmetica* si chiama per *equi-differenze*.

Sarebbero in *proporzione geometrica* i numeri 1, 2, 4; oppure 1, 3, 9; 1, 4, 16, ecc.; anche qui il quoziente, come nell'altro caso la differenza, potendo esser qualunque.

Nella *proporzione armonica*, infine, il quoziente del primo termine per il terzo è eguale al quoziente delle differenze fra il primo termine e il secondo, e fra il secondo e il terzo; ossia, sta il primo termine al terzo, come la differenza fra il primo termine e il secondo sta alla differenza fra il secondo ed il terzo.

I numeri 2, 3, 6; oppure 3, 4, 6, sono in *proporzione armonica*.

In *geometria*, il cubo, o esaedro regolare, presenta 6 faccie, 8 angoli, 12 lati: questi tre numeri, 6, 8, 12, formano anch'essi una *proporzione armonica*; e Boezio ne parla sotto il titolo di *armonia geometrica*, che è un'antica espressione greca dell'era classica per indicare il cubo <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Più generalmente, in greco, *armonia* (ἀρμονία) è il rapporto, e *analogia* (ἀναλογία) si chiama la *proporzione*, siccome l'eguaglianza di due rapporti. Il nome di *media armonica* si dice usato primamente da Ipparco ed Archita. In addietro si chiamava *ypenantia* (ὑπεναντία), ossia opposta, o inversa.

Si vede pertanto come la proporzione armonica esca da una certa combinazione dell'altre due, l'aritmetica e la geometrica; e da ciò pure, secondo lo stesso autore, il nome di essa, siccome quella che le stringe e contempera in una specie di accordo; oltrechè per le applicazioni che essa più specialmente incontra nella dottrina dell'armonia musicale.

Dati due dei tre termini di una proporzione qualunque, si può sempre trovar il terzo; e quindi, dati due numeri che vogliansi considerare come i termini estremi, si può sempre intercalare il termine medio; e questo, a volontà, aritmetico, geometrico, od armonico; vale a dire, che si determina la media corrispondente, e la forma che essa viene ad assumere.

Così, chiamando  $a, c$ , i termini dati, e  $b$  la media cercata, si trova che:

La media aritmetica è eguale alla *semisomma* dei termini dati, ossia

$$b = \frac{a + c}{2};$$

La media geometrica, alla radice quadrata del loro prodotto, ossia

$$b = \sqrt{ac};$$

La media armonica, al doppio prodotto diviso per la somma, ossia

$$b = \frac{2ac}{a+c}.$$

E vedremo bentosto che cosa divengano tali espressioni per il caso più generale in cui la media sia da prendersi, non più fra due termini soltanto, ma fra un numero qualsivoglia di termini.

Importa intanto notare come le tre medie vadano fra loro connesse da un comune rapporto; per modo che, date due qualunque di esse, si può sempre assegnare la terza.

La media geometrica è essa medesima *media geometrica* fra la aritmetica e l'armonica; ciascuna di queste due ultime è *terza proporzionale*, dell'egual natura, fra l'altra e la geometrica.

Si può, infatti, verificare che i tre termini

$$\frac{a+c}{2}, \quad \sqrt{ac}, \quad \frac{2ac}{a+c},$$

ossia, rispettivamente, la media aritmetica, la geometrica, e l'armonica, formano fra loro una proporzione geometrica

$$\frac{a+c}{2} : \sqrt{ac} : \frac{2ac}{a+c};$$

dove, secondo la regola, il prodotto degli estremi è eguale a quello del medio per sè medesimo, ossia ad  $ac$ .

Paragonando poi il valore *numerico* delle differenti medie, si riscontra che, fra i medesimi estremi, la media aritmetica è quella che fornisce il valore più elevato fra le tre; mentre l'armonica porge il più basso; e la geometrica, di corrispondenza alla proprietà generale anzidetta, tiene il mezzo, in via proporzionale, fra l'altre due.

Fra 1 e 2, si avrebbe:

Media aritmetica . . . . .	= 1.50.
Geometrica . . . . .	= 1.41.....
Armonica . . . . .	= 1.33.....

Ne viene che, a tutto rigore, e fra termini ineguali, le tre medie non possono mai concorrere in uno stesso valore; ed errava quindi il Keplero, nonchè il suo espositore il Bertrand (di certo, per una semplice svista), ammettendo che la media armonica possa in qualche caso coincidere colla media aritmetica, oppure colla geometrica<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> J. KEPLER *Harmonices Mundi libri V.* - Lib. III, *Digressio politica*, II. « Accidere autem dixi, ut interdum geometrica proportio sit etiam harmonica, ut 1, 2, 4; ..... interdum vero arithmetica proportio est etiam harmonica, ut 2, 3, 4 ». - BERTRAND, *Les fondateurs de l'Astronomie moderne*, pag. 164-165, traduce, pur dubitando di ben comprendere, per quanto in ispecie riguarda le applicazioni. - In realtà, nè la prima, nè la seconda proporzione non sono punto *armoniche*. È facile verificarlo. - Per il caso generale, e quanto specialmente concerne il valore comparativo della media aritmetica e della geometrica, veggasi più innanzi.

Bensi, quando i termini sien poco diversi, il divario fra le differenti medie si fa tanto lieve, da riuscire a certo punto affatto trascurabile per la pratica. Nel qual caso, dovendo procedere per termini medii, si può scegliere addirittura il più semplice, che è la media aritmetica. - Agevolezza cotesta, che è di molta entità nelle applicazioni, e che appiana grandemente la via da tenersi nei calcoli. Per esempio, l'uso esclusivo della media aritmetica nel calcolo degli errori di osservazione, generalmente assai piccoli, può farsi anche riposare senz'altro su questo concetto, come si vedrà meglio più innanzi.

Un'altra relazione interessante, di cui si dovrà fare alquanto uso nel seguito, è quella che passa fra la proporzione e la media aritmetica dall'una parte, la proporzione e la media armonica dall'altra.

Suppongasi una proporzione aritmetica, 1, 2, 3; e si prenda il reciproco dei singoli termini, ossia 1,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ . Ne esce una proporzione armonica.

Appunto

$$1 : \frac{1}{3} = \left(1 - \frac{1}{2}\right) : \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right).$$

E sarebbe lo stesso, se mai si prendessero i termini 3,  $1\frac{1}{2}$ , 1, che risultano dai precedenti moltiplicando ciascuno di essi per 3.

In generale, la proporzione armonica è il reciproco, termine per termine, della proporzione aritmetica; e viceversa.

Ossia, le due proporzioni sono *il reciproco*, termine per termine, *l'una dell'altra*.

E quindi pure, *il reciproco della media aritmetica è la media armonica dei reciproci*; ovvero, la media armonica è il reciproco della media aritmetica dei reciproci. E, *viceversa, il reciproco della media armonica è la media aritmetica dei reciproci*.

Io mi ero incontrato da me in questo risultato, trattando di un caso particolare di applicazione della media armonica in economia politica, del quale avrò a dire in appresso; ma esso è già conosciuto nella scienza per un teorema generale del Maclaurin.

Suppongasi che  $a, b, c$ , sieno in proporzione aritmetica. Si avrebbe

$$b = \frac{a+c}{2}.$$

Si prendano i reciproci di  $a, b, c$ , cioè  $\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, \frac{1}{c}$ ; e ammettasi che questi tre termini sieno in proporzione armonica. In tale ipotesi, sarebbe

$$\frac{1}{b} = \frac{2 \left( \frac{1}{a} \times \frac{1}{c} \right)}{\frac{1}{a} + \frac{1}{c}};$$

espressione, la quale si riduce alla seguente

$$\frac{1}{b} = \frac{2}{a+c},$$

che è essa medesima il reciproco della precedente  $b = \frac{a+c}{2}$ , e porge l'identico valore per  $b$ .

Supponiamo la proporzione aritmetica

$$0, 1, 2,$$

e prendiamo i reciproci. Si otterrebbe, invertendo l'ordine,

$$\frac{1}{2}, 1, \frac{1}{0},$$

$$\text{ossia } \frac{1}{2}, 1, \infty;$$

il qual ultimo simbolo è, come si sa, quello dell'infinito. E potrebbe anche scriversi

$$1, 2, \infty.$$

Vale a dire, che in una proporzione armonica, se i due primi termini stanno fra loro nel rapporto di 1 a 2, il terzo termine non può essere che *infinito*. Non vi è infatti alcun termine finito che possa soddisfare alla proporzione medesima; e vi torneremo ad altro luogo per qualche riscontro.

Ripigliando intanto il caso generale, sieno dati due numeri e i loro reciproci, e si prendano, rispettivamente, le due medie aritmetica ed armonica che vi corrispondono.

Si hanno quattro medie, cioè due aritmetiche e due armoniche, che possono dirsi alternamente *coniugate* l'una coll'altra; ed è poi notevole che le quattro medie, prese con lo stesso ordine, formano una *proporzione geometrica*.

Infatti, nel primo esempio proposto, la media armonica fra 1 e 3 sarebbe di  $\frac{1}{2}$ ; e l'aritmetica fra 1 e  $\frac{1}{3}$ , darebbe  $\frac{2}{3}$ . Si avrebbero quindi le quattro proporzioni seguenti, di cui la prima e la terza sono aritmetiche; la seconda e la quarta armoniche:

$$1, 2, 3$$

$$1, \frac{3}{2}, 3$$

$$1, \frac{2}{3}, \frac{1}{3}$$

$$1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}$$

dove i quattro termini medii stanno appunto fra loro in proporzione geometrica; cioè

$$2 : \frac{3}{2} = \frac{2}{3} : \frac{1}{2}$$

Si faccia altrettanto per la proporzione geometrica, prendendo il reciproco dei suoi termini; per esempio, 1, 2, 4, e i reciproci 1,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ .

Ne risulta ancora una proporzione geometrica.

Questa potrebbe dunque dirsi il *reciproco di sé medesima*. E quindi pure, il *reciproco della media geometrica è la media geometrica dei reciproci*.

Ho detto che Boezio enumera ben dieci medie, o proporzioni corrispondenti, ossia altre sette oltre le tre più antiche, e di cui si è finora discorso.

La quarta in numero sarebbe il contrario dell'armonica; e porta perciò il nome di *contro-armonica*, o *anti-armonica*.

Nella proporzione di questo nome, il terzo termine sta al primo (anziché il primo al terzo, quale nell'armonica), come la differenza fra il primo e il secondo sta alla differenza fra il secondo e il terzo.

Preso essa pure fra gli estremi  $a, c$ , la media corrispondente avrebbe per espressione

$$b = \frac{a^2 + c^2}{a + c};$$

ossia la *somma dei quadrati* dei due termini divisa per la somma dei termini semplici; e darebbe un valore numerico superiore alle altre tre.

Fra 1 e 2, la media anti-armonica risulterebbe di 1,66....; fra 3 e 6, essa sarebbe esattamente di 5; e quindi i numeri 3, 5, 6, sono fra loro in proporzione anti-armonica.

Paragonando poi all'altre medie, s'incontra qui pure una relazione interessante; cioè, che la media armonica, l'aritmetica e l'anti-armonica formano fra loro una proporzione aritmetica.

La media di quest'ultimo nome è *media aritmetica* fra le altre due; nella stessa maniera che si è veduto più sopra la geometrica essere media geometrica fra l'aritmetica e l'armonica.

E così, anche in questo nuovo caso, date due qualunque delle tre medie, si può dedurne la terza.

Addizionando le due medie armonica ed anti-armonica, si ha, per la proprietà anzidetta, due volte la media aritmetica.

Se poi si faccia il prodotto della media aritmetica coll'anti-armonica, si ottiene

$$\frac{a^2 + c^2}{2},$$

ossia la media aritmetica dei quadrati.

Ed estraendo la radice quadrata da quest'ultimo valore, avrebbesi l'espressione, ben nota come un valore medio,

$$\sqrt{\left(\frac{a^2 + c^2}{2}\right)},$$

che sarebbe alla sua volta media geometrica fra la media aritmetica e l'anti-armonica; ossia

$$\frac{a+c}{2} :: \sqrt{\left(\frac{a^2+c^2}{2}\right)} : \frac{a^2+c^2}{a+c};$$

con un valore numerico, che è perciò superiore a quello della prima, e inferiore a quello della seconda.

Tutte queste relazioni sono, come ben si vede, assai semplici, e facili a rilevarsi coi nostri simboli.

Si è accennato più sopra che Pappo rappresentava le tre proporzioni antiche mediante una proporzione geometrica ordinaria. Ecco quale ne sarebbe l'espressione in forma algebrica, che merita veramente di essere avvertita, per la sua singolare eleganza e semplicità:

$$\text{media aritmetica} \quad . . . \quad a : a = a - b : b - c.$$

$$\text{geometrica} \quad . . . \quad a : b = a - b : b - c.$$

$$\text{armonica} \quad . . . \quad a : c = a - b : b - c.$$

Anche le altre sei medie o proporzioni considerate da Boezio sono formate in vario modo per combinazioni di quozienti e differenze, e somigliano in questo riguardo all'armonica e all'anti-armonica; nè qui importa per noi di arrestarvici.

Tale sarebbe adunque il concetto e la forma prima, originaria, delle differenti medie, quali ci vennero tramandate dagli antichi matematici. Esse equivalgono, ciascuna, al termine medio di una proporzione continua, di tre termini, legati fra loro da certe relazioni, che assegnano appunto la natura della proporzione e quella della media corrispondente.

Senonchè, un tale concetto si può estendere, e renderlo più generale, senza nulla mutare nell'essenza delle singole medie; ed è così che realmente si è fatto.

Anzitutto, in luogo di una proporzione continua a tre termini, si può assumere quella che chiamasi una *progressione*, di un numero

di termini qualunque, che mantengono consecutivamente un'identica relazione, secondo la natura della progressione stessa, e di cui la proporzione continua essa medesima non è che la forma più semplice ed elementare.

La media, in tal caso, può ancora prendersi fra i due termini estremi (ovvero fra due termini qualunque equidistanti dai due estremi), come in questa ultima. La media aritmetica è sempre la semisomma dei due termini estremi (od equidistanti da essi) della progressione; la geometrica è la radice quadrata del loro prodotto, qualunque pur sia il numero dei termini a cui si estende la progressione.

Più ancora, al posto di una progressione regolare, la cui considerazione era facile, e veniva in certo modo da sè, si può assumere una serie di legge qualunque, od anco di nessuna legge assegnabile; e determinare per essa il relativo termine medio, della specie che si desidera.

È stato anzi questo il momento decisivo, così pel concetto come per l'uso dei termini medii; ed è da una tale estensione che dipende essenzialmente, od in principal modo, la loro grande importanza di applicazione.

Accade raramente che si abbia a fare con delle progressioni regolari, come le indicate, almeno nella statistica; ma occorre invece ogni tratto di ridurre a termini medii delle serie di legge qualsiasi, od anco di nessuna legge nota, o della quale non importi ad ogni modo far calcolo nelle applicazioni.

Non già che la scelta della media riesca essa medesima arbitraria, e possa indifferentemente esser qualunque. - Tutt'altro. Ne decidon sempre, come vedremo più innanzi, la natura propria del caso e quella della ricerca; ma la possibilità di una media qualsiasi viene concepita come indipendente dal fatto di proporzioni o progressioni regolari di legge corrispondente.

Data pertanto una serie numerica qualsiasi, che può indicarsi, giusta un modo comune di notazione, per

$$a, a_1, a_2, \dots :$$



La media  $M$  aritmetica sarebbe eguale alla somma di tutti i termini divisa pel numero  $n$  (ossia qualunque) dei termini stessi; cioè

$$M = \frac{a + a_1 + a_2 + \dots}{n}$$

La media geometrica equivarrebbe alla radice ennesima del prodotto dei termini fra di loro, ossia

$$M = \sqrt[n]{a a_1 a_2 \dots}$$

Ed è poi facile scorgere il senso e la portata di tali espressioni.

La media aritmetica, pel modo con cui è presa, si risolve nella divisione in parti eguali di una somma; e, di conformità al suo fondamentale concetto, essa viene ad essere un'adequazione, operata per differenze, di tutti i termini della serie.

La media geometrica è invece la risoluzione in fattori eguali di un prodotto; e importa anch'essa una specie di adeguazione, da questo punto di vista.

Sommando tutti i termini, nel primo caso, si fa implicitamente il cumulo anche delle differenze; e poi, dividendo pel numero dei termini, se ne opera la compensazione. Così procedendo, gli è come se al posto dei singoli termini, comunque fra loro ineguali, si venissero a collocare altrettanti termini tutti eguali fra loro ed eguali alla media; la somma rimane la medesima; essa eguaglia la media moltiplicata pel numero dei termini, ossia ripetuta tante volte quante ne importa il numero stesso.

È similmente per la media geometrica, salvo che al posto della somma figura il prodotto. In luogo di una serie di fattori diversi, si pone un fattore unico, tante volte ripetuto quant'è il numero di quelli; con che il prodotto rimane esattamente il medesimo.

Un fattore così fatto è quello che figura la media; e tale riesce per l'appunto il significato dell'espressione algebrica corrispondente.

Quanto alla media armonica, la sua espressione generale, per una serie numerica qualunque, potrebbe derivarsi dalla relazione

sopra indicata, che questa media sia la terza proporzionale geometrica fra la media aritmetica e la geometrica; ovvero dall'altra, che la media armonica sia in ogni caso il reciproco della media aritmetica dei reciproci.

L'espressione riesce ad ogni modo più complicata di quella già riferita, e che risponde al caso semplice, in cui si abbia a fare con due termini soltanto.

Per un numero  $n$ , cioè qualunque, di termini, la prima relazione darebbe

$$M_1 = \frac{n \left( \sqrt[n]{a a_1 a_2 \dots} \right)^2}{a + a_1 + a_2 + \dots}; \text{ ossia}$$

$$M_1 = n \frac{(a a_1 a_2 \dots)^{\frac{2}{n}}}{a + a_1 + a_2 + \dots};$$

espressione, che per due soli termini, ossia per  $n = 2$ , si ridurrebbe appunto alla forma

$$M_1 = \frac{2 a a_1}{a + a_1},$$

identica alla già data

$$M = \frac{2 a c}{a + c}.$$

Al contrario, la seconda relazione, cioè che la media armonica sia il reciproco della media aritmetica dei reciproci, porterebbe alla seguente forma

$$M_2 = \frac{1}{\frac{1}{n} \left( \frac{1}{a} + \frac{1}{a_1} + \frac{1}{a_2} + \dots \right)} = \frac{n}{\frac{1}{a} + \frac{1}{a_1} + \frac{1}{a_2} + \dots};$$

ossia

$$M_2 = n \frac{a a_1 a_2 \dots}{a_1 a_2 \dots + a a_2 \dots + \dots}$$

Ora, le due espressioni  $M_1$ ,  $M_2$ , non sono punto equivalenti. La prima è con radicali; la seconda è senza. Coincidono per il

caso particolare in cui si ha  $n=2$ , o per qualche altro caso singolo; ma non in generale e per tutti i casi indistintamente.

Bisogna dunque determinarsi per l'una o per l'altra forma; ossia, per la definizione che vuolsi assumere della media armonica essa medesima; ed è la seconda che va preferita; e vi si appoggia altresì quello che avremo a dirne in appresso.

Si vede perciò come si andrebbe errati, se mai si volesse assumere quale espressione della media armonica, che essa sia in ogni caso eguale al doppio prodotto dei termini della serie diviso per la somma dei termini stessi: mentre ciò non vale che pel caso particolare in cui si debba prendere la media fra due termini; che è altresì il solo che sia stato considerato dagli antichi.

Un semplice tentativo, fatto calcolando sopra più di due termini, mostrerebbe che può uscirne un valore, a cui non competerebbe nullamente il carattere di un valor medio.

## II.

Ho detto fino dal principio che dei valori medii ve ne possono esser molti, oltre quelli già noti; ed anzi senza numero.

Basta infatti assegnare il concetto generale dei valori medii, colle proprietà caratteristiche che s'intendono dover loro competere; e poi vedere in quante forme si possa soddisfarvi in via generale.

Si riesce di tal modo ad una *teorica generale dei valori medii*, di cui le singole medie, che hanno o possono aver un nome, divengono altrettante applicazioni particolari; corrispondenti esse medesime a certi tipi o forme specifiche, ciascuna delle quali può pur comprendere più specie subordinate.

Un'idea sommaria di cosiffatta teorica può esser utile a tutti; o, ad ogni modo, tornare non sgradita ad alcuni. Gli altri, cui non interessasse, potranno passare senza più.

Ecco adunque di tali proprietà; le quali possono fin d'ora facilmente riconoscersi nei singoli casi fino a qui considerati:

1°. La media bipartisce la serie data, nel senso che essa deve cadere fra gli estremi della serie stessa; quantunque a più o meno grande distanza dall'uno o dall'altro estremo. - Ciò sta nel concetto stesso di un termine medio.

2°. Se tutte le quantità, fra cui va presa la media, divengono eguali fra loro, anche la media risulta eguale a ciascuna di esse.

3°. È indifferente l'ordine con cui si dispongono tali quantità. Permutandole fra loro in qualsiasi modo, la media rimane la stessa.

La media è quindi (come dicesi in algebra) una *funzione simmetrica* delle quantità fra cui deve prendersi.

Si può anche semplificare maggiormente, e starne contenti al solo concetto più generale di ciò che debba intendersi per una media (quantità media, o valore medio); ed è il modo con cui ha adoperato il Cauchy, il quale ha trattato di tale argomento con certa estensione <sup>1</sup>.

« Si chiama *media* (egli dice), fra più quantità date, una nuova quantità compresa fra la più piccola e la più grande di quelle che si considerano. Da questa definizione è chiaro che esiste un numero infinito di medie fra più quantità ineguali, e che la media fra più quantità eguali si confonde con ciascuna di esse. »

Si prescinde pertanto, anzitutto, da ogni espressione particolare della media, o da ogni legge, secondo cui essa debba tramezzarsi fra i termini dati della serie, allo scopo di assumere il caso nella

<sup>1</sup> CAUCHY, *Cours d'Analyse*. 1<sup>re</sup> Partie, *Analyse algébrique - Préliminaires*, e Note II. - Si può pur vedere DE MORGAN, nella *Penny Cyclopædia*, art. *Mean*, per quanto in specie riguarda la condizione di simmetria della funzione. - STANLEY JEVONS, *The Principles of Science*. Lib. III, cap. XVI. - FERRERO, *Esposizione del metodo dei minimi quadrati*. Firenze, 1876, §§ II, III. L'autore (il quale non si occupa se non della teorica degli errori di osservazione) si fonda soltanto sulla 3<sup>a</sup> e la 2<sup>a</sup> delle proprietà dianzi accennate, e ne deduce poi la 1<sup>a</sup>; avvertendo che ciò vale nel caso pratico ordinario, cioè quando le osservazioni sono sufficientemente concordanti. - E lascio ad altri più competenti di me il decidere se le tre condizioni anzidette sieno, o no, tutte indispensabili, allorchando si consideri il caso in tutta la sua generalità.

sua maggiore generalità; ma sarà poscia dalla ricerca delle differenti espressioni ottenute, che si deriveranno i tipi diversi e le forme speciali che la media può presentare.

E non è bisogno d'insistere sulla natura propria del problema che si ha da risolvere. - Si tratta, non già d'intercalare fra certi limiti un valore medio qualunque, o che possa riuscir tale, fra i termini di una serie, in casi particolari e sotto speciali condizioni; bensì di assegnare la *forma* della funzione, o *espressione generale*, ossia la composizione dei termini, la quale fornisca un valore medio per tutti i valori possibili dei termini stessi.

Ciò posto, ecco alcuni fra i teoremi proposti dal Cauchy, che io, per mia parte, mi contento di riferire senza dimostrazione, scegliendo quelli che mi sembrano più specialmente adatti allo scopo nostro, e solo aggiungendo qua e là qualche breve sviluppo o commento.

1. — Sieno  $b, b_1, b_2, \dots$ , più quantità dello stesso segno in numero  $n$ , ed  $a, a_1, a_2, \dots$ , delle quantità qualunque in numero uguale a quello delle prime. La frazione

$$\frac{a + a_1 + a_2 + \dots}{b + b_1 + b_2 + \dots}$$

sarà media fra le seguenti

$$\frac{a}{b}, \frac{a_1}{b_1}, \frac{a_2}{b_2}, \dots$$

Se ora si suppone

$$b = b_1 = b_2, \dots = 1,$$

l'espressione anzidetta diviene

$$\frac{a + a_1 + a_2 + \dots}{n},$$

ed è media fra le seguenti

$$a, a_1, a_2, \dots$$

Questa specie particolare di media è appunto quella che si chiama la *media aritmetica*.

E si vede com'essa non sia se non un caso particolare di una formola più generale.

Fermiamoci un tratto. Supponiamo un'espressione della forma seguente:

$$\frac{a + a_1 + a_2 + \dots}{n + x},$$

ossia la somma dei termini divisa per una quantità che sia maggiore o minore di quella che corrisponde al numero  $n$  dei termini; e, sull'appoggio delle proprietà generali sopra indicate, vediamo se possa essere un valor medio.

La funzione è simmetrica, potendosi permutare a volontà le quantità  $a, a_1, a_2, \dots$ , senza alterare il risultato.

Può anche darsi che per certi valori di  $a, a_1, a_2, \dots$  si riesca ad un risultato compreso fra il minore ed il maggiore di essi; ma non così per tutti i valori possibili.

Facciasi  $a = a_1 = a_2 = \dots$ : l'espressione diventerà

$$\frac{na}{n+x};$$

e quindi il risultato non sarà esso medesimo  $= a$ , come dovrebbe se fosse un termine medio.

La proposta espressione non rappresenta adunque un valor medio per tutti i valori possibili delle quantità che sono in essa comprese.

Semplifichiamo, considerando due soli termini  $a, a_1$ . Sarà  $n = 2$ . Poniamo  $x = + 1$ . Il supposto termine medio sarebbe

$$M = \frac{a + a_1}{3}.$$

Facendo  $a = 1, a_1 = 3$ , avremmo

$$M = \frac{4}{3},$$

che è un valore intermedio fra 1 e 3.

Ma se invece si facesse  $a = 2, a_1 = 3$ , risulterebbe

$$M = \frac{5}{3},$$

che non è più intermedio fra 2 e 3.

Infine, se  $a = a_1$ , avremmo

$$M = \frac{2a}{3},$$

in luogo di  $M = a$ , quale dovrebb'essere per la proprietà 2<sup>a</sup>.

E si vede come sia in conseguenza da procedere, per riconoscere se una data espressione rappresenti veramente un valor medio.

2. — Sieno  $A, A_1, A_2, \dots; B, B_1, B_2, \dots$ , due serie di numeri a volontà; e formiamo con queste due serie, che supponiamo racchiudere ciascuna un numero  $n$  di termini, le radici

$$\sqrt[n]{\frac{B}{A}}, \quad \sqrt[n]{\frac{B_1}{A_1}}, \quad \sqrt[n]{\frac{B_2}{A_2}}, \dots;$$

in tal caso

$$\sqrt[n]{\frac{B + B_1 + B_2 + \dots}{A A_1 A_2 \dots}}$$

sarà una nuova radice media fra tutte le altre.

Se poi si prende

$$B = B_1 = B_2 \dots = 1,$$

si troverà che la quantità positiva

$$\sqrt[n]{A A_1 A_2 \dots}$$

è media fra le seguenti

$$A, A_1, A_2, \dots$$

Tale media, di una specie particolare, è quella che si chiama la *media geometrica*.

E così anche la media geometrica, come l'aritmica, non è che un caso particolare, il quale rientra in una espressione più generale.

Il Cauchy dimostra poi che il valore della media geometrica riesce sempre inferiore a quello della media aritmica; e il teorema tiene, in forma generale, sotto la condizione che i termini della serie data sieno tutti positivi, e non tutti eguali fra loro <sup>1</sup>.

3. — Poste le stesse cose come nel teorema 1<sup>o</sup>, se  $a, a_1, a_2, \dots$ , indicano ancora delle quantità dello stesso segno, la frazione

$$\frac{a a + a_1 a_1 + a_2 a_2 + \dots}{a b + a_1 b_1 + a_2 b_2 + \dots}$$

sarà media fra le seguenti

$$\frac{a}{b}, \quad \frac{a_1}{b_1}, \quad \frac{a_2}{b_2}, \dots$$

Se poi si suppone

$$b = b_1 = b_2 \dots = 1,$$

si conchiuderà dal teorema precedente che la somma

$$a a + a_1 a_1 + a_2 a_2 + \dots$$

è equivalente al prodotto di

$$a + a_1 + a_2 + \dots$$

per una media fra le quantità

$$a, a_1, a_2, \dots$$

Anche l'antecedente espressione è tipica, e può trovar un riscontro (sebbene il Cauchy non ne abbia fatta egli stesso l'osservazione) in quella che si chiama la *media aritmica composta* o *ponderata*, ossia dove i termini della serie vanno moltiplicati ciascuno da un certo coefficiente, che è il *peso*.

<sup>1</sup> Su questo punto, ed altri, che concernono la teorica delle medie, si può vedere una memoria del prof. B. Besso, sotto il titolo *Teoremi elementari sui massimi e sui minimi*, inserita nell'*Annuario del regio istituto tecnico di Roma*. Anno 1879.

Indicando questo, al modo solito, con  $p, p_1, p_2, \dots$ , l'espressione generale sarebbe

$$\frac{p a + p_1 a_1 + p_2 a_2 + \dots}{p b + p_1 b_1 + p_2 b_2 + \dots};$$

e facendo  $b = b_1 = b_2 \dots = 1$ , risulterebbe

$$\frac{p a + p_1 a_1 + p_2 a_2 + \dots}{p + p_1 + p_2 + \dots};$$

che è appunto la formola della media ponderata, ossia la somma dei termini, moltiplicati ciascuno per il proprio peso, divisa per la somma dei pesi.

Da cui, facendo tutti i pesi  $= 1$ , si ricade poi sulla media aritmetica comune

$$\frac{a + a_1 + a_2 + \dots}{n}$$

4. — Fra le diverse maniere di ottenere una media fra i valori numerici di  $n$  quantità

$$a, a_1, a_2, \dots,$$

una delle più semplici consiste nel formare dapprima la media aritmetica fra i quadrati

$$a^2, a_1^2, a_2^2, \dots,$$

e poi estrarre la radice quadrata dal risultato.

Ne esce un'espressione, che è quella del così detto *errore*, o, meglio, *scofamento medio*, nel calcolo degli errori di osservazione, cioè

$$\sqrt{\left(\frac{a^2 + a_1^2 + a_2^2 + \dots}{n}\right)};$$

il cui valore numerico è sempre superiore a quello della media aritmetica ordinaria, come ha pure dimostrato il Cauchy.

E lascio qualche altro teorema importante, e qualche corollario, che potrà utilmente consultarsi nell'originale.

In tutti questi casi è evidente che l'ordine con cui si assumono le singole quantità date riesce indifferente pel valore della media; e che se tali quantità si suppongono tutte eguali, anche la media viene a confondersi con ciascuna di esse.

5. — Sarebbero poi da ascriversi ai valori medii, per quantità tutte di egual segno, anche i seguenti:

$$\sqrt[3]{\left(\frac{a^3 + a_1^3 + a_2^3 + \dots}{n}\right)};$$

ovvero, in generale,

$$\sqrt[n]{\left(\frac{a^n + a_1^n + a_2^n + \dots}{n}\right)};$$

che sarebbe una semplice estensione della formola antecedente n.º 4.

E parimenti, sotto l'eguale condizione,

$$\frac{a^2 + a_1^2 + a_2^2 + \dots}{a + a_1 + a_2 + \dots},$$

ossia la somma dei quadrati divisa per la somma dei termini semplici;

$$\frac{a^3 + a_1^3 + a_2^3 + \dots}{a^2 + a_1^2 + a_2^2 + \dots},$$

cioè la somma dei cubi divisa per quella dei quadrati; ovvero, in generale,

$$\frac{a^n + a_1^n + a_2^n + \dots}{a^{n-1} + a_1^{n-1} + a_2^{n-1} + \dots}.$$

Anche queste espressioni, le quali presenterebbero un tipo analogo a quello della media anti-armonica, possono avere una significazione degna di esser notata.

La prima, per esempio,

$$\frac{a^2 + a_1^2 + a_2^2 + \dots}{a + a_1 + a_2 + \dots},$$

scritta al modo seguente

$$\frac{aa + a_1 a_1 + a_2 a_2 + \dots}{a + a_1 + a_2 + \dots}$$

corrisponde all'altra già più sopra riferita

$$\frac{p a + p_1 a_1 + p_2 a_2 + \dots}{p + p_1 + p_2 + \dots}$$

che è la formola della media ponderata; e varrebbe pel caso particolare, nel quale i pesi fossero proporzionali alla grandezza dei termini rispettivi; come, per esempio, se, dovendo prendere il prezzo medio di mercato, si avessero tante transazioni, nelle quali le quantità variassero nell'egual proporzione dei prezzi corrispondenti.

Altresi, tali espressioni, come le precedenti, rispondono evidentemente a funzioni simmetriche, nel senso sopra accennato; e godono poi, le une e le altre, di proprietà comuni che qui non è il luogo di considerare <sup>1</sup>.

E lascio maggiori sviluppi. - Noto solo una ricerca particolare, nella quale erano entrati Gauss e Lagrange, e che riguarda una combinazione di medie diverse, e del limite verso il quale può convergere il loro valore.

Gauss ha trattato di una media che egli denomina *aritmetico-geometrica* fra due quantità positive, la quale risulta prendendo la media aritmetica e la geometrica fra le due quantità date; indi

<sup>1</sup> In ispecie vi è questa, che tutte le medie di forma *algebraica* (come sono le citate) sono *funzioni omogenee del primo grado*; il che implica che moltiplicando ciascuna quantità data per una quantità comune *k*, si viene a moltiplicare la media per la stessa quantità. — FERRERO, *Op. cit.* § III. — Darebbe pure un valore medio, rispetto ad *o*, la seguente funzione *trascendente*

$$\text{arc. sen} \left( \frac{\text{sen} \sqrt[n]{o_1 a o_2 a^{n-1}} + \text{sen} \sqrt[n]{o_2 a o_1 a^{n-1}} + \dots}{n(n-1)} \right);$$

ecc.

ancora la media aritmetica e la geometrica fra i due valori così ottenuti; e via indefinitamente.

Ne derivano due serie di valori, i quali convergono rapidamente verso un certo limite, che Gauss indica ed esprime mediante un cosiddetto *integrale ellittico*; ed è appunto questo limite che egli chiama col nome di *media aritmetico-geometrica*. Il grande geometra vi è ritornato a più riprese.

Nè il suo era concetto puramente astratto e di un semplice valore analitico; chè anzi, gli era occorso alla mente trattando un problema di meccanica celeste, che egli formulava così: — *Determinatio attractionis quam in punctum quodvis positionis datae exerceret planeta, si ejus massa per totam orbitam, ratione temporis quo singulae partes describuntur, uniformiter esset dispersita.*

Anche Lagrange esprimeva in modo analogo, ossia per mezzo di un integrale ellittico, la media aritmetico-geometrica di due elementi; e da ultimo il Borchart estendeva la stessa ricerca al caso di quattro numeri positivi e reali <sup>1</sup>.

Aggiungo da ultimo un'osservazione, la quale può aver importanza dal punto di vista astratto, e puramente algebrico; e concerne il caso in cui le quantità date non siano tutte dell'egual segno, positivo o negativo, come si è supposto fin qui, o non si abbia riguardo, per massima, se non al loro valore numerico assoluto; ma sieno, o possano comunque essere, anche di segno diverso, alcune positive ed altre negative.

In tal caso, qualcuno dei valori medii sopra riferiti potrebbe non risponder più; e può anzi darsi che qualche teorema non tenga se non per quantità che sieno tutte positive.

<sup>1</sup> GAUSS, *Werke*. Vol. III, pag. 352; pag. 359, e altrove nello stesso volume. — LAGRANGE, *Oeuvres*. T. II, pag. 272 (*Sur une nouvelle méthode de calcul intégral*). — BORCHART, nei *Monatsberichte* di Berlino, 2 novembre 1876, e nelle *Abhandlungen* di quell'Accademia per l'anno 1878. — Debbo questa mia erudizione circa la parte matematica del presente lavoro, qui ed in qualche altro punto, alla cortese deferenza del Prof. Luigi Cremona, senatore del Regno.

Consideriamo, per esempio, la media anti-armonica, la cui espressione fra due termini  $a, a_1$ , sarebbe, come si è veduto,

$$M = \frac{a^2 + a_1^2}{a + a_1}$$

Supponendo

$$a = +5, a_1 = -10,$$

e ricordando che le potenze pari sono sempre positive, risulterebbe

$$M = \frac{+25 + 100}{+5 - 10};$$

ossia

$$M = \frac{+125}{-5} = -25,$$

che non è punto un valore intermedio fra  $+5$  e  $-10$ .

Parimenti, invertendo i due valori di  $a$  ed  $a_1$ , col fare  $a = -5$ , ed  $a_1 = +10$ , otterrebbsi

$$M = \frac{+125}{+5} = +25,$$

che anch'esso esce dai limiti di un valor medio.

Invece, facendo  $a = +5, a_1 = +10$ , e assumendo volta per volta i due termini come egualmente positivi o negativi, avrebbsi

$$M = \frac{+125}{+15} = +8 \frac{5}{15};$$

ossia un duplice valore intermedio, che rappresenta la media anti-armonica fra i due valori dati, a norma del segno di questi.

All'opposto, nella media aritmetica, la concorrenza di valori negativi insieme coi positivi non altera mai il carattere del risultato; e la media può ottenersi per ogni combinazione di segni.

Nella media geometrica, se uno dei termini è zero, si annulla il prodotto, e perciò anche la media diviene egual zero.

Per esempio, fra zero e 1, la media geometrica

$$M = \sqrt[2]{0 \times 1}$$

è egual zero.

Se nella serie si avessero dei termini negativi in numero impari, il prodotto sarebbe negativo; e se il numero totale dei termini fosse pari, e quindi di grado pari la radice da estrarsi, giusta la formola riferita, il risultato cesserebbe di essere reale, e diverrebbe, come dicesi, *immaginario*.

In pratica però siffatta difficoltà può esistere solo in apparenza, e svanire ad una più attenta considerazione del caso.

Così, trattando del movimento di una popolazione, si possono rappresentare gli incrementi proporzionali, come farebbsi per gli assoluti, col segno positivo, e i decrementi col negativo; nel qual caso la stazionarietà andrebbe espressa collo zero.

Si può, cioè, assumere che  $+\frac{1}{100}$  rappresenti un aumento dell'1 per 100;  $-\frac{1}{100}$ , un decremento nell'eguale proporzione; zero, il nessun incremento o decremento avvenuto nell'intervallo; ma per sè stesso il movimento della popolazione, nell'uno o nell'altro senso, andrebbe espresso dal rapporto geometrico fra ciò che la popolazione si è trovata essere alla fine, e ciò che essa era al principio; ossia fra la *popolazione finale* e la *popolazione iniziale*, o di origine; il quale, nell'esempio fatto, sarebbe di  $\frac{101}{100}$  pel caso di aumento, e di  $\frac{99}{100}$  per quello di decremento.

Il primo rapporto è superiore all'unità; il secondo inferiore. Ed è questo il carattere matematico, che distingue, in via generale, il movimento crescente dal decrescente. La stazionarietà poi andrebbe espressa da  $\frac{100}{100}$ , ossia dall'unità; e tutti i valori sarebbero egualmente positivi.

Vogliasi la *ragione media geometrica* del movimento annuale di una popolazione per un dato periodo.

Si può procedere al modo anzidetto, prendendo la media geometrica dei rapporti parziali per il numero degli anni del periodo, quando tali rapporti sieno realmente tutti conosciuti. E trattandosi di divari assai piccoli, potrebbesi pure, per semplice comodità, prendere la media aritmetica di tali rapporti, che non differirebbe sensibilmente dalla geometrica.

Ma si può pur tenere una via più spedita, se mai si posseggia

anche solo il dato della popolazione iniziale e quello della popolazione finale.

Chiamando  $a$  il primo termine,  $u$  l'ultimo,  $n$  il numero degli anni (eguale al numero dei termini meno uno della corrispondente progressione),  $r$  la ragione, avrebbesi dall'algebra:

$$r = \sqrt[n]{\frac{u}{a}}$$

Sottraendo l'unità, e moltiplicando per 100, si cade sopra una formola ben nota nel calcolo degli interessi, e che porge, *al tanto per 100*, l'interesse  $t$  di un capitale impiegato per  $n$  anni ad interesse composto; cioè:

$$t = 100 \left( \sqrt[n]{\frac{u}{a}} - 1 \right).$$

In essa appunto il risultato riesce positivo o negativo, secondo che trattasi di aumento o di decremento, e come a dire d'interesse in proprio senso; oppure di *sconto*.

Ed ora, dopo queste nozioni generali, noi possiamo nuovamente ricondurci alle tre medie classiche, per poi definitivamente limitarci alla media aritmetica.

## CAPO II.

*Competenza di applicazione. La media aritmetica e la geometrica.*

— *Casi dubbi. La media armonica in rapporto coll'aritmetica. Casi generali di applicazione di quest'ultima.*

### I.

La natura matematica delle singole medie è quella che decide della rispettiva competenza di applicazione, e dell'uso che per conseguenza può farsene.

Non vi è nulla di assolutamente arbitrario in tale riguardo; non si tratta di meri procedimenti di comodo, come talvolta si

mostrerebbe di credere; tutto dipende, per l'una parte, dalle proprietà delle differenti medie; e, per l'altra, dalla natura del caso e dei rapporti con cui si ha a fare, da quella della ricerca che vuolsi istituire, o in genere dalla questione che si ha da risolvere, e dal punto particolare di vista sotto cui importa di collocarsi.

Bensi, come dianzi accennavasi, può talvolta succedere che, in particolare, la media aritmetica intervenga quale semplice espediente di calcolo al posto pure dell'altre (e noi torneremo bentosto su questo punto); ma anche in siffatto caso la preferenza non ha nulla per sé di arbitrario, ed essa incontra definitivamente la sua ragione di essere nelle proprietà essenziali della media stessa, e nelle condizioni pratiche del caso, che sieno tali da consentirne l'applicazione.

Io mi limito, del resto, a pochi e rapidi appunti, rilevando più specialmente un qualche caso fra quelli che possono esser dubbi o disputati; e solo, come già indicava, in rapporto colle medie usuali, l'aritmetica, la geometrica e l'armonica.

Per massima, bisogna ricorrere alla media aritmetica, quando il caso mostra procedere per *somme* o *differenze*; e alla geometrica, quando invece è questione di *prodotti* o *quozienti*, o in generale di rapporti per moltiplicazione o divisione.

E spesso non vi può esser dubbio alcuno nelle applicazioni.

Ove si tratti, per esempio, della ragione media annuale d'incremento di un capitale, la media da prendersi è l'aritmetica, se mai si suppone che il capitale aumenti, come si dice, *ad interesse semplice*, ossia per l'addizione successiva di una certa quantità costante; è la geometrica, se *ad interesse composto*, ossia quando l'incremento successivo si effettua in proporzione di quello già bello e avvenuto, e del montante raggiunto.

Nel primo caso si ha a fare con una progressione aritmetica, e nel secondo con una geometrica; e la media dev'essere dell'eguale natura.

Parimenti, se una popolazione si ritiene aver raddoppiato di numero, per esempio, in 100 anni, la ragione media annuale del



suo incremento andrebbe presa in forma geometrica, estraendo, nel caso figurato, e giusta il metodo già indicato, la radice centesima del 2, ossia

$$\sqrt[100]{2} = 1.00717.$$

E vorrebbe dire, giusta il modo ordinario di esprimersi, un aumento annuale di 0.717, ossia poco più di 7 decimi, per 100.

Si applica anche qui la proporzione e la media geometrica, perchè lo sviluppo naturale di una popolazione si effettua, per intendersi, ad interesse composto, ossia in proporzione de' suoi stessi incrementi; e varrebbe lo stesso, in senso inverso, nell'ipotesi che la popolazione venisse a decrescere.

E non è poi necessario supporre che tale incremento, o decremento (ossia, in generale, il *movimento* della popolazione), si verifichi effettivamente in una progressione geometrica regolare, cioè a *rapporto costante*, come talvolta si mostra supporre.

Tale movimento, in via di fatto, può compiersi anche in forma del tutto irregolare e all'infuori di ogni legge assegnabile; possono, cioè, incontrarsi dei momenti di progresso, ovvero di sosta, od anco di regresso, comechessia. Ed è anzi per questo che può parlarsi di una ragione *media*.

Basta soltanto che per la legge propria ed intrinseca della popolazione, il suo movimento sia di tal natura da effettuarsi comunque (e se può dirsi) *ad incremento composto*, perchè ne risulti la naturale competenza, o una legittima preferenza, della proporzione geometrica; e il movimento esso medesimo possa rappresentarsi ne' suoi risultati mediante una progressione di questa specie.

Si opera anche in questo caso, e per siffatto procedimento, una specie di adeguato; ed è in questo senso, cioè in via media e prescindendo altresì da certe condizioni di fatto, dipendenti dalla naturale composizione della popolazione, e dal rispettivo periodo di *stabilimento*, che qui non è il luogo di considerare; gli è, dico, in questo senso e con questa avvertenza, che può asserirsi di una

popolazione in generale, che essa tenda a svilupparsi secondo una progressione geometrica<sup>1</sup>.

E similmente è a dirsi per altri casi analoghi. - Il capitale nazionale aumenta, o decresce, naturalmente, in ragione composta, per quanto pure variabile; e, in generale, le forze normali che intervengono nella grande economia sociale, agiscono in modo progressivo continuo; e incontrano quindi la loro espressione nella proporzione e nella media geometrica, piuttostochè nell'aritmetica, tutte le volte che si voglia far calcolo della loro legge, o della quantità del loro effetto.

Senonchè il caso potrebbe anche mutare, stante la natura della ricerca, e il vario punto di vista sotto cui può interessare, volta per volta, di collocarsi.

Poniamo che si domandi, non la ragione media del movimento di una popolazione, ma il suo *stato medio*, durante un dato periodo.

Amnesso che la popolazione si svolga (teoricamente) in progressione geometrica, e che importi di studiarla nel suo movimento, in rapporto col tempo corrispondente, la media da prendere sarebbe ancora la geometrica. - È dessa che porge lo stato medio della popolazione, il quale corrisponde esattamente alla metà del periodo considerato.

Ma, d'altra parte, si può ricercare quale sia lo stato medio di quella popolazione, avuto unicamente riguardo alla sua varia forza

<sup>1</sup> In realtà, il caso è assai più complicato di quanto per consueto s'immagina. Ad ogni variazione nel movimento di una popolazione corrisponde una certa variazione anche nella sua composizione demografica secondo le età, e comincia un *periodo di stabilimento*, durante il quale la popolazione si trova in uno stato di parziale trasformazione; e che è naturalmente lunghissimo, od anche secolare addirittura. A tutto rigore, non si può parlare del movimento di una popolazione secondo una data legge fissa, se non si presuppone che la popolazione siasi definitivamente costituita, in tutte le sue età, secondo ciò che comporta la legge stessa: — circostanza capitale, e generalmente inavvertita nei ragionamenti teorici che si fanno in tale argomento. — Veggasi la mia *Prolusione* al corso del 1877-78 (*La scienza statistica della popolazione*), inserita nell'*Archivio di Statistica*, anno II, fasc. III.

numerica nel periodo stesso, indipendentemente dal tempo e dalla legge del relativo sviluppo; e si capisce senz'altro come anche questo elemento possa avere il suo uso e la sua importanza.

Non si guarda allo stato medio in rapporto col movimento; bensì allo stato medio per sè, in assoluto.

E allora la risposta sarebbe fornita dalla media aritmetica.

Altrettanto sarebbe a dire, allorché s'intendesse o volesse considerare, non il movimento progressivo della popolazione per sè medesimo, ma le semplici variazioni accidentali del suo stato a un certo momento.

Ciò conduce ad un concetto meccanico dei due valori, la media geometrica e l'aritmetica, che può esser utile di segnalare.

La media geometrica riscontra (nel caso considerato ed altri analoghi) ad un concetto *dinamico*, di movimento; e può tornare acconcia alle indagini di questa fatta.

La media aritmetica, invece, presenta un carattere più propriamente *statico*; e noi avremo a rifarci su questo punto, trattando in seguito delle proprietà matematiche di essa, e ponendole a riscontro di quelle che competono al centro di gravità.

In un senso più generale, la media geometrica corrisponde al caso in cui vogliasi procedere per valori e differenze proporzionali; la media aritmetica a quello in cui sia da procedere per valori e differenze assolute. Riservando esclusivamente alla prima (come sarebbe piaciuto al Lagrange) il nome di *media proporzionale*, si potrebbe anche applicare alla seconda il nome di *media assoluta*.

Intanto però si vede dagli esempi precedenti, come quest'ultima, la media aritmetica, non sia punto la sola che venga ad applicazione nella statistica, al modo che talvolta si assevera; e come una parte notabilissima debba essere riservata anche alla media geometrica; e, vedremo bentosto, come non sia da trasandarsi nemmeno l'armonica.

## II.

Ho accennato poc'anzi di alcun caso dubbio o disputato; ossia dove può non esser chiaro a prima vista se debbasi aver ricorso alla proporzione e alla media aritmetica, ovvero alla geometrica. - Eccone ora un qualche esempio.

I. ~~A~~ Nelle lettere di Galileo (*Edizione Albèri*, tomo XIV), si incontra una curiosa disputazione, a proposito dell'errore commesso nella stima di un cavallo. Si suppone, cioè, che il cavallo valga 100 scudi, e che uno lo abbia valutato 10, e un altro 1000; e si dimanda quale dei due abbia maggiormente sbagliato nella sua stima. B

Ora, tutto dipende dal sapere se si debba giudicare dell'errore secondo la proporzione aritmetica, per differenze, oppure secondo la proporzione geometrica, per quozienti.

I corrispondenti dissentono fra loro; vi si cita Aristotile ed altri, a proposito di giustizia *commutativa*, che andrebbe secondo la proporzione aritmetica, e di giustizia *distributiva*, che seguirebbe invece la geometrica; con che si fa invero poco cammino.

Galileo tiene per la proporzione geometrica.  $\epsilon$  Quello che ha stimato il cavallo 10, mentre vale 100, ha sbagliato in egual grado di quello che lo ha stimato 1000; è dispari per le due parti la differenza assoluta, ossia meno 90 per l'uno, e più 900 per l'altro, in confronto al giusto valore che si suppone essere 100; ma è pari la proporzione, la misura dell'errore; la quale per entrambe le parti sarebbe di nove decimi. Altrimenti, chi avesse stimato il cavallo appena uno, ossia 99 meno del giusto, si direbbe avere commesso un errore minore d'altri che lo avesse valutato 200, ossia 100 più; il che evidentemente non va. E ancor meno (può aggiungersi) si capirebbe pel caso che l'uno fosse passato nella stima oltre il 200, e fino al 1000, come porta l'esempio proposto; giacchè non rimarrebbe più alcun margine per l'altro, non potendosi scendere al di sotto di zero (tranne per valori negativi). D

Invece, geometricamente, ossia in via di rapporto proporzionale, il margine c'è sempre, anche per quest'ultimo limite. Ad una stima in meno che sia egual zero, non potrebbe corrispondere, a tutto rigor matematico, se non una stima in più che fosse infinita. I due termini sono esattamente reciproci.

I disputanti, questa volta come molte altre, sembra che siano rimasti ciascuno della propria opinione; e in parte pure la divergenza dipende dal modo con cui si vuol porre ed intendere la questione. - Galileo stesso lo aveva accennato.

Lasciamo ogni discussione sul merito relativo della stima; supponiamo che alcuno abbia comperato due cavalli, del valore ciascuno di 200, pagandoli l'uno 300, e l'altro 100 soltanto. Per lui è proprio lo stesso; la differenza in più nell'un affare gli compensa la differenza in meno nell'altro. Il suo conto, in tal caso, si regola per somme e differenze, aritmeticamente; e non per quozienti o rapporti proporzionali, ossia in proporzione geometrica.

Se mai gli accadesse di aver pagato 1000 l'un cavallo, e di aver ottenuto l'altro per niente, sarebbe come se li avesse pagati ciascuno 500, ossia 300 ciascuno più del dovuto; e il conto andrebbe ancora regolato alla medesima stregua.

Vale a dire, che in questo caso, per conti di questa fatta, dove si tratta di costo, di prezzi, ecc., e in generale di valori e quantità che vogliansi calcolare in via assoluta, siamo, per la natura propria della questione, nel campo della proporzione, e, rispettivamente, della media aritmetica.

Ed ora ripigliamo l'esempio dianzi addotto, e facciamo il caso inverso. - Il valore vero del cavallo è ignoto; se ne hanno due stime fra loro discrepanti; e si dimanda come debbasi da esse desumere il valore cercato.

Sarebbe anzi il caso ordinario della pratica; giacchè quello che si chiama il giusto prezzo o valore, non lo si ha mai direttamente e per sè; ed altro esso non esprime se non il prezzo o valore comune di stima, a meno che non si voglia commettersi senza più al prezzo medio corrente del mercato.

Nel nostro caso pertanto sarà da prender la media fra le due stime; ma quale media, l'aritmetica, o la geometrica?

Per solito, si prende l'aritmetica; ma se il ragionamento fatto più sopra è realmente giusto, si potrebbe invece inclinare per la media geometrica.

Ne deriverebbe altresì che, a pari grandezza assoluta, un errore di stima in più conti comparativamente meno di un errore in meno; e quindi pure che l'uno sia, in questo senso, *più facile a commettersi* dell'altro; vale a dire, che vi è da attendersi che si pecchi in più con maggior larghezza che non in meno, parlando in via assoluta; cioè, nella stessa proporzione, nello stesso rapporto proporzionale, parlando in via relativa.

In altri termini, e più brevemente, tutto questo significherebbe che la precisione di una stima vuolsi commisurare (inversamente), non alla *grandezza assoluta* dell'errore, ma alla sua *grandezza proporzionale* di rapporto.

E ciò reclama appunto e legittima l'applicazione della media geometrica.

Ad una stima di 150 in più, sopra un prezzo supposto normale di 100, ne corrisponde una in meno, non di 50, ma di 66.66; e si deve quindi presumere che le varie stime seguano questa norma di possibilità nelle loro divergenze. Prendendo quindi la media geometrica, si viene a cadere sul valore cercato, se non esattamente, almeno con maggiore accostamento probabile, che non per altra via. - Astrattamente parlando, e giusta il criterio anzi detto, questo parrebbe adunque il metodo più razionale, per la natura stessa del caso, nei termini in cui esso viene proposto.

II. — Nel calcolo degli *errori di osservazione*, dove si tratta appunto di combinare i differenti valori osservati, per ottenere il maggior accostamento possibile al valor vero, che è ignoto, ossia di derivarne il valore che può assumersi come tale di preferenza ad ogni altro, tutto il procedimento (come si sa, ed è stato già altrove avvertito) riposa sulla media aritmetica. - È questa che fornisce, nel caso più semplice, il valore *più plausibile*, ossia che

III. — In economia politica si parla del *valore*, o *capacità di acquisto* della moneta, in confronto alle derrate mercatabili di ogni maniera.

Tale capacità si desume dalla *quantità di derrate*, che una data quantità di moneta può acquistare.

Per le derrate, la quantità sta naturalmente *in ragione inversa del prezzo*, a tutto rigore di espressione matematica. A prezzo doppio, quantità a mezzo; a metà prezzo, quantità doppia; e così in proporzione, per ogni caso.

Il valore della moneta varia dunque col variare dei prezzi; e inversamente con essi.

I prezzi, dal canto loro, variando di continuo, sia per uno stesso oggetto, sia da uno ad altro oggetto, sorge naturalmente il quesito di assegnare il valore medio della moneta che corrisponde a tali variazioni: — prescindendo a questo punto da ogni indagine causale, e da ogni interpretazione economica del risultato, e non badando che al metodo da seguirsi nel calcolo.

Il modo con cui ordinariamente si procede, o secondo cui per solito si ragiona, è quello che potrebbe dirsi del *prezzo medio*, ossia della media aritmetica dei prezzi.

Si forma il prezzo medio, e si calcola che a questo corrisponda senz'altro, in proporzione inversa, la quantità media acquistata, e la rispettiva capacità di acquisto della moneta.

Poniamo che per la derrata o le derrate che si considerano, il prezzo sia salito da 100 a 150; il prezzo medio sarebbe di 125. L'eguale quantità di moneta, che prima poteva acquistar 100 al prezzo originario di 100, ora, al prezzo medio di 125, non acquisterebbe più che 80. — Sarebbe questa, adunque, giusta il metodo anzidetto, la sua potenza media di acquisto.

Oppure, si supponga che di due derrate, fra loro equivalenti per importanza pecuniaria di mercato, l'una sia rimasta ferma al prezzo originario di 100, mentre l'altra è montata a 150; e varrebbe l'eguale ragionamento, e l'eguale risultato.

Tal è, dico, il metodo comunemente seguito nei calcoli di que-

sta fatta; e, a primo aspetto, può anche sembrare inappuntabile; ma, in realtà, esso è sbagliato.

Alla media aritmetica dei prezzi non corrisponde punto, inversamente, la media aritmetica delle quantità. Vi è un distacco fra i due valori.

Ripigliamo infatti l'esempio, e non c'incresca di svolgerlo partitamente; giacchè può essere importante e curioso.

I prezzi sono saliti, per ipotesi, da 100 a 150; le quantità sono discese, correlativamente, da 100 a 66.66.

Alla media aritmetica dei prezzi in 125 corrisponde una quantità di 80.

Invece la media aritmetica fra 100 e 66.66 sarebbe di 83.33.

La media aritmetica dei prezzi conduce adunque per le quantità ad un valore al di sotto del vero.

Si faccia un altro caso, supponendo una variazione nei prezzi da 100 a 200; per la quale le quantità scenderebbero da 100 a 50.

Si avrebbe la media dei prezzi in 150; la quantità corrispondente in 66.66; mentre la media aritmetica delle quantità sarebbe di 75.

Se in luogo di un rialzo si suppone un ribasso nei prezzi, il risultato non muta. Gli è come leggere i termini anzidetti a rovescio.

Paragoniamo ora le due serie dei prezzi e delle quantità nel primo caso. — Si avrebbe

Prezzi	100, 125, 150.
Quantità	100, 80, 66.66.

La prima è una proporzione *aritmetica*; la seconda è una proporzione *armonica*.

Infatti, in quest'ultima,

$$100 : 66.66 = (100 - 80) : (80 - 66.66);$$

ossia

$$100 : 66.66 = 20 : 13.33;$$

che è appunto la forma di tale proporzione, come si è veduto ad altro luogo.

Parimenti, nel secondo caso,

Prezzi 100, 150, 200.

Quantità 100, 66.66, 50.

La quale seconda è di nuovo una proporzione armonica, che si riduce alla espressione seguente

$$100 : 50 = (100 - 66.66) : (66.66 - 50);$$

ossia

$$100 : 50 = 33.33 : 16.56.$$

Vale a dire, che *alla media aritmetica dei prezzi corrisponde, non la media aritmetica delle quantità* (di derrate acquistate da una data quantità di moneta), *ma la media armonica delle quantità stesse.*

E, viceversa, si troverebbe che alla media aritmetica delle quantità viene a corrispondere la media armonica dei prezzi.

Questo risultato tiene non soltanto quando si abbia a fare, come nei casi precedenti, con delle proporzioni regolari, o si debba prendere la media fra due soli termini; ma per tutti casi in genere, e per delle serie qualunque, e di un qualunque numero di termini.

Ciò sta in rapporto con quanto altrove si è esposto in via generale su questo argomento, e ne mostra il valor pratico di applicazione.

E, come a quel luogo io accennava, è stato appunto lo studio del caso anzidetto circa la media dei prezzi, quello che mi ha primamente condotto a considerare una tale relazione fra la media aritmetica e l'armonica.

Si è pure veduto che, fra i medesimi termini, il valore numerico della media armonica riesce inferiore a quello della media aritmetica.

Ne deriva, che anche il metodo, che è stato talvolta proposto,

di prendere la media geometrica dei prezzi, anziché l'aritmetica, non è punto esatto; quantunque nel suo risultato esso si discosti un po' meno dal vero.

Alla media geometrica dei prezzi corrisponde infatti la media geometrica delle quantità: - stante il canone altrove riferito che i reciproci di una proporzione geometrica danno ancora una proporzione di questa specie; e si è veduto che la media geometrica fornisce un valore, il quale è intermedio fra quello della media armonica e dell'aritmetica.

Che poi, nel caso che si considera, debbasi prendere la media aritmetica, e non altrimenti, delle quantità, è ciò che sembra risultare dalla natura del caso stesso.

Impiegare la stessa somma, una volta nell'acquisto di una quantità come 100, e l'altra di una quantità come 150, oppure, in parti eguali, per due differenti operazioni, a 100 e 150, vuol dire averla impiegata mediamente, ovvero in totale, a 125. Si tratta di somme e differenze, e il caso è perciò di pretta ragione aritmetica.

Sta bene, come altri ha appuntato, che il rapporto proporzionale da 100 a 125 non sia eguale a quello di 125 a 150; ma la questione consiste appunto nel sapere se, *per la natura propria della ricerca*, e come essa si presenta, debbasi procedere per *egualianza di rapporti proporzionali*, oppure *di differenze*; e siamo ad un caso analogo ed opposto a quello più sopra considerato di Galileo.

Il procedimento normale da tenere sarebbe adunque il seguente: - formare la serie dei prezzi; derivarne inversamente quella delle quantità; prendere la media aritmetica di queste ultime.

Oppure (ciò che pel già detto è lo stesso), prendere la *quantità* che corrisponde alla *media armonica dei prezzi*.

Sarebbe questa l'espressione del valor medio, o della capacità media di acquisto, della moneta, in rapporto colla specie di derrate sulle quali si opera. E il metodo varrebbe egualmente, per il caso in cui si trattasse di assegnar il valore dell'intera massa

monetaria, esistente a un momento dato, di fronte alla totalità delle derrate mercatabili, e le variazioni in esso avvenute.

Si può anche fare il caso opposto, ricercando quale sia la *quantità di moneta*, occorrente per acquistare una certa quantità di derrate, allorchè queste vengano a variare di prezzo; ovvero, in generale, quale sia, in tale ipotesi, la quantità di moneta necessaria per fare l'eguale servizio di mercato.

Ed è chiaro che tale quantità dovrebbe proporzionarsi direttamente ai prezzi.

Se una data categoria di derrate rimane, per supposizione, a 100, e l'altra sale da 100 a 150, e se prima bastava 200 di moneta per l'acquisto di una quantità eguale delle due derrate, ora per lo stesso acquisto ne bisognerebbe 250, esattamente come se le due categorie di derrate fossero entrambe salite a 125, media aritmetica del rialzo.

La media geometrica fornirebbe anche qui un valore inadeguato.

IV. — Facciamo un altro esempio, che è, del resto, perfettamente analogo al precedente.

Prendiamo a considerare il *valore scambievole* dell'oro e dell'argento.

È noto che negli ultimi cinque anni questo valore ha subito una vera rivoluzione. L'argento ha perduto a certo momento fino al 20 e quasi 25 per 100 del suo *valore in oro*; quest'ultimo metallo ha guadagnato, in proporzione, altrettanto del suo *valore in argento*.

Al *disaggio* (come chiamasi) dell'uno ha corrisposto l'*aggio* proporzionale dell'altro. I due termini, ossia i due *corsi* (come pure si dice) sono esattamente correlativi e reciproci.

Fermiamoci anzitutto all'argento; e lasciamo in disparte ogni considerazione delle cause che possono aver influito sul movimento; e perciò pure la questione se in via assoluta, e di fronte agli altri prodotti, sia veramente l'argento che ha scapitato, o invece l'oro che ha guadagnato. Non badiamo che al *rapporto*, e alle sue variazioni, stimate per comodo al tanto per cento.

A Londra, che è il grande mercato mondiale dei due metalli, l'argento si valuta in ragione di tanti *pence* in oro per oncia d'argento, a titolo e misura normale inglese.

Ora, mentre a questo ragguaglio l'argento segnava altre volte a più di 60 *pence*, ed anzi talvolta fino a 62, finì a certo punto per non contarsi che a 48, ed anche meno<sup>1</sup>.

Da 60 a 48 (prendiamo per semplicità questi estremi) la differenza in ribasso è del 20 per 100. Se prima l'argento contava come 100, poi non contò più che come 80, sempre in rapporto coll'oro.

Correlativamente, se l'oro contava prima, in ragione di argento, come 100, in seguito venne a contare come 125. Infatti, per la regola aurea, o del tre,

$$80 : 100 = 100 : 125.$$

Prendiamo ora la media e i valori reciproci corrispondenti.

Per l'argento il ribasso medio del periodo, fra gli estremi anzidetti, e non badando al numero e alla durata delle oscillazioni intermedie, sarebbe stato del 10 per 100; e quindi il suo corso medio = 90, al quale riscontrerebbe un corso dell'oro di 111. 11...

<sup>1</sup> Ci vanno 240 *pence*, o *danari* (indicati nei conti colla lettera *d.*), per lira sterlina. L'oro si calcola al titolo normale (*standard*) di  $\frac{11}{12}$ , l'argento a quello di  $\frac{37}{40}$ . Dal prezzo espresso al modo anzidetto si può poi derivare il rapporto di valore fra l'argento e l'oro. Quello che fra noi e in Francia rappresenta ancora il rapporto legale di zecca, e che serve come tale di base alla monetazione, cioè di 1 a 15  $\frac{1}{2}$ , risponde quasi esattamente ad un prezzo di 60  $\frac{7}{8}$  *pence* l'oncia. Invece, con un prezzo di 48 *pence*, la proporzione sarebbe di 1 a 20 circa. Nel quinquennio 1862-66 il prezzo aveva oscillato a Londra fra 62 e 61; nel quinquennio successivo 1867-72 erasi tenuto ordinariamente fra 61 e 60; poi vi è un ribasso, che si accelera via via, con una caduta precipitosa nel 1876, fino a toccare nel luglio di quell'anno un minimo di 46  $\frac{3}{4}$ ; susseguito, alla sua volta, da un rialzo, alquanto debole, e che lascia pur sempre l'argento a notevole distanza da quello che si era soliti riguardare come il suo livello normale coll'oro. A questo momento (aprile, 1880) esso corre a poco più di 52; il che segna un rapporto di 1 a 18 circa, e un ribasso sul prezzo nostro di zecca di più del 14 per 100.

Infatti,

$$90 : 100 = 100 : 111.11\dots$$

Confrontiamo. - Il ribasso dell'argento sarebbe rappresentato dalla serie

$$100, 90, 80,$$

che è una proporzione *aritmética*.

Il rialzo dell'oro andrebbe invece figurato dalla serie

$$100, 111.11, 125,$$

la quale non è punto una proporzione aritmética, ma una proporzione *armonica*.

Le due serie sono, termine per termine, il reciproco l'una dell'altra (prendendo il 100 per unità).

Invertiamo l'operazione, considerando la media aritmética del rialzo dell'oro.

Sarebbe stata della metà di 25 per 100, ossia del 12.50 per 100; e quindi il costo medio dell'oro = 112.50. Al quale valore corrisponde quello dell'argento in 88.88. Da ciò le due serie, di cui l'una figura il rialzo dell'oro, e l'altra il ribasso corrispondente dell'argento, reciproche anch'esse tra loro, termine per termine, al modo delle antecedenti; cioè

$$100, 112.50, 125.$$

$$100, 88.88, 80.$$

La prima è di nuovo una proporzione aritmética; la seconda è una proporzione armonica.

E per quanto si variasse il caso, si riuscirebbe pur sempre al medesimo risultato.

Vale a dire che alla media aritmética dei corsi dell'argento in ribasso corrisponde la media armonica (e non già l'aritmética) dei corsi dell'oro in rialzo.

E, viceversa, alla media aritmética dei corsi dell'oro in rialzo corrisponde la media armonica dei corsi dell'argento in ribasso.

Il risultato, come diceva, riscontra precisamente a quello dell'esempio antecedente, in cui trattavasi di prezzi e quantità; o piuttosto, esso è addirittura identico, giacchè quello che si chiama il valore o prezzo relativo dell'un metallo, non è se non la quantità dell'altro metallo che esso può acquistare.

E ciò vale naturalmente per i casi consimili, tutte le volte che si tratta di quantità reciproche; che è appunto il caso generale in economia politica a proposito del valore, e in una folla di problemi economici o finanziari, dove può tornar espediente l'applicazione del calcolo.

Varrebbe, senz'altro, ed in forma identica, anche pel caso del disaggio di una carta monetaria, e dell'aggio corrispondente della moneta metallica.

Qui pure, ove piacesse avere la corrispondenza fra le due medie, ossia ottenere una media che sia per ambo i casi della stessa natura, non vi sarebbe altro modo che di ricorrere alla media geometrica.

Il corso medio dell'argento fra 100 e 80 sarebbe stato, in via di media geometrica, di 89.44; e quello rispettivo dell'oro, di 111.81.

Le due serie reciproche

$$100, 89.44, 80,$$

$$100, 111.81, 125,$$

sono egualmente geometriche.

Ma ciò non vorrebbe ancora dire che si debba, nei casi considerati, abbandonare la media aritmética, per appoggiarsi alla geometrica. Tutto dipende (giova ripeterlo) dall'uso cui la media deve servire, e dalla natura della ricerca o della questione che vuolsi per essa risolvere. E torna poi sempre la considerazione già fatta, che, ove si tratti di divari assai piccoli, si può senz'altro commettersi, per semplicità, alla media aritmética.

Ancora un cenno circa la media armonica.

Essa, insieme alla rispettiva proporzione, interviene di sua natura nella musica, ed è stata anzi assegnata a questo ufficio fino

dalla sua prima introduzione fra i geometri dell'antichità. Tutta la teorica dei toni musicali presso i Greci riposava sopra di essa.

Perciò la si chiamava anche la media musicale (*musica medietas*, in Boezio).

La scala diatonica può fornirne un qualche esempio.

Gli antichi avevano, infatti, osservato che l'altezza di un tono sta (a condizioni d'altronde pari) in ragione inversa della lunghezza della corda che lo produce. Perlochè, se la lunghezza della corda che dà la nota fondamentale, ossia la *prima*, si suppone essere come 1, quella che corrisponde all'*ottava* superiore, sarebbe di  $1/2$ . In tal caso, la *quinta* (come si denomina) equivarrebbe a  $2/3$ , che è la media armonica fra 1 e  $1/2$ .

Prendendo invece il reciproco della lunghezza della corda, si ha il numero delle vibrazioni, il quale è tanto maggiore quanto la corda è più corta. Ed è questo il modo con cui si conta generalmente in moderno. In tal caso, se si fa eguale ad 1 la nota fondamentale, l'*ottava* superiore va espressa da 2: tale essendo il rapporto, che, per numero di vibrazioni, intercede acusticamente fra queste due note.

Alla sua volta, la quinta equivale a  $3/2$ , che non è più la media armonica, bensì l'aritmetica, fra 1 e 2.

Il che esemplifica nuovamente, e, direbbesi, in modo classico, quella relazione fra l'una e l'altra media, di cui si è discusso fin qui, e che vale pel caso generale di valori reciproci.

Vi sono pure altri casi in cui può tornar applicabile la media armonica, e che qui non importa di considerare.

Al contrario, non si parla quasi affatto di media armonica nella statistica; e come se non vi fosse per essa alcuna opportunità di applicazione. Però le osservazioni fatte, e gli esempi or ora discussi, stanno a dimostrare ciò che siavi d'erroneo, o di esagerato, in cosiffatta maniera di vedere.

Ho pur accennato come fra gli antichi si guardasse con qualche predilezione alla proporzione armonica, sia come una specie di sintesi e di temperamento dell'altre due, sia per le sue appli-

cazioni nell'armonia musicale, e in quella che i Pitagorici supponevano dover esistere universalmente nel cosmo; oltrechè essa pare aver preso, fin d'allora, molta parte anche in geometria pura.

Si era immaginato pur anco un certo riscontro fra le singole proporzioni e le differenti forme di governo; e Boezio, ripetendo le idee di altri, ravvisava nella proporzione aritmetica il simbolo del governo di pochi, nell'armonica quella del governo di ottimati, e nella geometrica, del popolare (*Arith.* II, 45).

Più tardi, Giovanni Bodin, nel suo libro *De Republica*, faceva un largo uso di tali concetti, discutendo di governo e società, con tutte le sottigliezze e le chimere che avrebbero potuto attendersi da un vecchio scolastico.

Keplero, dal canto suo, nell'opera *Harmonices mundi*, dopo aver divagato inestricabilmente pel cosmo colle sue proporzioni armoniche, in traccia dell'armonia delle sfere, non isdegnava dedicare una lunga digressione in fine del libro III, sotto il titolo *De tribus medietatibus digressio politica*, a discutere appunto delle tre proporzioni, e a rettificare a modo suo le idee (nonchè le nozioni matematiche) del Bodin; e poi, nel libro IV, si sprofondava ad investigare le supposte applicazioni dell'armonica nelle cose sensibili non solo, ma intellettuali altresì, morali e politiche, e insomma per ogni dove.

Oggi tutto questo è affatto dimenticato; e Keplero medesimo non è punto per cotesta via che giungeva, dopo sedici anni delle più travagliose indagini, alla scoperta della terza fra le immortali sue leggi, consegnata in quell'opera; e che esce d'un tratto, e senza che si vegga il come, verso la fine di essa <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Veggasi al Libro V, cap. III, n. 8. - J. KEPLERI *astronomi opera omnia*. Edidit Dr. CH. FRISCH, vol. V. *Harmonia mundi* (1864), pag. 279. - A differenza di Boezio, Bodin paragonava il governo popolare alla proporzione aritmetica, l'aristocratico alla geometrica, il regio all'armonica. Keplero poi acconsentiva ad occuparsene come una distrazione, e allo scopo di amenizzare il soggetto troppo noioso de'suoi calcoli: « ut taedium morosarum demonstrationum mathematicarum interpositione popularis jucundae materiae leniret! »



Bensi la proporzione armonica torna nuovamente ad assumere un posto capitale in tutta la moderna geometria superiore, come sembra (dicevamo) averlo ottenuto anche nell'antica; ma nel campo fisico e statistico, pur colle riserve dianzi fatte, gli è vero che la grande importanza di applicazione sta ora decisamente per la media aritmetica.

È dessa, in ispecie, che forma il nerbo essenziale dell'intero metodo statistico, anche in confronto alla media geometrica; e la sua dottrina rappresenta una delle più feconde applicazioni del calcolo, elaborata espressamente, e di proposito, in servizio del metodo stesso.

Può dirsi che la media aritmetica conti, in generale, a due titoli; cioè:

1°. Quando così esige la natura propria del caso, e della questione, trattandosi di valori in cui naturalmente procedesi, o importa comunque che si proceda, per somme o differenze;

2°. Quale espediente di calcolo, ossia come una semplificazione, portata qui pure dalla natura del caso, perchè la legge del caso stesso sia ignota, o non interessi di farne conto entro i limiti pratici di applicazione a cui si aspira; come avviene, in ispecie, nel calcolo degli errori di osservazione.

Ed è per tutto questo che la media aritmetica riesce, come dicevasi, la media statistica per eccellenza, senz'essere assolutamente la sola; e quindi innanzi noi potremo limitare ad essa le nostre considerazioni, cominciando, nel seguente Capo, da uno studio abbastanza completo delle sue proprietà matematiche.

A. MESSEDAGLIA.



ERRATA-CORRIGE.

A pagina 180, linea prima

Invece di  
come l'inverso delle tre prime;

Leggasi

come il contrario dell'armonica e della  
geometrica;



BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO.

LA PARTECIPAZIONE AL PROFITTO.

RICERCHE SUI SALARI E PROFITTI.

Per VITTORIO BÖHMERT.

Traduzione italiana dell'avv. P. MANFREDI, con prefazione del dep. L. LUZZATTI.

Un volume in-8° di pagine xxiv-472.

**L'**OPERA del Böhmert, di cui abbiamo dato il titolo, si divide in due parti distinte; nella *parte generale* l'autore espone quanto è storia e teoria dell'argomento che tratta, nella *parte speciale* raccoglie notizie particolareggiate intorno a 120 casi di partecipazione da lui conosciuti.

Se v'ha problema economico difficilissimo a risolversi è certamente quello che si propone di determinare la parte che spetta al *lavoro* nel risultato finale della produzione. Questa parte varia da luogo a luogo, da industria a industria, e ne risultano disuguaglianze di non lieve momento per le condizioni materiali e morali delle classi lavoratrici. Onde togliere di mezzo tali disuguaglianze, o almeno quelle che non sono dovute a cause puramente *naturali*, alcuni credono necessaria la conversione dell'operaio in imprenditore, per mezzo di società produttive sussidiate dal governo: domandano altri la sostituzione del reddito del lavoro al salario: più modesti e più pratici, tengono la via di mezzo coloro che propongono all'uopo la partecipazione dell'operaio al profitto dell'impresa.

Il Böhmert dimostra che questa partecipazione non è una istituzione nuova nella storia della economia pubblica, ed espone i modi con cui essa

29 — *Archivio di Statistica, Anno V.*

si è manifestata e sviluppata nei vari paesi, notando come « nella Germania e nella Svizzera tedesca i tentativi di partecipazione e dei nuovi sistemi di salario sono ben più numerosi che non in qualunque altro paese di Europa; certo per virtù della discussione vivace, che ha reso popolare nei giornali e nei libri tedeschi l'argomento ». Il valente professore di Dresda non nasconde le proprie simpatie per le nuove forme di distribuzione della ricchezza prodotta; tuttavia egli espone colla massima imparzialità il *pro* e il *contra*, lascia al lettore libero giudizio sui fatti raccolti, e riproduce le obiezioni e le difese che dagli economisti, dagli industriali e dagli stessi operai furono fatte al sistema della partecipazione al profitto dell'impresa.

Il dottor Böhmert annovera fra i più formidabili avversari della partecipazione l'egregio pubblicista Maurizio Block, il quale scrisse che « la vera e propria partecipazione è assolutamente impraticabile, nè gioverebbe in tutti quei casi dove i profitti sono pochi o intermittenti ». Secondo il Block - prescindendo dai danni che il sistema può arrecare allo sviluppo industriale - se la partecipazione si diffonderà, perderà efficacia; mentre invece il sistema veramente utile per le classi operaie è quello che adottarono gli industriali dell'Alsazia. - Il Prince-Smith ripete le osservazioni fatte dal Block, aggiungendo che la partecipazione degli operai al profitto è un vero peggiorativo dell'anomino. - Il Leroy-Beaulieu e altri reputati economisti e industriali, riconoscendo parzialmente i vantaggi della partecipazione, la credono possibile soltanto allora che la impresa abbia assunto la forma di società anonima, gli operai sieno pochi e istruiti, e prevalente il lavoro manuale. Si riconosce cioè l'attuabilità del sistema nelle piccole industrie; consigliando di attenersi al più semplice metodo dei premi e delle contribuzioni per istituti di previdenza e di educazione, trattandosi di grandi industrie. - Altri, e fra questi il signor Moschell, presidente dell'Unione ginevrina per il bene pubblico, e l'egregio professore Weigert, affermano che la partecipazione sarà causa di nuovi dissidi, mentre non comporrà quelli che già esistono. « Gli operai vedranno variare la loro rendita, non secondo la perizia e il lavoro, ma in seguito a circostanze affatto accidentali, come le macchine, la fortuna della fabbrica, ecc., e ciò nel medesimo luogo, nella medesima industria ». - Per il professore Brocher di Ginevra la partecipazione al profitto è addirittura una *iniquità*; secondo lui la causa unica del guadagno è il *lavoro direttivo* dell'imprenditore, mentre il capitale e il lavoro dell'operaio sono soltanto condizione del guadagno: laonde « è ingiusto scemare anche di una particella il guadagno dovuto alla direzione, » il che, del resto, avrebbe per effetto di scemare il numero dei buoni imprenditori e nuocere così alla produzione.

In sostanza però anche coloro che il Böhmert schiera fra gli avversari

della partecipazione, riconoscono la necessità di provvedere al miglioramento delle condizioni degli operai: chi crede a ciò sufficiente un'azione di carattere affatto morale, chi invece consiglia provvedimenti di ordine puramente economico. In generale, la partecipazione al profitto è contraddetta come mezzo e non per lo scopo a cui mira: alcuni vi hanno opposto obiezioni per tutti i casi e per tutte le forme considerandola pregiudizievole alla produzione (e quindi all'operaio); per altri, invece, essa può applicarsi limitatamente e con forme modeste ad alcune industrie e non a tutte. - Si può dire che le obiezioni si differenzino per gradi; e pure per gradi si possono distinguere le difese, poichè, mentre alcuni ammettono la partecipazione al profitto e alla proprietà, molti dichiarano dannosa la comproprietà e si limitano a difendere la partecipazione al profitto, e molti ancora si accontentano di domandare semplicemente la introduzione di nuove maniere di salario atte a provveder meglio alla sorte dell'operaio. Insomma, nel volume che esaminiamo trovano posto, rispetto alla partecipazione, le opinioni più disparate: da quelle di Brocher, che la chiama un' *iniquità*, a quelle di Engel, che fa della partecipazione la medicina della questione sociale; nel mezzo s'incontrano i più timidi avversari e i meno zelanti fautori, le cui opinioni di poco differenziano.

Notevoli sono le risposte alle obiezioni contro la partecipazione, riassunte dal Böhmert in 12 paragrafi, servendosi all'uopo delle comunicazioni avute da intraprenditori ed operai, in ispecie da quelli della famosa casa Billon et Isaac di Ginevra. Esse però si riferiscono a pochi casi speciali e fortunati, epperò, a nostro avviso, hanno un valore limitato.

Il più autorevole e più deciso fautore della partecipazione in Germania è il dottor Engel di Berlino, il quale crede che « la trasformazione della proprietà industriale singola in proprietà collettiva (s'intende mercè la partecipazione alla proprietà e al profitto) colmerà la profonda voragine, che oggi pur troppo disgiunge i padroni dai loro dipendenti ». Egli però non nutre fiducia che la grande trasformazione possa aver luogo senza che sorgano gravi differenze fra intraprenditori ed operai; laonde chiama in soccorso lo Stato, il quale dovrebbe istituire speciali Commissioni di sorveglianza, per difendere gli operai dalle eventuali soverchierie dei padroni, e gli intraprenditori dalle malizie degli operai.

Invece il signor Robert (francese), favorevolissimo alla comproprietà dell'operaio, afferma che la trasformazione dev'essere il frutto dell'accordo libero e spontaneo di padroni ed operai. « Nè ingerenze, nè aiuti dallo Stato; lo Stato gioverà assai meglio con l'istruzione, insegnando la sana economia nelle scuole primarie e secondarie, ai ricchi non meno che ai figliuoli del povero ». Dello stesso parere si mostrano quasi tutti gli in-

traprenditori interrogati dal Böhmert. - Per il signor Dupasquier (industriale svizzero) la comproprietà dell'operaio è solo possibile coll'anonimato; egli poi crede conveniente ed equo che come l'operaio partecipa al guadagno debba partecipare alle perdite; alla quale argomentazione si può rispondere col signor Courcy, dicendo che una partecipazione alle perdite farebbe degli operai veri associati e non semplici partecipanti.

Il signor Grenier di Bex (un industriale della Svizzera francese) dichiara la partecipazione possibile e pratica, quando gli operai sieno diligenti, assennati e morali; « allora essa può essere adottata in tre forme: *diretta* e vale per quelle industrie che adoperano materia prima poco costosa e non soggetta a grandi variazioni di prezzo, prevalendo il lavoro; *indiretta*, vale a dire mercè salario a cottimo, se la materia prima è cara; *mixta*, se agli operai è concesso di acquistare coi loro risparmi, agevolati in varia guisa, parte di proprietà nell'impresa ».

Quanto all'agricoltura, per il sistema speciale di lavoro che essa richiede, il professore von Goltz crede possibile una sola forma di partecipazione, quella cioè di attribuire alla fine di ogni anno ai contadini stabili una quota di guadagno come addizione al salario di già distribuito.

Sono note le idee di Mill, Cairnes, Fawcet e Thornton sulla partecipazione; è nota la loro fede in questa forma novella di distribuzione della ricchezza prodotta, e nei risultati che essa avrà per il bene delle classi lavoratrici e per la tranquillità dei capitalisti e degli intraprenditori. Il Mill, nei suoi *Principii*, lasciò scritto: « Quando la società sarà progredita verso la sua perfezione, prevarrà certo non l'associazione fra il capitalista che sta sopra, e gli operai soggetti, e senza voce nell'amministrazione, ma l'unione di operai con operai, tutti eguali, padroni del capitale col quale lavorano, diretti da un capo che essi hanno eletto ».

Bellissimo ideale, diremo noi, ma che difficilmente potrà realizzarsi, o almeno in un'epoca non molto vicina, come ne ammaestra l'esperienza e come risulta evidente dagli stessi esempi di partecipazione raccolti dal Böhmert nella *parte speciale* del suo lavoro; la quale parte richiederebbe una analisi profonda ed accuratissima, onde scoprire se dalla storia dei singoli casi si possano indurre criteri determinati per stabilire, dato che vi sieno, le condizioni generali di riuscita della partecipazione.

Il Böhmert, nella parte speciale, dà ampie notizie di 120 casi di partecipazione al profitto, o transazioni analoghe fra operai ed intraprenditori, così distribuiti:

## Ripartizione dei 120 casi riferiti per paesi e per industria.

N. d'ordine	INDUSTRIE						
		Germania	Svizzera	Francia	Inghilterra	Belgio	Danimarca
1	Agricoltura e silvicoltura . . . . .	8	1	...	3	...	1
2	Pesca e navigazione . . . . .	1	1	1	...	...	...
3	Miniere e fonderie . . . . .	8	1	...	4	1	...
4	Industrie metallurgiche, macchine . . . . .	4	4	1	1	1	...
5	Industrie chimiche per l'illuminazione e il riscaldamento. . . . .	4	1	...	...	...	1
6	Tessitura, carta, cuoio . . . . .	16	14	2	...	...	...
7	Lucisione . . . . .	1	...	...	1	...	...
8	Costruzioni . . . . .	2	1	2	...	...	...
9	Prodotti alimentari di lusso . . . . .	5	...	1	1	...	...
10	Industrie poligrafiche . . . . .	...	...	5	...	...	...
11	Commercio . . . . .	5	2	5	...	1	...

L'Austria-Ungheria, la Norvegia, la Svezia, la Russia, gli Stati Uniti d'America e l'Italia presentarono nell'inchiesta del Böhmert un caso solo di partecipazione per ciascuna.

L'egregio autore spiega il numero maggiore dei casi assegnati alla Germania ed alla Svizzera, dicendo che l'inchiesta nacque in Svizzera e fu poscia proseguita in Germania, onde più facili nei due paesi riuscivano ad ottenersi informazioni personali; ciò però non giustifica alcune dimenticanze, fra cui l'onorevole professor Luzzatti nota quelle che riguardano i metodi di partecipazione al profitto degli impiegati delle nostre Banche popolari, colmando la lacuna coll'inserire, come appendice al volume, alcuni esempi notevoli di questa forma di partecipazione. - Così il Böhmert cita solamente di sfuggita (a pagina 49) il sistema della *mezadria* in Toscana; mentre in un libro, nel quale sono raccolti pochissimi casi di partecipazione nelle industrie agricole, avrebbe trovato posto opportuno un capitolo dedicato al sistema toscano, già illustrato da alcuni nostri scrittori eminenti.

Il libro che esaminiamo può considerarsi come un prezioso contributo per lo studio dell'agitata questione; tuttavia si ingannerebbe a partito chi volesse indurre alcunchè di positivo dai risultati generali dell'inchiesta epilogati dal Böhmert.

I 120 casi esaminati comprendono: 12 esempi di partecipazione unita alla comproprietà, 69 senza comproprietà, e 39 di partecipazione indiretta, cioè esempi di premi, di quote d'assicurazione e metodi affini. - Circa la qualità e quantità dei salari in rapporto alle mercedi comuni, al prezzo del prodotto, alle quote di guadagno assegnate all'operaio, le risposte avute dal Böhmert variano da industria a industria e da luogo a luogo, sicché è difficilissimo poter concretare una norma generale. Spesso non vengono ammessi a partecipare al profitto che i capi officina, gl'impiegati e un numero ristretto di salariati; e le quote di partecipazione o si pagano in contanti, ovvero si destinano alla costituzione di Casse di soccorso, fondi di assicurazione per l'avvenire, ecc. Rispetto alla comproprietà dell'operaio i giudizi sono disparatissimi, ma prevalgono i contrari; ad ogni modo sarà opportuno notare che soltanto là dove gli operai sono azionisti, o rappresentati da propri delegati all'assemblea generale dei soci, essi hanno facoltà di giudicare l'operato dell'impresa.

Generalmente gli operai non sono esposti alle perdite subite dall'impresa, a meno che non si consideri come perdita la non distribuzione di *soprapreddito* in caso di cattivi affari.

Quali sono gli effetti della partecipazione, sia rispetto agli operai, sia rispetto all'intraprenditore? Nelle risposte avute dal professore Böhmert noi troviamo di tutto, dall'entusiasmo allo scoraggiamento. Scrive l'autore che « sarebbe ufficio di un'utile inchiesta indagare le origini dei prosperi ed avversi successi, e nell'accordo o contrasto delle diverse forze morali e materiali scoprirne le cause, per decidere in quali congiunture sia più sicura la riuscita ».

Abbiamo detto che, intorno alla pratica attuabilità e alle conseguenze della partecipazione, i giudizi pronunciati da uomini competenti furono assai disparati, e che numerosi furono i casi di esperimenti non riusciti. È però giusta il notare che favorevolissimi alla partecipazione si sono dichiarati alcuni imprenditori, i quali applicarono il sistema in tutta la sua ampiezza, come Laclaire, Billon et Isaac, Courcy, Thönnen, Züpten-Adeler. I giudizi di queste egregie persone, veramente, hanno gran peso, perché fondati sopra una pratica personale di molti anni.

Quanto alla forma dell'impresa più adatta per l'applicazione della partecipazione al profitto, i casi speciali raccolti dal Böhmert indicano che, tanto la partecipazione diretta, quanto gli istituti di previdenza per gli operai, furono più spesso adottati dalle società per azioni, che non dai privati intraprenditori: anzi si riscontra che alcune Case, le quali non erano costituite per azioni quando fu introdotta la partecipazione, si convertirono in processo di tempo - tra queste la celebre Casa Laclaire di Parigi.

In conclusione, centoventi casi di partecipazione, sperimentata in luoghi e industrie diversi, ci fanno conoscere che essa alcune volte presenta come risultato un tale miglioramento nell'entità delle mercedi da giovare moralmente e materialmente all'operaio. Tuttavia, come avverte anche il professore Böhmert, non bisogna ritenerla una panacea per tutti i mali sociali che oggi si lamentano, nè fare della sua applicazione un dovere di assoluta equità, ma soltanto ravvisare in essa una forma di retribuzione del lavoro, che, meglio di molte altre tentate o proposte, può essere giovevole ai padroni e agli operai.

L'egregio autore, col suo libro, non ha la pretesa di porre innanzi qualche nuova « soluzione della questione sociale »; non impone giudizi, non dogmatizza *a priori*; ma segue le esperienze della vita sociale, le interpreta ed epilogica. « Ora, ripeteremo coll'illustre Luzzatti, nell'economia della natura, come in quella degli umani consorzi, ciò che si ritrova è sempre più proficuo e vero di ciò che s'immagina ».

B. S.

### CENNI STATISTICI

SUL PIO ISTITUTO DI SAN SPIRITO IN SASSIA DAL 1870 AL 1876  
e confronti cogli anni precedenti.

Roma, Tip. Cenniziara, 1880.

L'IMPORTANZA dell'Istituto di San Spirito, come ospedale primario di Roma, e il lungo periodo di osservazione abbracciato, fanno di questi cenni statistici un documento autorevole per giudicare delle condizioni sanitarie della capitale del regno. L'opera è divisa in tre parti, amministrazione, ospitalità ed esposti. Nella prima, elaborata dal capo contabile Augusto Saint-Michel, si esaminano le entrate e le spese dell'Istituto in ciascun anno del settennio 1870-76, e le ragioni che più potentemente influirono a far variare sì le une che le altre. Conclusione, poco soddisfacente, di questa accurata analisi, è che il patrimonio dell'Istituto versò in condizioni tutt'altro che floride, anzi vada lentamente scemando. Il capitale netto, che al 31 dicembre 1869 ascendeva a lire 14,170,779,60, al 31 dicembre 1876 discese a lire 13,043,423,80, con una diminuzione di lire 1,127,355,80, e naturalmente il numero degli infermi curati nell'ospedale dovette d'anno in anno andare scemando.

La seconda parte fu commessa alla cura del professore Francesco Scalzi, medico ispettore dell'ospedale, e comprende non solo la statistica sanitaria degli infermi ricoverati nel periodo 1870-76, ma eziandio il movimento verificato nel decennio antecedente. Si trovano qui specificati, anno per anno, il numero degli infermi che entrarono nell'ospedale, e di quelli che ne uscirono per guarigione o per morte, l'influenza delle stagioni sulla mortalità, le cause che determinarono la morte nei ricoverati durante il biennio 1875-76 e la durata in giorni delle malattie curate dal 1867 al 1876.

Nel decennio 1861-70 furono ricoverati 120,153 ammalati e ne morirono 10,098 cioè l'8.40 per cento, e se non si tiene conto di quelli portati morti all'ospedale o che morirono nelle prime 24 ore, senza che si potesse apprestare loro cura alcuna, la mortalità è ridotta al 7.50 per cento. Nel sessennio 1871-76 furono ricoverati 113,715 infermi e ne morirono 6,624 cioè il 5.92 per cento, e fatte le sottrazioni come nel caso precedente, il 5.20 per cento. Mettendo a riscontro cotesti risultati con quelli offerti dai principali ospedali di Parigi, i quali diedero negli anni 1861-62, una mortalità media di 12.4 per cento infermi ricoverati, il professore Scalzi ne arguisce che l'ospedale di Roma si trovi in migliori condizioni degli ospedali di Parigi. Pare però che i dati enunciati non siano sufficientemente comparabili fra di loro, per autorizzare una tale deduzione. Difatti l'ospedale di S. Spirito accoglie per la massima parte ammalati di febbri malariche. Nel 1877, secondo un lavoro dello stesso professore Scalzi<sup>1</sup>, su 17,453 infermi accolti, 12,536 avevano febbri periodiche e ne morirono 115, cioè meno dell'uno per cento, mentre dei 4,917 ricoverati per altre malattie, ne morirono 981, cioè quasi 20 per cento; lo stesso dicasi degli altri anni. Ora, negli ospedali di Parigi, le febbri intermittenti, le quali danno una mortalità così esigua, sono ben lungi dal rappresentare una quota così forte.

Suddividendo la mortalità in tre periodi annuali, il professore Scalzi ha trovato che nel sessennio 1871-76 furono curati, durante i mesi di luglio, agosto, settembre, ottobre, 55,531 ammalati e ne morirono 1,807 cioè il 3.25 per cento; nei mesi di novembre, dicembre, gennaio e marzo 31,529 ammalati, e ne morirono 2,323, cioè l'8.95 per cento; e durante i mesi di febbraio, aprile, maggio e giugno 21,506 ammalati, di cui morirono 2,002, cioè il 9.31 per cento. Codesti tre rapporti, soggiunge lo Scalzi, danno il criterio del tempo di massima, media e minima salubrità, della città e campagna romana. Ma anche qui il carattere speciale dell'ospedale modifica i risultati statistici per modo, che essi non possono più accettarsi come espres-

<sup>1</sup> La meteorologia in rapporto colle febbri miasmatiche nel 1877.

sione delle condizioni generali del paese. Il movimento dello stato civile per l'anno 1876, ad esempio, mostra che sui 2,000 morti verificate nella provincia di Roma, 3,786 avvennero nel primo dei quadrimestri indicati, 4,338 nel secondo, 3,876 nel terzo; come si vede i rapporti sono molto diversi dai tre sopraenunciati e le condizioni di salubrità da mese a mese molto meno variabili. Un fatto però, che notiamo con compiacenza, è il notevole progresso nelle condizioni sanitarie dell'ospedale; dove nel decennio 1861-70 si contavano 7.50 decessi su 100 infermi ricoverati, nel sessennio 1871-76 se ne contarono solo 5.20.

È pure importantissima la terza parte del lavoro, dovuta al dott. Pietro Seganti, e dedicata al movimento del brefotrofo annesso all'ospedale, che per la ricchezza dei dati e la molteplicità delle notizie costituisce, più che un semplice resoconto statistico, una relazione completa sulle condizioni degli esposti in questa regione. 83 esposti esistevano nell'ospizio al primo gennaio 1871 ed altri 7,457 vi entrarono nel sessennio 1871-76 in numero quasi pari di maschi e di femmine e ripartiti come segue:

Legittimi provenienti dalla città 765, da altri comuni 1,223.

Illegittimi provenienti dalla città 3,934, da altri comuni 1,535.

Dei 7,540 esposti, 2,107 vennero inviati al baliatico di campagna, 5,326 morirono per cause diverse e 107 rimasero nel brefotrofo. Oltre i 2,107 esposti inviati al baliatico di campagna nel sessennio, esistevano già al 1 gennaio 1871 fuori del brefotrofo altri 1,426 esposti da latte, da pappa e adulti e la mortalità complessiva fu di 1,204. L'allattamento preferito è quello naturale, ma spesso, malgrado la cura attiva degli amministratori della Pia Casa, non si può avere, soprattutto nei mesi estivi, che una sola balia per due o tre o anche più bambini. Fermandosi più specialmente sulla questione della mortalità, l'autore fa notare la grande differenza di probabilità di vita fra i bambini che vivono nell'istituto e quelli che vivono fuori. Difatti egli trovò, che nell'interno dell'istituto la media annua della mortalità fu di 65.65 per cento, mentre in quelli dati a balia fu dell'11.91 per cento.

Nel calcolare quest'ultimo rapporto l'autore avrebbe dovuto tener conto anche della mortalità che avviene fra i *ritornelli*, cioè fra gli esposti riportati una seconda volta all'ospizio, quando sono gravemente infermi; ma ad ogni modo anche in questo secondo caso la mortalità nel sessennio non sarebbe stata che di 13.1 per cento. Da queste cifre, che presso a poco si ripetono anche in altri periodi di osservazione, appare evidente la necessità di allontanare il più presto possibile i bambini dall'ospizio, per affidarli alle cure di balie nella campagna.

I bambini morti dentro e fuori dell'ospizio nel decennio 1867-76 som-

mano a 10,341, mentre nello stesso periodo di tempo, fra quelli accettati e quelli già esistenti, se ne trovarono in cura 13,690. Pertanto, dopo un decennio, periodo a cui si estende la tutela esercitata dall'ospizio sugli esposti, il numero dei superstiti non è più che del 28 per cento, mentre dopo lo stesso decennio il numero dei superstiti fra i nati nella popolazione d'Italia si calcola essere di 60 per cento. - E forse il male è ancora più grave, giacchè la cifra dei morti fra i bambini dati a balia in campagna, notevolmente inferiore a quella che segna la mortalità fra i bambini della stessa età nella popolazione totale della provincia, fa supporre che parecchi casi di morte non siano stati dalle balie denunciati all'ospizio. Dopo aver notati questi fatti, è strano come l'autore abbia potuto dire, in altra parte del suo lavoro, che la mortalità degli esposti, anche negli anni più disgraziati, corrisponda quasi alla mortalità media del regno, da 0 a 10 anni.

Fra le cause principali di morte vanno citate il mughetto (18,2 per cento), la sifilide (17,2), l'imanizione (12,6), la debolezza congenita (11,7). Fra queste cause, chiama l'attenzione in special modo la sifilide, la quale oltre a determinare la morte di quasi tutti i bambini affetti, è causa di disturbi gravi nelle famiglie, presso le quali il bambino sifilitico è posto a balia; tantochè molti dei medici che esercitano nella provincia romana, pongono in cotesti baliatici la causa dell'aumento continuo della sifilide nei piccoli centri, nei quali un tempo era malattia sconosciuta.

E. RASERI.




## DEI PAZZI

CHE TROVAVANSI RECLUSI NEI MANICOMI ED OSPITALI D'ITALIA

ALLA FINE DELL'ANNO 1877

Studio del professore senatore ANDREA VERGA.

### I.

 COLLA graziosa cooperazione dei miei colleghi, ai quali sento l'obbligo di rendere pubbliche grazie, io ho potuto compiere il censimento dei pazzi, che l'ultima notte dell'anno 1877 trovavansi ricoverati nei diversi manicomi ed ospitali del Regno d'Italia.

La distanza di soli tre anni dal primo censimento, che, come è noto, fu fatto l'ultima notte del 1874, è troppo breve per dar luogo a corollarii importanti<sup>1</sup>. Ma col fare un secondo censimento io non mirava tant'alto; volevo solamente presentare all'Italia un censimento meno imperfetto del primo. Questo secondo censimento infatti, se non si estende, come il primo, ai pazzi viventi in libertà, ha il vantaggio di estendersi a' manicomi insulari (della Sicilia e della Sardegna) e di contemplare nella terraferma alcuni ospitali, che sfuggirono al primo censimento. Oltre a ciò

<sup>1</sup> Vedi *Primo linee d'una statistica delle frenopatie in Italia*. Archivio di statistica, Anno II, fascicolo III.

mi feci carico di aggiungervi qualche altra notizia che può interessare chi si occupa di manicomi e di alienati.

## II.

Vediamo prima di tutto quanti pazzi maschi e femine si trovarono il 31 dicembre 1877 nei manicomi ed ospitali d'Italia divisa nelle sue storiche regioni.

MANICOMI E OSPITALI	Maschi	Femine	Totale
<b>PIEMONTE</b>			
Manicomio pubblico di Torino (Dott. Michelangelo Porporati) . . . . .	235	214	449
Sua succursale di Collegno (Dott. Carlo Lombard) . . . . .	214	216	430
Manicomio privato: <i>Villa Cristina</i> (Dott. Carlo Salvaja <sup>1</sup> ) . . . . .	56	25	81
Manicomio della provincia di Cuneo in Racconigi (Dott. Enrico Toselli <sup>2</sup> ) . . . . .	193	169	362
Manicomio della provincia d'Alessandria (Dott. Lucio Ronconi) . . . . .	184	112	296
Manicomio di Novara (Dott. Giovanni Todì) . . . . .	151	125	276
	1 033	861	1 894
<b>LIGURIA</b>			
Manicomio pubblico di Genova (Dott. Luigi Verduna) . . . . .	295	258	553
Ospitale di Porto Maurizio (Dott. Dolce) . . . . .	28	15	43
	323	273	596
<b>LOMBARDIA</b>			
Manicomio pubblico di Milano: <i>La Senavra</i> (Dott. Gaetano Rinaldini) . . . . .	168	319	487
Manicomio di Mombello (Dott. Girolamo Riggi) . . . . .	399	200	599
Ospitale maggiore di Milano (Dott. Giov. Brocca) . . . . .	15	100	115

<sup>1</sup> Morto nell'ottobre 1878.

<sup>2</sup> Succeduto recentemente al Salvaja nella direzione della *Villa Cristina*.

MANICOMI E OSPITALI	Maschi	Femine	Totale
<b>Segue LOMBARDA</b>			
Manicomio privato: <i>Senavrella</i> (Dott. Antonio Tarchini Bonfanti) . . . . .	50	45	95
Manicomio privato di <i>S. Celso</i> (Dott. Serafino Biffi) . . . . .	69	30	99
Manicomio privato <i>Dufour</i> (Dott. Franc. Corbetta) . . . . .	36	28	64
Manicomio privato di <i>S. Calocero</i> (Dott. Achille Colombo) . . . . .	16	14	30
Manicomio provinciale di Bergamo in Astino (Dott. Luigi Brugnoli) . . . . .	127	135	262
Manicomio di Brescia (Dott. Gio. Batta Manzini) . . . . .	123	133	256
Manicomio provinciale di Pavia in Voghera (Dott. Antigono Raggi) . . . . .	118	107	225
Manicomio di Como (Dott. Serafino Bonomi) . . . . .	98	92	190
Ospitale di Varese (Idem) . . . . .	12	..	12
Manicomio di Cremona (Dott. Antonio Mainardi) . . . . .	72	70	142
Ospitale di <i>Santa Chiara</i> in Crema (Dott. Pergami) . . . . .	16	21	37
Manicomio di Mantova (Dott. Achille Sacchi) . . . . .	51	72	123
	1 370	1 366	2 736
<b>VENETO</b>			
Manicomio maschile di Venezia: <i>San Servilio</i> (Padre Giacinto Videmari) . . . . .	507	..	507
Manicomio femminile: <i>S. Clemente</i> (Dott. Cesare Vigna) . . . . .	..	802	802
Ospitale di Padova (Dott. Augusto Tebaldi) . . . . .	27	25	52
Idem di Verona (Dott. C. Stefani) . . . . .	66	25	91
Idem di Udine (Dott. A. Perusini) . . . . .	28	38	66
Idem di Lovaria (Idem) . . . . .	15	21	36
Idem di San Daniele (Idem) . . . . .	67	..	67
Idem di Palma (Idem) . . . . .	..	45	45
Idem di Belluno (Dott. Paolo Cantilena) . . . . .	12	3	15
Idem di Feltre (Dott. Todra) . . . . .	7	7	14
	729	966	1 695

MANICOMI E OSPITALI	Maschi	Femine	Totale
<b>EMILIA</b>			
Manicomio provinciale di Parma in Colorno (Dottor Lorenzo Monti) . . . . .	139	113	252
Ospitale di Piacenza (Dott. Borsini) . . . . .	44	49	93
Manicomio di Reggio Emilia: <i>San Lazzaro</i> (Dottor Augusto Tamburini). . . . .	370	283	653
Manicomio di Bologna (Dott. Francesco Roncati). . . . .	221	222	443
Manicomio d'Imola: <i>Santa Maria della Scaletta</i> (Dottor Luigi Lolli) . . . . .	277	317	594
Manicomio di Ferrara (Dott. Clodomiro Bonfigli). . . . .	116	119	235
	1 167	1 108	2 275
<b>UMBRIA</b>			
Manicomio di Perugia: <i>Santa Margherita</i> (Dott. Roberto Adriani). . . . .	161	96	257
<b>MARCHE</b>			
Manicomio di Pesaro: <i>S. Benedetto</i> (Dott. A. Michetti) . . . . .	198	159	357
Manicomio di Fermo (Dott. Oscar Giacchi) <sup>1</sup> . . . . .	51	28	79
Manicomio d'Ancona (Dott. Gio. Batta Mencucci). . . . .	138	123	261
Manicomio di Macerata (Dott. Enrico Morselli) . . . . .	110	85	195
	497	395	892
<b>TOSCANA</b>			
Manicomio di Firenze: <i>Bonifazio e Castelpulci</i> (Dottor Francesco Bini) . . . . .	329	383	712
Ospitale di Pisa (Dott. Batta Sadun) . . . . .	9	4	13
Manicomio di Lucca: <i>Fregionata</i> (Dott. G. Cappelli) . . . . .	193	218	411
Manicomio di Siena: <i>San Niccolò</i> (Dott. Ugo Palmerini) <sup>2</sup> . . . . .	405	386	791
Manicomio privato di Pistoia: <i>Collegiata</i> (Dottor Agostino Sbertoli) . . . . .	15	16	31
	961	1 007	1 968

<sup>1</sup> Passato recentemente alla direzione del Manicomio di Racconigi.

<sup>2</sup> Morto recentissimamente.

MANICOMI E OSPITALI	Maschi	Femine	Totale
<b>ROMA</b>			
Manicomio pubblico di Roma (Dott. Paolo Fiordispini) . . . . .	387	328	715
<b>NAPOLETANO</b>			
Manicomio pubblico di Napoli: <i>Madonna dell'Arco</i> (Dott. Giuseppe Buonomo) . . . . .	274	182	456
Manicomio privato Fleurant: <i>Capodichino</i> (Dottor Achille Aveta) . . . . .	39	24	63
Manicomio privato de' Ponti rossi (Dott. Tomaso Virnicchi) . . . . .	30	5	35
Manicomio Miano (Dott. Paolo Del Pennino) . . . . .	19	17	36
Manicomio pubblico di Aversa (Dott. Gaspare Virgilio) . . . . .	587	232	819
	949	460	1 409
<b>SICILIA</b>			
Manicomio pubblico di Palermo (Dott. Giuseppe La Loggia) . . . . .	365	264	629
<b>SARDEGNA</b>			
Manicomio di Cagliari (N. N.) . . . . .	78	44	122

## III.

Riassumiamo ora, come abbiain fatto pel censimento dell'anno 1874, il numero dei pazzi, maschi e femine, reclusi nei manicomi pubblici e privati e negli ospitali delle diverse regioni del Regno, collocandovi a fianco il numero degli abitanti di ciascuna regione e la proporzione dei pazzi ogni 100,000 abitanti.



REGIONI	Loro abitanti al 31 dicembre 1877			Pazzi che trovavansi ricoverati il detto giorno			Loro proporzione ogni 100,000 abitanti		
	Maschi	Femine	Totale	Maschi	Femine	Totale	Maschi	Femine	Totale
Piemonte . . . . .	1 532 989	1 521 082	3 054 071	1 033	861	1 894	67,38	56,60	62,08
Liguria . . . . .	439 604	441 439	881 043	323	273	596	73,48	61,84	67,65
Lombardia . . . . .	1 842 574	1 780 412	3 622 986	1 370	1 366	2 736	74,35	76,73	75,59
Veneto . . . . .	1 413 452	1 376 813	2 790 265	729	966	1 695	51,58	70,16	60,76
Emilia . . . . .	1 118 382	1 068 613	2 186 995	1 167	1 103	2 270	104,35	103,31	103,89
Umbria . . . . .	294 079	276 440	570 519	161	96	257	54,75	34,73	45,05
Marche . . . . .	464 515	476 829	941 344	497	395	892	106,99	82,84	94,76
Toscana . . . . .	1 133 195	1 076 299	2 209 494	931	1 007	1 938	83,92	93,56	88,62
Roma . . . . .	448 786	396 657	845 443	387	328	715	86,33	82,69	84,57
Napoletano . . . . .	3 699 374	3 776 582	7 475 956	949	460	1 409	25,65	12,18	18,85
Sicilia . . . . .	1 378 720	1 390 458	2 769 178	365	264	629	26,47	18,99	22,71
Sardegna . . . . .	340 642	322 759	663 401	78	44	122	22,90	13,63	18,89
Regno . . . . .	14 106 312	13 904 888	28 011 200	8 010	7 168	15 178	56,78	51,51	54,17

Questa tavola colla proporzione dei pazzi reclusi ci mostra quali sieno le parti d'Italia men provviste e quali le meglio provviste di manicomi. Tra le prime abbiamo le sue isole e specialmente la Sardegna, e nella terraferma il Napoletano; tra le seconde l'Emilia e le Marche. Sentiamo che nel Napoletano la provincia di Catanzaro sta allestendo un manicomio. Bisogna che altre provincie, non solo nel Napoletano, ma nella Sicilia e nella Sardegna si occupino di simile provvedimento loro imposto per legge. I medici alienisti faranno opera umanitaria insistendo nel ricordare a tutte questo sacrosanto dovere.

Quanto al sesso, prevalsero in genere nei manicomi i maschi. Soltanto in tre regioni la proporzione delle femine fu maggiore, cioè nella Lombardia e più specialmente nella Toscana e nel Veneto.

## IV.

Il difetto di manicomi nel Napoletano e nelle nostre isole si rileva anche dalla seguente tavola, ove si è calcolato quanti abitanti si trovino in ciascuna delle indicate regioni per ogni pazzo ricoverato.

Regioni	Maschi	Femine	Totale
Piemonte . . . . .	1 484	1 767	1 612
Liguria . . . . .	1 361	1 617	1 478
Lombardia . . . . .	1 345	1 303	1 324
Veneto . . . . .	1 939	1 425	1 646
Emilia . . . . .	958	969	963
Umbria . . . . .	1 826	2 880	2 220
Marche . . . . .	935	1 207	1 055
Toscana . . . . .	1 192	1 069	1 128
Roma . . . . .	1 160	1 209	1 182
Napoletano . . . . .	3 898	8 210	5 306
Sicilia . . . . .	3 777	5 267	4 403
Sardegna . . . . .	4 367	7 335	5 498
Regno . . . . .	1 761	1 941	1 846

## V.

Non è senza interesse il vedere, se dal 1874 al 1877 il numero dei pazzi ricoverati sia andato crescendo e in quale proporzione. La seguente tavola lo mostra:

Regioni	Pazzi che si trovavano nei Manicomi e negli Ospitali		Loro aumento nel triennio — Per cento
	il 31 dicemb. 1874	il 31 dicemb. 1877	
Piemonte . . . . .	1 697	1 894	11.60
Liguria . . . . .	526	596	13.30
Lombardia . . . . .	2 494	2 736	9.70
Veneto . . . . .	1 166	1 695	45.37
Emilia . . . . .	1 815	2 270	25.07
Umbria . . . . .	173	257	48.55
Marche . . . . .	792	892	12.62
Toscana . . . . .	1 637	1 958	19.60
Roma . . . . .	629	715	13.67
Napoletano . . . . .	1 281	1 409	10.00
Sicilia . . . . .	602	629	4.48
Sardegna . . . . .	110	122	10.90
Regno . . . . .	12 922	15 178	17.42

Tale aumento di 17.42 per cento in un un triennio sarebbe spaventoso se fosse reale, essendo stato l'aumento della popolazione del Regno nello stesso lasso di tempo soltanto di 2.64; ma esso in parte non è che apparente. Bisogna infatti riflettere che il secondo censimento riuscì meno incompleto del primo, perchè, oltre i pazzi

Dei pazzi che trovavansi reclusi nei manicomi, ecc. 243

dei manicomi già contemplati nell'ultima notte del 1874, esso comprese i pazzi di nove ospitali che erano sfuggiti a quel censimento. Così nel censimento dell'ultima notte del 1877 entrarono per la prima volta:

L'Ospitale di Varese (Lombardia) . . . . .	con pazzi numero	12
Idem Porto Maurizio (Liguria) . . . . .	idem	43
Idem Udine (Veneto) . . . . .	idem	66
Idem Lovaria (idem) . . . . .	idem	36
Idem San Daniele (idem) . . . . .	idem	67
Idem Palma (idem) . . . . .	idem	45
Idem Feltre (idem) . . . . .	idem	14
Idem Piacenza (Emilia) . . . . .	idem	93
Idem Pisa (Toscana) . . . . .	idem	13

Totale numero 389

Sottraendo questi 389 pazzi, la cifra totale si abbassa da 15,173 a 14,784, e allora l'aumento sui 12,922 pazzi del censimento del 1874 risulta di soli 14.41 per cento. Il che però basta a confermare quello che abbiamo stabilito nella statistica precedente, essere cioè da per tutto in grand'aumento l'alienazione mentale.

Il maggior aumento si sarebbe verificato nell'Umbria e nel Veneto, ma per il Veneto giova avvertire che di nove ospitali contemplati per la prima volta nel censimento del 1877 sei appartengono alle sue provincie.

Io, del resto, non credo che neppur questo censimento del 1877 sia completo. Mi consta che dei pazzi si trovano in altri ospitali e in particolari case di salute, e non so perchè i rispettivi curanti si ostinino a dissimularli.

## VI.

L'aumento dei pazzi nei manicomi si spiega in parte dalla facilità con cui si ricade nella pazzia. Quasi un terzo infatti dei pazzi, che si trovavano la sera del 31 dicembre 1877 nei manicomi ed

ospitali del Regno, erano stati altre volte affetti dalla stessa malattia, come lo prova la seguente tavola.

Regioni	Entrati per la prima volta	Recidivi	D'ignoti antecedenze	Totale
Piemonte . . . . .	1 624	270	....	1 894
Liguria . . . . .	516	80	....	596
Lombardia . . . . .	2 100	636	....	2 736
Veneto . . . . .	1 279	416	....	1 695
Emilia . . . . .	1 617	653	....	2 270
Umbria . . . . .	211	46	....	257
Marche . . . . .	540	157	195 a)	892
Toscana . . . . .	1 365	593	....	1 958
Roma . . . . .	485	230	....	715
Napoletano . . . . .	494	96	819 b)	1 409
Sicilia . . . . .	579	50	....	629
Sardegna . . . . .	116	6	....	122
<b>Regno . . . . .</b>	<b>10 996</b>	<b>8 288</b>	<b>1 014</b>	<b>15 178</b>

## VII.

Quanto all'età, i ricoverati dell'ultima notte del 1877, senza distinzione di sesso, si ripartirono nelle diverse regioni in quattro gruppi di circa 20 anni ciascuno, e si ottenne la tavola che segue:

- a) Appartengono al Manicomio di Macerata.  
b) Appartengono al Manicomio d'Aversa.

Regioni	Dai 5 ai 20 anni	Dai 21 ai 40 anni	Dai 41 ai 60 anni	Dai 61 in su a)
Piemonte . . . . .	44	930	797	123
Liguria . . . . .	12	285	245	54
Lombardia . . . . .	247	1 379	898	212
Veneto . . . . .	89	764	637	205
Emilia . . . . .	157	1 087	874	152
Umbria . . . . .	12	95	112	38
Marche . . . . .	41	371	406	74
Toscana . . . . .	87	859	848	164
Roma . . . . .	43	419	210	43
Napoletano . . . . .	25	590	574	110 b)
Sicilia . . . . .	19	408	167	35
Sardegna . . . . .	1	102	19	..
<b>Regno . . . . .</b>	<b>777</b>	<b>7 289</b>	<b>5 787</b>	<b>1 210</b>

Si confrontarono questi pazzi cogli abitanti del rispettivo gruppo d'età, e si ebbero ogni 100,000 dei medesimi le proporzioni che seguono:

Regioni	Dai 5 ai 20 anni	Dai 21 ai 40 anni	Dai 41 ai 60 anni	Dai 61 in su
Piemonte . . . . .	4.85	111.67	139.70	53.93
Liguria . . . . .	4.46	120.95	153.77	33.89
Lombardia . . . . .	22.61	139.19	128.14	87.78
Veneto . . . . .	10.91	102.35	121.69	88.90
Emilia . . . . .	23.98	177.13	205.48	87.93
Umbria . . . . .	7.17	58.93	101.75	78.41
Marche . . . . .	15.28	140.73	217.31	78.88
Toscana . . . . .	13.34	132.72	208.98	88.24
Roma . . . . .	16.48	166.21	127.97	80.13
Napoletano . . . . .	1.14	28.63	40.67	17.90
Sicilia . . . . .	2.26	56.57	34.45	17.45
<b>Regno . . . . .</b>	<b>9.33</b>	<b>94.45</b>	<b>109.81</b>	<b>55.68</b>

a) Al di sopra di 80 anni non si contarono che 6 alienati, 3 nel Manicomio d'Imola e 3 in quello di Siena.

b) D'altri 110 non si è potuto stabilire l'età. Di questi, 56 appartenevano al Manicomio di Aversa e 54 al Manicomio di Napoli.

Dalle due tavole si scorge che, se il numero assoluto dei pazzi ricoverati nei manicomi e negli ospitali prevale nel periodo dai 21 ai 40 anni, il numero relativo agli abitanti della stessa età prevale nel periodo dai 41 ai 60 anni.

## VIII.

Anche per lo stato civile ho dovuto contentarmi di dividere i miei pazzi, senza riguardo al sesso, come segue:

Regioni	Celibi	Conjugati	Vedovi	Di stato civile ignoto	Totale
Piemonte . . . . .	1 116	598	180	..	1 894
Liguria . . . . .	349	194	53	..	596
Lombardia . . . . .	1 572	901	263	..	2 736
Veneto . . . . .	906	584	205	..	1 695
Emilia . . . . .	1 254	780	236	..	2 270
Umbria . . . . .	161	77	19	..	257
Marche . . . . .	537	286	67	2	892
Toscana . . . . .	1 230	566	162	..	1 958
Roma . . . . .	415	206	94	..	715
Napoletano . . . . .	813	387	48	161	1 409
Sicilia . . . . .	235	106	11	277	629
Sardegna . . . . .	81	41	..	..	122
Regno . . . . .	8 669	4 726	1 338	440	15 173

Da questa tavola risulta che la pazzia è prevalente fra i celibi e di non poco. È questo un fatto universalmente riconosciuto e ci fa correre col pensiero ai buoni effetti d'una vita calma, regolare e in ogni caso consolata dalle pure gioie della famiglia. Ma guardiamoci dal credere che il celibato influisca per sé in un modo spe-

ciale e diretto a generar la pazzia. In un lavoro che pubblicai nel 1869<sup>1</sup> ho già dimostrato che tale influenza è illusoria e che l'abbondanza dei pazzi celibi deve attribuirsi a tutt'altra causa che al celibato. *Celibe* non è sinonimo di *casto*, e nei manicomii si trovano delle nubili che han figliato una o più volte. Certe frenopatie poi, come l'idiozia, l'imbecillità, il cretinismo, la pazzia epilettica, la pazzia morale ecc., invece di aver un punto di partenza nel celibato, son esse medesime la cagione ordinaria d'un *celibato perpetuo*.

## IX.

Come si ripartissero i pazzi dell'ultima notte del 1877 secondo le diverse religioni, lo vedremo adesso.

Regioni	Cattolici	Protestanti	Israeliti	Totale
Piemonte . . . . .	1 885	..	9	1 894
Liguria . . . . .	596	..	..	596
Lombardia . . . . .	2 715	5	16	2 736
Veneto . . . . .	1 687	4	4	1 695
Marche . . . . .	882	3	7	892
Emilia . . . . .	2 248	3	19	2 270
Umbria . . . . .	254	1	2	257
Toscana . . . . .	1 922	6	30	1 958
Roma . . . . .	710	1	4	715
Napoletano . . . . .	1 397	11	1	1 409
Sicilia . . . . .	629	..	..	629
Sardegna . . . . .	122	..	..	122
Regno . . . . .	15 047	34	92	15 173

<sup>1</sup> Se il celibato predisponga alla pazzia - Archivio italiano per le malattie nervose ecc. Anno VI.

Qui è bene ricordare che nel censimento generale del 1871, su 26,801,154 abitanti, tra maschi e femine, si ebbero in Italia, secondo le dichiarazioni dei capi di famiglia:

26,662,580 cattolici,

58,651 protestanti, comprendendo i luterani, i calvinisti, i valdesi, insomma tutti i cristiani non cattolici,

35,356 israeliti,

44,567, che dichiararono di non appartenere ad alcuna religione o di appartenere ad una religione diversa dalle precedenti.

Ora, supponendo che la proporzione fra i cattolici, i protestanti e gli israeliti in Italia non si fosse notevolmente alterata nel 1877, dovremmo dire che grandissimo è il numero degli israeliti che impazzano, e che la religione o meglio la razza israelitica, razza tanto accorta ed operosa, costituisce una predisposizione alla pazzia.

Infatti ogni 100,000 abitanti delle diverse religioni si sarebbero avuti:

56.43 alienati cattolici  
57.97 idem protestanti  
260.21 idem israeliti

Il che vuol dire che si conterebbe:

1 pazzo ogni 1773 cattolici  
idem ogni 1725 protestanti  
idem ogni 384 israeliti.

Questa disposizione alle malattie nervose e mentali, già segnalata da altri negli israeliti, si vorrebbe attribuire alla facilità con cui da essi si stringono i matrimoni fra i consanguinei.

#### X.

Certe notizie statistiche non si raccolgono troppo facilmente nei manicomi, massime in quelli ove i ricoverati son molti, con predominio di dementi, e ove il personale sanitario è scarso e da poco tempo installato. Perciò i nostri quadri sull'età, lo stato civile, le malattie dei ricoverati hanno delle lacune. E delle lacune

presenta pure il quadro sul grado d'istruzione, come adesso vedremo.

Regioni	Hanno un po' di coltura	San leggere e scrivere	Affatto illetterati	D'ignota capacità	Totale
Piemonte . . . . .	329	764	793	8 a)	1 894
Liguria . . . . .	95	289	212	...	596
Lombardia . . . . .	420	775	1 541	...	2 736
Veneto . . . . .	122	605	968	...	1 695
Emilia . . . . .	295	490	1 485	...	2 270
Umbria . . . . .	67	21	169	...	257
Marche . . . . .	137	131	461	163 b)	892
Toscana . . . . .	167	577	1 214	...	1 958
Roma . . . . .	69	230	416	...	715
Napoletano . . . . .	169	361	879	...	1 409
Sicilia . . . . .	50	400	179	...	629
Sardegna . . . . .	20	4	98	...	122
Regno . . . . .	1 940	4 647	8 415	171	15 173

Benchè imperfetto questo quadro ci conferma ciò che già sappiamo da altri calcoli, non potersi cioè riguardare l'ignoranza come una causa d'alienazione mentale, nè l'istruzione come un mezzo profilattico contro la medesima. Mentre infatti nel 1871 si trovò che in Italia più di tre quarti della popolazione è analfabeta, vediamo da questo quadro che l'ultima notte del 1877 nei manicomi e ospitali d'Italia su 15002 alienati ve n'erano 6587 che avean qualche coltura o per lo meno aveano imparato a leggere e scrivere.

#### XI.

Riproduco ora la tavola nosologico-statistica, quale venne adottata nel 1874 dal Congresso freniatico d'Imola, apponendo a ciascuna forma frenopatica le cifre sommarie dei pazzi ricoverati nei diversi manicomi ed ospitali del Regno la sera del 31 dicembre 1877, distinti al solito secondo il sesso.

a) Appartenenti al Manicomio di Torino.

b) Appartenenti al Manicomio di Macerata.

Pazzi che esistevano nei diversi manicomi  
ed ospitali d'Italia  
la sera del 31 dicembre 1877

Maschi Femine Totale

FRENOPATIE O DELIRI CRONICI (Alienazioni mentali, pazzia).

		Maschi	Femine	Totale	
Congenite o Frenoflemie	Imbecillità . . . . .	347	317	664	
	Idiozia . . . . .	282	197	479	
	Cretinismo . . . . .	16	22	38	
Acquisite o Frenofsi	Mania . . . . .	con furore	563	602	1 165
		senza furore	901	682	1 583
	Monomania . . . . .	intellettuale	340	234	574
		impulsiva . . . . .	174	112	286
	Melancolia o lipo- mania . . . . .	semplice . . . . .	876	705	1 581
		con stupore . . . . .	256	159	415
	Demenza . . . . .	primitiva . . . . .	221	188	409
		consecutiva . . . . .	647	593	8 240
	Pazzia morale o ragionante . . . . .	98	66	164	
	Pazzia a doppia forma o circolare . . . . .	83	84	167	
	Frenosi sensoria . . . . .	247	279	526	
	Id. ipocondriaca . . . . .	87	48	135	
	Id. isterica . . . . .	..	381	381	
	Id. puerperale . . . . .	..	115	115	
	Id. epilettica . . . . .	619	395	1 014	
Id. alcoolica . . . . .	314	45	359		
Id. pellagrosa . . . . .	578	770	1 348		
Id. paralitica . . . . .	299	83	382		
Id. senile . . . . .	57	83	140		
Id. coreica . . . . .	1	..	1		
Id. delirio acuto . . . . .	1	..	1		
Id. pazzia simulata . . . . .	1	..	1		
Casi in osservazione . . . . .	2	3	5		
Totale . . . . .		8 010	7 168	15 178	

## XII.

Non sono da considerarsi come vere alienazioni mentali nè i casi in osservazione, nè il delirio acuto, nè la pazzia che si trovò simulata. Io lascio tuttavia correre le osservazioni già fatte sulla massa totale, non potendo da cifre così tenui venir molto alterato il loro valore.

Mi fermerò piuttosto ad analizzare le forme frenopatiche più importanti, e passandole in rivista nello stesso ordine con cui furono esposte nella tavola nosologico-statistica, comincerò dalle frenopatie congenite o pseudo-congenite, che io chiamai *frenostenie*, ossia da quelli individui che nacquero col cervello viziato, o che per malattie dell'infanzia non poterono raggiungere un completo e regolare sviluppo intellettuale. Vediamo come essi si distribuissero nelle diverse regioni.

## XIII.

## Frenostenici.

Regioni	FRENASTENICI								
	Imbecilli			Idioti			Cretini		
	Maschi	Femine	Totale	Maschi	Femine	Totale	Maschi	Femine	Totale
Piemonte . . . . .	50	45	95	20	17	37	..	3	3
Liguria . . . . .	24	14	38	..	..	..	1	1	2
Lombardia . . . . .	37	53	90	78	45	123	12	17	29
Veneto . . . . .	19	25	44	11	30	41	2	..	2
Emilia . . . . .	65	60	125	50	33	83	..	1	1
Umbria . . . . .	6	3	9	9	1	10	..	..	..
Marche . . . . .	21	22	43	27	18	45	1	..	1
Toscana . . . . .	70	55	125	31	24	55	..	..	..
Roma . . . . .	15	20	35	10	11	21	..	..	..
Napoletano . . . . .	32	10	42	36	15	51	..	..	..
Sicilia . . . . .	8	10	18	10	3	13	..	..	..
Sardegna . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Regno . . . . .	347	317	664	282	197	479	16	22	38

Da questa tavola appare che la maggior parte dei *Cretini* del Regno vivono presso le loro famiglie. Sapendosi infatti per ricerche speciali quanto i cretini abbondino nelle vallate della Lombardia, del Piemonte e del Veneto, nessuno si sarebbe aspettato di vedere che i cretini di tutto il Regno appena sorpassano la trentina. Evidentemente nei manicomi non si collocano che quei cretini che per le loro cattive tendenze non possono essere conservati presso le loro famiglie e che vengono respinti da tutti gli altri stabilimenti caritatevoli. La qual cosa vale anche degli *Imbecilli* e degli *Idioti*.

Sommando insieme queste tre categorie d'ammalati, troviamo che l'ultima notte del 1877 il numero complessivo dei *Frenastenici* ripartivasi, secondo il sesso e la regione, come segue

Regioni	Frenastenici			Proporzioni per 100		
	Maschi	Femine	Totale	Maschi	Femine	Totale
Piemonte . . . .	70	65	135	6.77	7.54	7.65
Liguria . . . .	25	15	40	7.73	5.49	6.71
Lombardia . . . .	127	115	242	9.27	8.41	8.84
Veneto . . . .	32	55	87	4.39	5.69	5.18
Emilia . . . .	115	94	209	9.85	8.52	9.20
Umbria . . . .	15	4	19	9.32	4.16	7.89
Marche . . . .	49	40	89	9.85	10.12	9.97
Toscana . . . .	101	79	180	10.62	7.85	9.19
Roma . . . .	25	31	56	6.46	9.45	7.88
Napoletano . . . .	68	25	93	7.17	5.43	6.60
Sicilia . . . .	18	13	31	4.93	4.92	4.98
Sardegna . . . .	..	..	..	..	..	..
<b>Regno . . . .</b>	<b>645</b>	<b>586</b>	<b>1 181</b>	<b>8.06</b>	<b>7.48</b>	<b>7.77</b>

Il numero di *Frenastenici* crebbe nel triennio di 364, e la loro proporzione percentuale salì da 7.04 a 7.77.

Predominano ancora i maschi.

La maggior proporzione spetta alla Toscana, la minore al Veneto e alla Sardegna, la quale non ne conta pur uno.

Siccome anche i *Frenastenici* vanno moltiplicandosi, se l'Italia volesse dedicar loro appositi ospizi, come fece la Germania, dovrebbe pensare ad erigere almeno tre ospizii, l'uno al nord, l'altro al sud, il terzo al centro di essa, della capacità di 500 ciascuno.

## XIV.

Passando alla frenopatie *acquisite*, che costituiscono la pazzia nel senso più comune, troviamo la *mania con furore*.

I maniaci con furore o i *Furiosi* che si trovarono la notte del 31 dicembre 1874 nei diversi manicomi ed ospitali d'Italia, distribuitivansi, secondo il sesso e la regione, nel modo seguente :

Regioni	Furiosi			Proporzioni per 100		
	Maschi	Femine	Totale	Maschi	Femine	Totale
Piemonte . . . .	56	93	149	5.42	10.80	7.87
Liguria . . . .	47	35	82	14.55	12.82	13.76
Lombardia . . . .	89	124	213	6.49	9.07	7.78
Veneto . . . .	64	21	85	8.78	2.17	5.01
Emilia . . . .	74	105	179	6.34	9.51	7.88
Marche . . . .	34	41	75	6.84	10.63	8.41
Umbria . . . .	1	..	1	0.62	..	0.39
Toscana . . . .	25	35	60	2.62	3.46	3.06
Roma . . . .	20	20	40	5.16	6.09	5.59
Napoletano . . . .	95	78	173	10.01	16.95	16.49
Sicilia . . . .	54	44	98	14.79	16.66	15.58
Sardegna . . . .	4	6	10	5.12	13.63	8.19
<b>Regno . . . .</b>	<b>568</b>	<b>602</b>	<b>1 165</b>	<b>7.03</b>	<b>8.40</b>	<b>7.67</b>

Questa sorta d'ammalati, per i loro clamori e gli atti violenti e le sconcezze d'ogni sorta alle quali si abbandonano, non possono trovar congrua assistenza in seno alle loro famiglie, ove non riconoscono padroni; epperò vengono ad accumularsi nei manicomi.

Il loro numero nei manicomi dell'Italia continentale crebbe durante il triennio di 235; ed è da avvertire che mentre nel 1874 predominavano i maschi, nel 1877 trovansi predominare le femine.

Anche in quest'anno, come nel 1874, i *Furiosi* furono più che altrove scarsi nell'Umbria e abbondanti nel Napoletano.

## XV.

Trovo importante di ritornare sulla questione se nei manicomi prevalgano le forme maniache o le melancoliche, o in altri termini le forme espansive o le depressive.

A questo intento riunii in una tavola sotto il titolo di *Maniaci* tutti gli individui affetti da mania *con* e *senza* furore e quelli affetti da monomania intellettuale, mettendo loro a fianco sotto il titolo di *Melancolici* tutti gli individui affetti da melancolia *semplice* e *con stupore*, non che quelli affetti da frenosi ipocondriaca. Nella tavola successiva presento la proporzione percentuale degli uni e degli altri.

Regioni	Maniaci			Melancolici		
	Maschi	Femine	Totale	Maschi	Femine	Totale
Piemonte . . .	232	224	456	216	168	384
Liguria . . .	66	52	118	35	18	53
Lombardia . . .	250	278	528	249	209	458
Veneto . . .	171	65	236	106	54	160
Emilia . . .	215	243	458	202	205	407
Marche . . .	108	95	208	63	43	106
Umbria . . .	20	7	27	18	11	29
Toscana . . .	127	164	291	64	93	157
Roma . . .	97	72	169	43	24	67
Napoletano . . .	319	170	489	165	53	218
Sicilia . . .	165	131	296	42	25	67
Sardegna . . .	34	17	51	16	9	25
Regno . . .	1 804	1 518	3 322	1 219	912	2 131

Regioni	Proporzione per cento					
	dei Maniaci			dei Melancolici		
	Maschi	Femine	Totale	Maschi	Femine	Totale
Piemonte . . . . .	22.45	26.02	24.07	20.91	19.51	20.27
Liguria . . . . .	20.43	19.04	19.79	10.83	6.59	8.88
Lombardia . . . . .	18.24	20.35	19.29	18.17	15.30	16.73
Veneto . . . . .	23.45	6.72	14.51	14.54	5.59	9.44
Emilia . . . . .	18.42	22.03	20.17	17.31	18.58	17.92
Umbria . . . . .	12.42	7.29	10.50	11.18	11.45	11.28
Marche . . . . .	21.73	24.05	22.75	12.67	10.88	11.88
Toscana . . . . .	13.35	16.28	14.86	6.72	9.23	8.02
Roma . . . . .	25.06	21.95	23.63	11.11	7.32	9.37
Napoletano . . . . .	33.61	36.95	34.70	17.38	11.52	15.47
Sicilia . . . . .	45.21	49.62	47.05	11.51	9.47	10.65
Sardegna . . . . .	43.59	38.63	41.80	20.51	20.45	20.49
Regno . . . . .	22.52	21.19	21.89	15.22	12.73	14.04

Aveano dunque ragione Guislain, Parchappe, Bonacossa ed altri alienisti di sostenere che le forme maniache od espansive sono le più frequenti e comuni.

## XVI.

I *Dementi* sono i ricoverati che più somigliano ai *Frenastenici* per la fisionomia, per l'indole e per l'incurabilità. Se non che i *Dementi*, invece di non avere mai svolte sufficientemente le facoltà intellettuali e morali, come i *Frenastenici*, le perdettero miseramente nel corso della vita, ridiventando più o men fanciulli.



Sommando insieme la *demenza primitiva*, che è quella che sorge di primo acchito, colla *consecutiva*, in cui finiscono molte frenopatie, otteniamo le seguenti cifre ripartite, al solito, secondo il sesso e le regioni.

Regioni	Dementi			Ogni 100 ricoverati		
	Maschi	Femine	Totale	Maschi	Femine	Totale
Piemonte . . .	193	159	352	18.68	18.46	18.58
Liguria . . .	90	103	193	27.86	37.72	32.38
Lombardia . . .	213	249	462	15.54	18.22	16.88
Veneto . . .	73	91	164	10.01	9.42	9.68
Emilia . . . .	295	271	566	25.27	24.56	24.93
Umbria . . .	75	45	120	46.58	46.87	46.69
Marche . . .	110	91	201	22.13	23.03	22.53
Toscana . . .	451	494	945	47.42	49.05	48.26
Roma . . . .	95	99	194	24.54	30.18	27.13
Napoletano . .	173	103	276	18.22	22.39	19.58
Sicilia . . . .	89	70	159	24.38	26.51	25.27
Sardegna . . .	11	6	17	14.11	13.63	13.93
Regno . . .	1 868	1 781	3 649	23.32	24.86	24.04

L'aumento di 747 ricoverati nella sola classe dei *Dementi* è notevole, e s'indovina che la maggior parte saranno stati affetti da *demenza consecutiva*. Infatti la *demenza primitiva* è rara, e i suoi casi ascsero soltanto a 409.

In questa categoria d'alienati si osserva un certo equilibrio tra l'un sesso e l'altro.

La maggior proporzione di dementi si notò nei manicomi della Toscana, come nel triennio precedente.

Appartenendo i veri *Dementi* agli incurabili, come i *Frenastenici*, e costituendo queste due classi di ricoverati quasi un terzo del nu-

mero totale, si comprende quanto debba essere scarso il numero di coloro che escono veramente guariti dai manicomi.

## XVII.

La cifra di 164 ricoverati per *pazzia morale* o *ragionante* è abbastanza cospicua; perciò noi chiamiamo su questa speciale forma d'alienazione mentale l'attenzione dei periti, dei giudici, dei procuratori del re e particolarmente di coloro, che ne mettono ancora in dubbio l'esistenza.

Regioni	Affetti da pazzia morale			Ogni 100 ricoverati		
	Maschi	Femine	Totale	Maschi	Femine	Totale
Piemonte . . .	17	8	25	1.64	0.92	1.32
Liguria . . .	6	3	9	1.86	1.10	1.51
Lombardia . . .	22	13	35	1.60	0.95	1.27
Veneto . . . .	5	10	15	0.69	1.04	0.88
Emilia . . . .	10	6	16	0.86	0.54	0.70
Marche . . . .	15	11	26	3.02	2.79	2.91
Umbria . . . .	1	..	1	0.62	..	0.39
Toscana . . .	7	5	12	0.74	0.50	0.61
Roma . . . .	5	2	7	1.29	0.61	0.98
Napoletano . .	6	4	10	0.63	0.87	0.71
Sicilia . . . .	1	1	2	0.27	0.38	0.32
Sardegna . . .	3	3	6	3.85	6.82	4.92
Regno . . .	98	66	164	1.22	0.92	1.08

È notevole l'abbondanza di questa categoria d'alienati nei manicomi delle Marche e della Sardegna.

I maschi predominarono nel 1877 come già nel 1874.

## XVIII.

La seguente tavola, che riguarda gli individui affetti da *pazzia sensoria*, ci attesta quanto frequentemente l'alienazione mentale sia generata e costituita dalle *allucinazioni*, o per lo meno quanto sieno frequenti le *allucinazioni* negli alienati.

Regioni	Affetti da pazzia sensoria			Proporzioni per 100		
	Maschi	Femine	Totale	Maschi	Femine	Totale
Piemonte . . . .	58	65	123	5.61	7.54	6.49
Liguria . . . .	13	21	34	4.03	7.69	5.71
Lombardia . . . .	43	74	117	3.13	5.41	4.27
Veneto . . . .	12	16	28	1.64	1.65	1.65
Emilia . . . .	28	21	49	2.40	1.90	2.16
Marche . . . .	10	10	20	2.01	2.53	2.24
Umbria . . . .	1	1	2	0.62	1.04	0.78
Toscana . . . .	4	4	8	0.42	0.39	0.41
Roma . . . .	24	53	77	6.20	16.15	10.77
Napoletano . . . .	53	13	66	5.51	2.82	4.68
Sicilia . . . .	1	1	2	0.27	0.38	0.32
Sardegna . . . .	..	..	..	..	..	..
Regno . . . .	247	279	526	3.08	3.89	3.46

Gli *Allucinati* dunque nel triennio non crebbero che di 61. Nel 1877, come nel 1874, furono in maggioranza le femine.

## XIX.

Riunisco in una sola tavola i casi di *frenosi isterica e puerperale*, perchè in un colpo d'occhio si veda quali e quante sono le alienazioni mentali cui: la donna è esposta per le delicate ed importanti

funzioni alle quali dalla natura è riserbata. Le proporzioni sono calcolate a 100 femine ricoverate.

Regioni	Affette da frenosi			Proporzioni per 100		
	Isterica	Puerperale	Totale	Isteriche	Puerpere	Totale
Piemonte . . . .	35	21	56	4.06	2.44	6.50
Liguria . . . .	16	..	16	5.86	..	5.86
Lombardia . . . .	41	11	52	3.00	0.80	3.80
Veneto . . . .	191	58	249	19.77	6.00	25.77
Emilia . . . .	43	5	48	3.90	0.45	4.35
Marche . . . .	18	5	23	4.56	1.27	5.83
Umbria . . . .	2	..	2	2.08	..	2.08
Toscana . . . .	13	3	16	1.29	0.28	1.57
Roma . . . .	2	9	11	0.61	2.74	3.35
Napoletano . . . .	14	2	16	3.04	0.43	3.47
Sicilia . . . .	4	1	5	1.51	0.38	1.89
Sardegna . . . .	2	..	2	4.77	..	4.77
Regno . . . .	881	115	496	5.32	1.61	6.93

È notevole l'aumento di 149 di simili ammalate in un triennio, ed è ancor più notevole che nel 1877, come nel 1874, le pazzie proprie del sesso femminile, e specialmente le frenosi isteriche, si trovassero in grandissimo eccesso nel Veneto.

## XX.

Gli individui nei quali gli accessi epilettici colla loro gravità e frequenza finiscono per indebolire l'intelletto e pervertire gli istinti, rendendoli pericolosi a sé e agli altri, si riassumono nella seguente tavola.

Regioni	Affetti da frenosi epilettica			Proporzioni per 100		
	Maschi	Femine	Totale	Maschi	Femine	Totale
Piemonte . . .	67	38	105	6.48	4.41	5.54
Liguria . . .	19	19	38	5.88	6.06	6.38
Lombardia . . .	88	80	168	6.42	5.85	6.14
Veneto . . .	46	33	79	6.31	3.42	4.66
Emilia . . .	78	53	131	6.68	4.89	5.77
Marche . . .	42	25	67	8.45	6.33	7.51
Umbria . . .	8	4	12	4.97	4.17	4.66
Toscana . . .	106	78	184	11.14	7.74	9.89
Roma . . .	38	22	60	9.82	6.71	8.39
Napoletano . . .	99	29	128	10.43	6.30	9.08
Sicilia . . .	26	12	38	7.12	4.54	6.04
Sardegna . . .	2	2	4	2.56	4.54	8.28
Regno . . .	619	396	1 014	7.78	5.51	6.68

Anche la *frenosi epilettica* è salita in tre anni da 783 a 1014 casi, con predominio crescente nei maschi.

La Toscana e il Napoletano sono ancora le regioni più mulate, mentre la Sardegna offre le minori proporzioni.

## XXI.

Anche la *frenosi alcoolica* è in aumento, massime nell'Italia continentale, e le donne vi partecipano sempre più, sebbene a gran distanza dai maschi, come appare dalla tavola che segue.

Regioni	Affetti da frenosi alcoolica			Proporzioni per 100		
	Maschi	Femine	Totale	Maschi	Femine	Totale
Piemonte . . .	52	3	55	5.03	0.35	2.90
Liguria . . .	34	4	38	10.52	1.46	6.37
Lombardia . . .	71	11	82	5.18	0.81	2.99
Veneto . . .	49	10	59	6.72	1.04	3.48
Emilia . . .	41	5	46	3.51	0.45	2.03
Marche . . .	17	2	19	3.42	0.51	2.13
Umbria . . .	4	2	6	2.48	2.08	2.33
Toscana . . .	14	1	15	1.47	0.09	0.76
Roma . . .	19	7	26	4.91	2.13	3.64
Napoletano . . .	5	..	5	0.53	..	0.85
Sicilia . . .	3	..	3	0.82	..	0.47
Sardegna . . .	5	..	5	6.41	..	4.09
Regno . . .	314	45	359	3.92	0.63	2.86

I pazzi per *alcoolismo* salirono dunque nel triennio da 188 a 314, il che vuol dire che crebbero di quasi un terzo; e le donne salirono da 19 a 45, il che significa che crebbero più del doppio.

Le regioni ove questa forma di alienazione mentale predomina sono, come nel 1874, la Liguria e il Veneto.

## XXII.

I pazzi *pellagrosi* aumentarono ancor più, poichè, come risulta dalla tavola che segue, montarono nel triennio da 945 a 1348.

Regioni	Affetti da pazzia pellagrosa			Proporzioni per 100		
	Maschi	Femine	Totale	Maschi	Femine	Totale
Piemonte . . .	33	23	56	3.19	2.67	2.96
Liguria . . .	1	..	1	0.31	..	0.17
Lombardia . . .	196	196	392	14.31	14.35	14.33
Veneto . . .	182	355	537	24.97	36.75	31.68
Emilia . . .	122	123	245	10.45	11.15	10.79
Marche . . .	25	33	58	5.03	8.35	6.50
Umbria . . .	10	18	28	6.21	18.75	10.89
Toscana . . .	9	21	30	0.95	2.09	1.53
Roma . . .	..	1	1	..	0.30	0.14
Napoletano . . .	..	..	..	..	..	..
Sicilia . . .	..	..	..	..	..	..
Sardegna . . .	..	..	..	..	..	..
Regno . . .	578	770	1 348	7.22	10.75	8.88

Dalla pellagra pertanto vanno immuni le isole, le regioni più meridionali d'Italia e la Liguria. Ma ne sono più o meno infette le altre parti e specialmente il Veneto, la Lombardia, l'Umbria e l'Emilia. Il sesso femminile è sempre il più flagellato, forse perchè nella donna le funzioni della maternità e la mestruazione sono cause speciali di indebolimento e impoverimento organico.

## XXIII.

Gli individui affetti da *frenosi paralitica* vanno pur aumentando in Italia. Nel triennio salirono da 279 a 382. Il predominio nei maschi è quasi nelle stesse proporzioni che nel 1874.

Quali regioni abbiano fornito il maggior numero di pazzi di questa categoria, sia assolutamente, sia relativamente alle altre categorie, in ciascun sesso, appare dalla tavola seguente.

Regioni	Affetti da frenosi paralitica			Proporzioni per 100		
	Maschi	Femine	Totale	Maschi	Femine	Totale
Piemonte . . . .	39	15	54	3.77	1.74	2.85
Liguria . . . .	24	12	36	7.43	4.39	6.04
Lombardia . . . .	49	10	59	3.57	0.73	2.15
Veneto . . . .	27	9	36	3.70	0.93	2.12
Emilia . . . .	34	6	40	2.91	0.54	1.76
Umbria . . . .	6	1	7	3.72	1.04	2.72
Marche . . . .	16	2	18	3.22	0.51	2.02
Toscana . . . .	43	16	59	4.52	1.58	3.01
Roma . . . .	30	2	32	7.75	0.61	4.47
Napoletano . . . .	21	10	31	2.21	2.17	2.20
Sicilia . . . .	10	..	10	2.74	..	1.59
Sardegna . . . .	..	..	..	..	..	..
Regno . . . .	299	83	382	3.73	1.16	2.51

## XXIV.

Le alienazioni che non subiscono aumento nel triennio 1874-77 sono: la *senile* e la *pazzia a doppia forma*.

La pazzia dovuta ai cambiamenti che la vecchiaia induce nell'umano organismo rimase nelle identiche proporzioni.

L'altra, che fu anche detta *circolare* o *ciclica*, perchè in essa un periodo di depressione psichica va avvicinandosi con un periodo di esaltamento, diminui di 35 casi.

## XXV.

Finirò con un'avvertenza. I pazzi dei diversi ospitali e manicomi del Regno non appartengono tutti alla provincia in cui si trovano, e alcuni non appartengono pure alla regione in cui quella provincia è posta. Essendo la pazzia un male che può cogliere a un tratto individui lontani dalla loro patria, e con tale violenza da doverli recludere prontamente, ne avviene che la maggior parte dei manicomi, e specialmente quelli che si trovano presso grossi centri di popolazione, contengano ospiti estranei non solo alla provincia, ma anche alla regione rispettiva. Tra questi figurano particolarmente dei militari e dei carcerati.

Avvi di più. Ad onta dell'obbligo imposto alle provincie d'Italia dalla legge del 1865, molte provincie mancano ancora di manicomio e alcune non si peritano di inviare lontano lontano i loro pazzi, purchè trovino di collocarli con poca spesa. Così nel Manicomio di Macerata trovavansi nel 1877 alienati degli Abruzzi, e in quello di Pesaro alienati di Teramo, Napoli, Sanmarino, Vicenza. Ecco un'altra ragione per cui non possiamo desumere con sicurezza la proporzione dei pazzi di una data regione dal numero dei pazzi contenuti nei manicomi della regione medesima.

Finalmente le famiglie agiate non sogliono ricorrere ai manicomi della propria provincia e danno la preferenza ai manicomi, per quanto lontani, che godono molta riputazione, e soprattutto ai manicomi privati, volendo che i loro cari non si trovino accanto ad alienati di bassa estrazione. Perciò dei 534 pazzi contenuti nei manicomi privati di Napoli, Pistoia e Milano, possiamo esser sicuri che pochissimi appartenevano alla rispettiva regione. La maggior parte vi eran estranei, ed alcuni anzi non appartenevano pure al Regno d'Italia.

Farò un'avvertenza anche sulla spesa. Sarebbe stato enorme il carico delle provincie, se nel 1877 avessero dovuto provvedere al mantenimento di 15,173 alienati. Ma oltre i 534 ospiti dei manicomi privati che furono tutti mantenuti dalle loro famiglie, anche nei manicomi pubblici si è trovato un certo numero di alienati, la cui spesa fu sostenuta dallo Stato o da qualche Opera pia; un maggior numero poi stette in tutto o in parte a carico delle rispettive famiglie.

Vuolsi anche osservare che il lavoro va sempre più estendendosi ed organizzandosi anche nei manicomi d'Italia, con grande sollievo dell'erario provinciale. In tutti i manicomi si esercitano a scopo igienico e curativo i ricoverati, facendoli nello stesso tempo servire ai bisogni della cucina, delle guardarobe e delle sale. È vero che in molti manicomi, per la cattiva condizione dei locali, per la mancanza di terreno coltivabile, per l'impossibilità d'impiantarvi officine, non vi si è ancora avviato un lavoro efficace e produttivo. In alcuni però questo lavoro esiste già, e, benchè siano occorse delle differenze nel calcolarlo, io sono lieto di presentare, in un'ultima tavola, quanto se ne sia ricavato nel 1877.

Frutto del lavoro dei ricoverati nei principali manicomi d'Italia durante l'anno 1877.

Alessandria . . . . .	Lire	4,393 00
Ancona . . . . .		5,641 08
Aversa . . . . .		73,088 00
Bologna . . . . .		5,000 00
Collegno . . . . .		5,000 00
Ferrara . . . . .		6,524 62
Firenze . . . . .		1,469 80
Genova . . . . .		954 79
Imola . . . . .		4,776 35
Lucca . . . . .		7,000 00
Macerata . . . . .		7,169 60
Mombello . . . . .		18,200 00
Napoli . . . . .		200 00
Novara . . . . .		3,414 58
Parma . . . . .		7,394 40
Racconigi . . . . .		3,062 10
Reggio . . . . .		25,922 45
San Clemente . . . . .		5,171 60
<b>Totale lire . . . . .</b>		<b>184,882 87</b>

## XXVI.

I dati statistici che siam venuti esponendo nel presente lavoro (anche quelli che riguardano le forme frenopatiche, che parrebbero i men sicuri) acquistano attendibilità ed importanza in quanto si trovano in armonia coi dati ottenuti nel censimento del 1874. Così l'aumento della pazzia e specialmente di alcune sue forme, il predominio delle forme *maniache* od espansive sulle forme *melancoliche* o depressive, la scarsa proporzione della *mania con furore*, la enorme proporzione delle pazzie *incurabili*, la grande prevalenza delle antiche classiche forme della *mania*, *melancolia* e *demenza* sulle forme segnalate dai moderni, il cospicuo numero d'individui, massime di sesso maschile, affetti da *pazzia morale* o *ragionante*, la preponderanza della *frenosi sensoria* o *pellagrosa* nelle donne e la preponderanza ancor maggiore della *frenosi epilettica*, *alcoolica* e *paralitica* nei maschi, il dominio della *frenosi isterica* e *puerperale* e della *pellagrosa* nel Veneto, della *frenosi alcoolica* e *paralitica* nella Liguria ecc., sono fatti ormai acquisiti alla scienza.





## IL COMMERCIO DELL'ITALIA COLL'EGITTO.

*Memoria dell'ingegnere FEDERICO AMICI*

direttore della Statistica egiziana.

**H**O SEMPRE pensato che il cullarsi in illusioni sul benessere generale del nostro paese fosse un danno per noi stessi, perchè si crede ad erronei giudizi e ci si abbandona facilmente in balia del caso e della fortuna, invece di seguire la via del lavoro, che sola può rendere grandi e sicuri i destini di una nazione.

Perciò, ne' miei precedenti scritti, ho sempre fatto conoscere la nostra debolezza nei commerci coll'estero, e recentemente, in un mio scritto statistico sul canale di Suez, ho dovuto far toccare coll'eloquenza delle cifre la nostra inferiorità sulle altre bandiere che appofittarono di questa linea.

Oggi però debbo constatare un qualche progresso, e ciò nel commercio dell'Italia coll'Egitto.

Questo commercio nei due movimenti riuniti di importazione e di esportazione per l'anno 1879 presenta una cifra di piastre egiziane 137,077,011 <sup>1</sup> così ripartita:

Importazioni dall'Italia . . . . .	P. E.	20 921 035	£ 5.477.000
Esportazioni per l'Italia. . . . .		116 155 976	£ 28.599.976

<sup>1</sup> La piastra egiziana equivale a lire italiane 0,259.

Questo stesso movimento negli anni precedenti aveva dato le cifre seguenti:

Anno	Importazione	Esportazione
1874	P. E. 22 959 580	P. E. 29 201 604
1875	28 220 658	52 778 437
1876	18 197 138	49 392 404
1877	18 688 374	78 010 574
1878	19 851 848	42 682 075

Vediamo perciò che le importazioni dall'Italia negli ultimi sei anni non hanno progredito, poichè la cifra di esse non si discosta di molto dalla media annua del sessennio, che è di piastre egiziane 21,309,439; anzi, à dir vero, presentano un regresso, perchè se nel 1874 dall'Italia s'importava per 22,959,580 piastre e nel 1875 per ben 28,220,658, invece nel 1879 le importazioni ascsero a sole piastre egiziane 20,921,035.

Non è così delle esportazioni dall'Egitto per l'Italia, che aumentarono considerevolmente. Questo aumento, se si eccettui il 1878, che fu un anno eccezionale per gli scarsi raccolti, può dirsi costante; e da piastre egiziane 29,201,604 a cui ammontavano le esportazioni nel 1874, siamo saliti a piastre egiziane 116,155,976 nel 1879.

Non dobbiamo però basarci interamente su questa cifra, ed illuderci che tutta ci appartenga. Questo movimento non si versa tutto nel nostro paese, ma in parte spetta al commercio di transito. I vapori italiani, non trovando qui sufficiente carico per l'Italia, accettano mercanzie anche per Marsiglia od altri porti del Mediterraneo, facendone il trasbordo a Genova; e poi vi sono sempre le merci in transito per la Svizzera, per la Germania, o per altrove.

Comunque sia, gli è un movimento fatto con nostri battelli, e sotto la nostra bandiera; e qui cade in acconcio di tributare una parola di elogio agli sforzi che ha fatto il nostro bravo Rubattino di Genova, che col suo coraggio, colla sua perseveranza, col moltiplicare delle sue corse e delle sue linee, è arrivato ad aumentare le esportazioni da qui pel nostro paese, talchè l'Italia, che

veniva quarta potenza, e talvolta quinta, nel movimento commerciale, è ora divenuta la terza, come farò vedere in appresso.

E all'egregio Rubattino dobbiamo pure riconoscenza pei coraggiosi tentativi ch'egli fa onde spingere la nostra bandiera nei più remoti lidi di Oriente. Vediamo con piacere e con orgoglio aver egli attivato dal principio di questo mese un nuovo servizio regolare di vapori nel Mar Rosso.

Passiamo a vedere quali sono i principali articoli che la nostra Italia ci ha mandato nell'ultimo sessennio, e che hanno formato le cifre delle importazioni sopra accennate:

ARTICOLI	1874	1875	1876	1877	1878	1879
Confezioni abiti fatti . . .	3 358 944	3 839 311	1 867 577	1 331 786	944 930	2 519 805
Carni salate, affumicate, formaggi . . . . .	4 905 944	5 376 586	3 688 950	2 499 062	2 408 592	1 769 123
Seta greggia e filata . . .	686 829	1 269 249	37 480	1 559 382	1 666 140	1 538 402
Vino e liquori . . . . .	1 013 716	1 579 620	1 432 031	854 367	1 132 308	1 423 471
Oli . . . . .	1 082 533	2 270 926	1 151 249	1 150 184	1 372 034	1 215 295
Mobili . . . . .	956 155	1 291 475	703 059	557 190	712 356	1 031 037
Stoffe di seta o velluti . .	652 475	729 800	544 644	524 793	534 784	983 220
Carta da scrivere e da imballaggio . . . . .	548 983	488 967	622 354	770 470	808 902	925 148
Legname da costruzione . .	1 287 646	1 528 098	1 649 253	1 413 469	1 156 692	892 557
Marmi e pietre . . . . .	1 336 685	2 219 934	1 060 432	1 600 097	1 970 626	758 392
Cordami e stoffe . . . . .	1 028 544	745 302	517 702	805 482	610 179	681 704
Frutta seccate e fresche . .	955 051	2 042 092	1 613 094	524 511	737 914	390 666
Stoffe di lana . . . . .	120 330	180 260	61 683	90 260	219 689	335 616
Riso . . . . .	...	...	...	310 630	375 187	341 812
Bestiami . . . . .	3 890	38 050	50	51 000	30	213 400
Candele . . . . .	50 304	51 632	99 073	67 894	211 200	206 812
Tessuti di cotone . . . . .	450 500	570 470	264 644	214 986	77 718	204 699
Prodotti chimici e specialità farmaceutiche . . . . .	248 863	424 763	253 440	256 954	171 094	181 482
Ferro in barre e ghisa . .	348 592	208 175	673 575	158 321	248 568	108 473
Zucchero raffinato . . . .	104 599	238 706	123 825	56 309	14 103	74 035
Sigari e tabacchi . . . . .	1 825	1 633	1 595	649	800	64 350

Da questo specchio vediamo essere in diminuzione le confezioni, le carni salate ed affumicate, il legname da costruzione, i marmi e le pietre, i cordami e le stoffe, le frutta, i tessuti di cotone, i prodotti chimici e farmaceutici, il ferro e lo zucchero raffinato.

Sono invece in aumento la seta greggia e filata, i vini e liquori, gli olii, i mobili, le stoffe in seta ed in velluto, la carta, le stoffe di lana, il riso, i bestiami, le candele ed i sigari.

Ciò che l'Italia esporta in confezioni e vestiti fatti, in Egitto, è una vera meschinità (piastre egiziane 2,519,805). La diminuzione che si verifica su quest' articolo si deve specialmente alla fortissima concorrenza fatta qui dai prodotti confezionati austriaci. Senza parlare di tutte le confezioni, ma fermandomi specialmente ai vestiti fatti, pochissime case italiane trattano quest' articolo; invece tutte le più accreditate ditte di Vienna tengono rappresentanti e negozi molto bene assortiti in Alessandria, in Cairo ed altrove. Fa invero meraviglia di non vedere qui una rappresentanza della ditta Fratelli Bocconi di Milano, che, tanto pel taglio de' suoi vestiti, che per le stoffe, per la maggior parte di Biella, e pei mitissimi prezzi, potrebbe sostenere la concorrenza dei negozianti austriaci.

Le carni salate, affumicate ed i formaggi ecc., sono pur essi in grandissima diminuzione; e ciò è doloroso, perchè in questo articolo potremmo tenere il primato coi salumi di Bologna e di Modena, coi formaggi del Lodigiano, e colle conserve alimentari di Genova. Ma anche qui dobbiamo sostenere una fortissima concorrenza, coi Greci, che sono abilissimi. Il commercio di questi articoli è quasi interamente nelle loro mani, ed essi ci mettono una tale attività, che non vi è villaggio, un po' frequentato da Europei, ove non s' incontri un baccale greco<sup>1</sup>, ed i pochi prodotti italiani che tengono nei loro negozi sono una vera specialità.

<sup>1</sup> Così chiamansi i negozianti di pizzicheria, che però uniscono a questo commercio quello degli spiriti, dei vini, liquori, droghe ed altro.

È d' uopo però convenire che la più gran parte dei negozianti italiani, già dediti alla pizzicheria, facevano questo commercio con tenuissimi capitali, e non hanno quindi potuto sostenere la crisi, che ha sevito per quattro anni in paese. Gli avventori domandavano fidi per essi troppo prolungati, e l' assenza di succursali o di agenzie di qualche istituto di credito italiano, che sovvenisse il commerciante, ha causato la chiusura di parecchi esercizi.

Il non esservi qui alcuna rappresentanza di un istituto di credito del nostro paese è una calamità gravissima; secondo molti è reputata la causa prima perchè i nostri commerci non si sviluppano in Oriente. Case bancarie di prim' ordine delle altre nazioni tengono qui, ad Alessandria, a Suez, a Porto Said e altrove, succursali od agenzie che fanno eccellenti affari, aiutano potentemente il commercio dei loro connazionali e ne facilitano le contrattazioni.

Le diminuzioni, che si verificano nei legnami da costruzione e nei marmi e pietre, si spiegano pei diminuiti lavori da parte del Governo, e per essersi quasi completata la pavimentazione, già da tempo progettata, di alcune strade di Alessandria. Però quella città ha decretato altri lavori consimili, e forse quest' anno l' articolo *pietre* potrà riprendere nuova importanza.

Le diminuzioni che si verificano nei cordami, nelle frutta, nei tessuti di cotone, nei prodotti chimici, nel ferro, nello zucchero raffinato, dipendono da cause diverse, che qui sarebbe troppo lungo lo enumerare. La principale, secondo me, proviene da questo: che le case italiane si curano troppo poco di allargare la cerchia delle loro operazioni all' estero, e mostrano una soverchia diffidenza nell' accordare i fidi. Questa diffidenza sarebbe, se non tolta, diminuita di molto, se un qualche grande stabilimento di credito italiano, come dicevo più sopra, mettesse qui delle agenzie, oppure, se con capitali esclusivamente italiani si formasse una grande banca pel commercio di questi paesi. Questo stabilimento metterebbe qui agenzie, che potrebbero corrispondere direttamente colle fabbriche produttrici e tenerle informate della solvibilità delle case di dettaglio, curare i loro interessi, i loro incassi. Nè è da dubitarsi



che gli mancassero affari. La colonia italiana, dopo la greca, è la più numerosa in Egitto, e conta moltissime case rispettabili e negozianti provetti.

Pei tessuti di cotone non possiamo sostenere la potente concorrenza degl' Inglese e dei Francesi. Essi ci saranno sempre superiori nella modicità dei prezzi e, diciamolo pure, nelle qualità.

Un altro difetto che ha il manifatturiere italiano è di non sapersi adattare a fabbricare le stoffe secondo i gusti del paese a cui si spediscono. In questo i Francesi ci sono maestri, perchè mandano qui tessuti, che imitano a perfezione quelli arabi di Soria o di qui; ne adottano i brillanti colori; ne imitano i fantastici disegni, e così le merci sono ricercate nel paese.

La seta greggia e filata è in aumento; lo stesso dicasi dei vini che sono stati migliorati in questi ultimi anni. Le società enologiche hanno fatto progredire la fabbricazione del vino, ma debbono studiare ancora per assicurarsi della sua conservazione. I vini italiani preferiti, è inutile il dirlo, sono quelli di Toscana e di Piemonte.

Anche negli olii abbiamo un qualche aumento; così pure nei mobili. Per questi però la cifra è ancor limitata (piastre egiziane 1,031,037) ed i fabbricanti di Livorno, di Pisa e di Cascina, che ne danno il maggior contingente, dovrebbero studiare i mezzi per superare moleste concorrenze. Un lamento che ho udito ripetersi è quello del cattivo imballaggio delle merci di provenienza italiana; bisognerebbe dunque migliorarlo per non dar motivo a reclami, e non scontentare i committenti.

Le stoffe di seta sono pure in qualche aumento. Le nostre eccellenti manifatture di Como, che danno prodotti bellissimi, non si sono però messe in concorrenza colle manifatture di Lione, che hanno saputo tessere su disegni speciali, ed impiegare delle sete a colori vivacissimi, che non potrebbero incontrare il favore delle nostre dame di costì, ma che sono però la delizia delle donne arabe; anche in questo bisognerebbe sapersi adattare al gusto del paese.

La carta italiana va prendendo credito e lo dimostra l'aumento che presenta il suo commercio. Ciò si deve in gran parte alla fabbrica Maffioretta e Comp. di Milano, che ha migliorato talmente i suoi prodotti, che la sua carta è preferita alla francese ed alla inglese. Questa ditta ha avuto anche l'accorgimento di mettere qui dei propri rappresentanti o corrispondenti.

Le manifatture di lana hanno triplicato di valore durante il sessennio; ma, ciò pure ammesso, la cifra d'importazione di questo articolo, in piastre egiziane 367,441, sarà sempre modestissima e non soddisferà l'orgoglio di una nazione che vanta i lanifici di Torino, di Biella e di Schio.

In ciascun anno del sessennio s'importarono, in media, di manifatture di lana, piastre egiziane 4,334,775 dall'Inghilterra; piastre egiziane 6,494,440 dalla Francia; piastre egiziane 5,965,529 dall'Austria. La nostra cifra di piastre egiziane 367,441 è dunque veramente sconsigliata e palesa la nostra inferiorità; questo sconsiglio si fa tanto più grande, trattandosi di una manifattura che, per le qualità e pel prezzo, potrebbe sostenere la concorrenza degli altri prodotti esteri. È duopo qui pure che quei bravi fabbricanti trovino modo di mettersi al livello degli altri paesi e di superare le difficoltà che vi sono. Ho visto in un magazzino di qui superbe stoffe della fabbrica Sella; nulla lasciavano a desiderare, sia per la qualità che per il prezzo; ma il negoziante mi diceva che, per venderle, le faceva passare per manifatture inglesi. Anche qui vi è dunque la smania di avere prodotti di Londra e di Parigi, e questa tendenza è disgraziatamente invalsa anche presso i nostri connazionali, mentre questi dovrebbero esser fieri di vedere che nel loro paese si sa fabbricare come altrove, e dovrebbero aiutare gli sforzi dei nostri industriali accrescendone il consumo.

L'industria delle candele tende a prendere incremento. Ma qui pure, per vincere la concorrenza francese, bisogna aver la pazienza che hanno avuto le loro fabbriche, di fare i pacchi con carte speciali e con scrittura esclusivamente araba. Sono piccole modificazioni, che, una volta fatte, non costano poi nulla a continuarle, ma

servono a smerciare più facilmente l'articolo in mezzo a queste popolazioni.

Una nuova industria comincia qui le sue prove, ed è quella dei sigari della Regia, che hanno già incontrato favore. Questo articolo darà un maggior risultato nell'anno corrente. E perchè i nostri manifatturieri non potrebbero introdurne un'altra nuova, che ora è esclusivamente nelle mani dei fabbricanti di Vienna? È quella dei *tarbuse*, che costi chiamate erroneamente *fez*, e che ci vengono tutti dall'Austria. È una manifattura facile, di smercio sicuro ed in cui la moda non esercita i suoi capricci. Ci pensino un poco i nostri fabbricanti.

Gli articoli di esportazione, che maggiormente meritano di esser notati, sono, pel sessennio, i seguenti:

ARTICOLI	1874	1875	1876	1877	1878	1879
Cotone . . . . .	17 386 127	41 525 984	38 689 738	51 801 555	21 041 577	60 052 143
Zucchero . . . . .	9 635 950	8 390 798	4 458 729	23 418 211	18 253 399	45 453 347
Grano . . . . .	68	55 060	481 147	98 240	...	6 148 623
Granturco . . . . .	...	...	63 000	206 250	...	995 585
Ferro e rame vecchio . .	179 274	478 320	476 296	231 500	545 033	863 138
Gomma . . . . .	332 749	184 415	265 726	384 576	830 583	689 881
Cera . . . . .	319 365	88 240	355 900	550 483	549 710	568 731
Fave . . . . .	4 707	147 970	497 115	30 505	5 245	475 820
Penne di struzzo . . . .	486 804	299 471	317 733	395 487	531 599	219 516

Sono in aumento considerevole il cotone e lo zucchero; vengono in seguito i cereali, il ferro vecchio, le gomme e la cera. Quindi non si verifica diminuzione che per le penne di struzzo.

Il caffè ed il tabacco, che pure sono articoli di esportazione, sfuggono alle mie ricerche. Questi prodotti escono per la maggior quantità dai porti di Suakim e di Massawa, dove ancora non ho organizzato un servizio statistico doganale; esse fanno parte dei territori dipendenti dal governo del Soudan e per ora mi sono limitato all'Egitto propriamente detto.

I datteri, le frutta, i legumi, le lane, l'oppio, le ossa, le pelli, ecc., sono anch'essi articoli di esportazione per l'Italia, ma figurano nelle tabelle con sì piccole quantità, che non occorre occuparsene.

Farò ora alcuni confronti col commercio estero di altri paesi durante il suddetto sessennio.

Le importazioni ed esportazioni riunite presentano per i sotto-notati paesi le seguenti cifre:

STATI	1874	1875	1876	1877	1878	1879
Austria . . . . .	128734311	128370940	98188748	97425221	83000769	114571287
Francia . . . . .	248592771	247451606	220973649	237150377	181844835	232744349
Inghilterra . . . . .	1302108746	1309284096	1242390139	1163800761	744193710	1121968254
Italia . . . . .	52161184	80999095	67589542	96698948	62533923	137077011
Russia . . . . .	23893205	28702522	79558584	31063644	99519583	96289950

Tenendo a mente che l'anno 1878 registra cifre eccezionalmente scarse, per la cattiva riuscita dei raccolti, che dettero poca materia all'esportazione, come già accennai, si rileva che l'Austria ha avuto un movimento decrescente sino al 1878, e che nello scorso anno il suo commercio coll'Egitto ha ripreso lena, senza però ritornare alle cifre del 1874 e del 1875.

La Francia si è mantenuta quasi stazionaria; pur tuttavia da 248,592,771 piastre, che ci segnalava nel 1874, è scesa nel 1879 a piastre egiziane 232,744,349.

L'Inghilterra, che assorbe quasi il 70 per cento di tutto il commercio esterno dell'Egitto, dall'anno 1874 al 1879 presenta una diminuzione di piastre egiziane 180,140,492; la quale differenza sarebbe anche maggiore, se si prendesse a confronto l'anno 1875 in cui il suo movimento commerciale fu il più forte.

L'Italia invece ha portato i suoi scambi da piastre egiziane 52,161,184, verificatisi nel 1874, a piastre 137,077,011 nel 1879, e perciò li ha aumentati di piastre 84,915,827. È un buon risultato, e speriamo sia foriero di più forti aumenti.

La Russia pur essa presenta un risveglio fortissimo nei suoi scambi; anzi proporzionatamente è il più forte, poichè da piastre egiziane 23,893,205 che ci indicano le tabelle del 1874, il commercio esterno con questa nazione è asceso nel 1879 a piastre egiziane 96,289,950.

Secondo l'importanza del commercio esterno coll'Egitto, le potenze maggiormente interessate e più sopra indicate possono classificarsi per l'anno 1879 nell'ordine seguente:

Inghilterra . . . . .	P. E. 1 121 968 254
Francia . . . . .	232 744 349
Italia . . . . .	137 077 011
Austria-Ungheria . . . . .	114 571 287
Russia . . . . .	96 289 950

Vengono in seguito la Turchia (70,399,420), l'India, la China e il Giappone (29,223,751), la Grecia (13,886,350), l'America (12,006,749) e diversi altri paesi (15,955,079).

L'Italia è dunque la terza potenza per importanza di commercio coll'Egitto, ed ha preso il rango dell'Austria, che tenne questo posto in tutti i precedenti cinque anni del sessennio. Ha fatto dunque del cammino, e tanto più lo si vede, se si esamina attentamente lo specchietto precedente. In esso figura al quarto posto negli anni 1874, 75 e 77, ed al quinto negli anni 1876 e 1878.

Ho voluto accennare questo fatto, perchè si veggia che il paese nostro si sforza di progredire e vi riesce, e perchè il Governo conosca il più chiaramente possibile quali interessi ha da tutelare in Oriente, quali da promuovere.

Cairo (Egitto) 10 maggio 1880.



## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO.

### DEL CREDITO POPOLARE NELLE ODIERNE ASSOCIAZIONI COOPERATIVE.

*Ricerche e studi dedicati agli iniziatori e promotori  
delle associazioni cooperative italiane e ai presidenti delle banche popolari.*

Per ALESSANDRO ROSSI.

Un vol. in-8, di pag. 275.

**Q**UAL è l'ambiente sociale, nel quale il *credito popolare* trova le condizioni favorevoli alla propria esistenza e al proprio sviluppo? L'attuale ordinamento delle industrie armonizza colle condizioni necessarie all'esistenza del credito popolare?

Premesse alcune considerazioni d'ordine generale intorno alla evoluzione delle teorie economiche, alla trasformazione radicale e rapidissima delle industrie e dei commerci, e intorno allo stato presente della produzione, della circolazione e della distribuzione de' beni, l'onorevole senatore Alessandro Rossi crede di poter affermare che « l'organismo odierno del lavoro non è favorevole al credito popolare ». Il quale, supponendo un « capitale in formazione » che deve venire in aiuto al lavoro di fronte al « capitale già formato », trova le condizioni favorevoli al suo sviluppo soltanto là dove esistono industrie casalinghe e piccoli commerci. Invece, secondo l'onorevole Rossi, la grande industria e la libera concorrenza hanno distrutto il lavoro domestico ed hanno costretto l'operaio « teoricamente libero, a tornare dipendente e salariato, e ribadito al suolo della grande officina ».

Convinti che l'uomo non dev'essere considerato dalla scienza economica come un semplice fattore della produzione, ma bensì come il grande sog-

getto d'ogni funzione economica<sup>1</sup>; d'accordo col chiaro industriale di Schio nel riconoscere la necessità urgente di migliorare le condizioni delle classi operaie, siamo dolenti di non poter condividere interamente le opinioni da lui professate, e non poter giungere ad identiche conclusioni, circa gli effetti della concorrenza e dell'industrialismo moderno<sup>2</sup>. Del resto, l'onorevole Rossi dalle premesse alquanto pessimiste non intende trarre la conseguenza « che l'istituzione del credito popolare sia impresa così ardua da mettere in scoraggiamento »; egli anzi si propone di studiare il *credito popolare* nelle forme e nei modi con cui si è manifestato e sviluppato in Germania, nel Belgio, nella Gran Bretagna ed in Italia: - è appunto questo il contenuto del libro che ora abbiamo tra mano.

L'egregio senatore incomincia dalla Germania, il paese classico della cooperazione, dove oggidì fioriscono 1841 Unioni di credito, 635 società cooperative di produzione, 621 società di consumo e 49 di costruzione: cioè da 3,200 a 3,300 Unioni, con un numero di membri che eccede il milione, con un capitale che ascende da 160 a 170 milioni e con un giro d'affari che tocca quasi i due miliardi di marchi imperiali.

All'esposizione analitica della costituzione e delle condizioni dei consorzi cooperativi tedeschi, l'egregio autore fa precedere una rivista delle fasi del movimento cooperativo germanico, studiato nella vita e nelle opere di Schulze-Delitzsch e di Lassalle: i due formidabili avversarii e i due più spiccati campioni del grande movimento in prò delle classi lavoratrici alemanne. L'onorevole Rossi espone i principii a cui furono informati gli scritti e le opere del capo della *democrazia socialista* e dell'apostolo del *libero scambio* in Germania, additando il modo con cui l'illustre magistrato di Delitzsch seppe far trionfare le proprie idee e propagare le sue famose istituzioni di credito popolare. Com'è noto, Lassalle (che in realtà non fu che un abile divulgatore di dottrine altrui) tolse da Carlo Marx la così detta legge ferrea del salario, e, questa ammessa come principio assiomatico, combattè le Unioni di Schulze dichiarandole inefficaci alla emancipazione del proletariato. Respingendo, naturalmente, le esagerazioni di Lassalle, bisogna

<sup>1</sup> LAMPENTICO, *Economia dei popoli e degli Stati*, vol. I, cap. X.

<sup>2</sup> Veggansi gli articoli pubblicati dall'onorevole Rossi nella *Nuova Antologia* col titolo: *Le trasformazioni industriali e i loro effetti nella economia degli Stati*; fascicoli di agosto e ottobre 1877 - 15 marzo, 15 aprile e primo luglio 1878.

Il dottor V. BOUHEAT, nel volume stampato a Zurigo nel 1872 col titolo: *Der Sozialismus und die Arbeiterfrage*, a proposito dell'opinione che una delle conseguenze del sistema industriale moderno sia quella dell'aumento del proletariato e della diminuzione del medio ceto, vuole dimostrare statisticamente che se il medio ceto scompare sotto una data forma, risorge sotto una forma diversa; anzi sostiene che il medio ceto aumenta e che il proletariato diminuisce.

riconoscere con lui che le società cooperative di credito giovano soltanto ai piccoli commercianti, ai piccoli industriali e agli artigiani, ma non alla gran massa della classe operaia; nel che convennero non solo i *Catheder Socialisten*, ma ben anco Max Wirth, Böhmert, e Max Hirsch (il promotore delle *Gewerksvereine* tedesche), cioè i più reputati seguaci della scuola tedesca del *libero scambio*<sup>1</sup>.

Nel terzo capitolo dell'opera che stiamo esaminando, l'onorevole Rossi espone lo sviluppo e i risultati delle Unioni cooperative della Prussia, della Germania e dell'Austria-Ungheria, secondo i loro ultimi bilanci; capitolo che interessa moltissimo, sia per le importanti notizie raccolte e abilmente commentate, sia per la esatta descrizione dell'organismo delle istituzioni veramente popolari di Schulze-Delitzsch. - Lo spazio concesso a questa rassegna bibliografica non ci permette di seguire l'autore nella minuta analisi delle associazioni tedesche; vogliamo però ricordare che l'onorevole Rossi, giovandosi dei dati relativi alla qualità dei soci e di quelli concernenti l'importanza delle operazioni da essi compiute, fa spiccare il carattere popolare e democratico delle Unioni di credito; e approfittando delle notizie relative alla distribuzione geografica di queste Unioni e al loro aggruppamento per comuni più o meno popolati, dà risalto a due notevoli circostanze. Cioè: il numero delle Banche e la conseguente partecipazione della popolazione sono più grandi in quei paesi dove la piccola industria e i piccoli possidenti predominano; il maggior numero di Banche e di soci si riscontrano nei piccoli centri, dove appunto il ceto delle persone che lavorano per conto proprio è più largamente rappresentato. - Tutto ciò prova che l'egregio autore è nel vero quando afferma che l'ambiente favorevole allo sviluppo del credito popolare è là dove predomina il piccolo commercio e la piccola industria; ma prova eziandio che le istituzioni di Schulze contengono un solo aspetto della questione sociale, vale a dire che esse tendono al miglioramento di alcune classi soltanto della popolazione, e da sole non possono risolvere l'agitata questione.

Il quarto capitolo tratta delle istituzioni tedesche di credito popolare agricolo, le quali hanno assunto due forme distinte e caratteristiche nella Slesia e nelle provincie Renane. Codeste istituzioni, basate sui principii generali che informano le Banche popolari di Schulze-Delitzsch, ne modificano parzialmente l'organismo allo scopo di essere meglio adatte a soddisfare ai bisogni dell'agricoltura. È infatti evidente che la massima di Schulze « crediti a breve scadenza e buona garanzia per il credito personale ac-

<sup>1</sup> VITO CUSUMANO, *Le scuole economiche della Germania in rapporto alla questione sociale*. Napoli, 1875.

cordato » non può essere rigorosamente applicata alle operazioni di credito agrario.

Nella Slesia fu modificata la costituzione delle Unioni di credito ordinarie, istituendo presso di esse una sezione speciale per i depositi destinati esclusivamente a scopi agricoli. Contemporaneamente si istituirono numerose Casse di risparmio - in rapporto colle Unioni - allo scopo di facilitare anche alle persone distanti dai centri popolati l'impiego dei proprii avanzi, accordando maggiore interesse per le somme più a lungo vincolate. « In poco tempo - scrive il Rossi - i depositi a lungo corso, grazie all'esca del maggior interesse e soprattutto delle raccomandazioni ed istanze da parte dei promotori del credito agrario, presero il disopra sugli altri depositi, e si costituì in tal modo una solida sorgente di esso tra gli agricoltori, che permise loro di organizzare anche i canali e le arterie per meglio servirsene ». In mezzo ai contadini accreditati alle Unioni e alle Casse di risparmio sorsero ben presto numerose associazioni cooperative per l'irrigazione, per il prosciugamento dei terreni, per l'uso di istrumenti e di macchine agricole ecc. ecc. Soltanto il credito permise l'introduzione di metodi perfezionati di coltura fra quelle agresti popolazioni, e rese possibile la direzione e la sorveglianza dei lavori a bravi ingegneri agronomi, i quali cooperarono grandemente allo sviluppo dell'agricoltura di Slesia. Il merito principale della feconda trasformazione delle Unioni slesiane è dovuto all'infaticabile dottor Rodolfo Jannasch, il quale le difese nei congressi cooperativi e le fece conoscere cogli scritti.

Dove però gli istituti popolari di credito agricolo ebbero straordinario sviluppo fu nelle provincie del Reno, mercè l'apostolato del signor Guglielmo Raiffeisen di Heddelsdorf. Preoccupato delle misere condizioni dei piccoli proprietari e dello stato deplorabile dell'agricoltura nei paesi situati nel fertile bacino del Reno medio, il signor Raiffeisen pensò di portarvi rimedio col dar vita a speciali istituti da lui ideati e che poscia presero il nome di *Darlehnskassen*. Carattere peculiare di queste consiste nella facoltà di accordare mutui ai clienti per scadenze che toccano perfino un decennio; mentre i fondi di esercizio si raccolgono mediante depositi rimborsabili a vista. Rimandiamo il lettore allo scritto interessante del Rossi per avere notizia precisa dell'organamento e dell'azione delle famose Banche di Raiffeisen; la ristrettezza dello spazio ci consente appena di affermare che le istituzioni agricole di credito mutuo sorte nelle provincie Renane, nell'Assia e nella Westfalia, furono cagione di meravigliosi miglioramenti materiali e morali per le popolazioni in mezzo nelle quali furono istituite.

Come Schulze-Delitzsch ebbe nell'Austro-Ungheria un zelante imitatore nella persona del dottor Ermanno Ziller, così l'esempio di Raiffeisen fu seguito

dall'egregio Gustavo Marchet di Vienna, il quale si è impegnato di diffondere in alcune provincie dell'Austria il credito agricolo, prendendo a modello le *Darlehnskassen* renane e introducendovi soltanto quelle modificazioni che gli furono suggerite dall'esperienza. — Le idee favorevoli alla istituzione di sodalizi speciali in pro degli agricoltori passarono anche la Leitha; nell'Ungheria si costituì infatti una *Landes Volks-Bodencredit Verband* per venire in aiuto ai piccoli proprietari. È questa una vasta associazione di modestissime Unioni sparse - costituita allo scopo esclusivo di diffondere il credito tra le classi campagnuole - con sede centrale a Buda-Pest. Quanto prima una legge le conferirà la personalità giuridica; intanto il Governo e il Parlamento ungherese si adoperano a consolidarne le basi con sovvenzioni gratuite.

Fatta questa rapida rassegna degli istituti popolari di credito agricolo sorti in Germania e nell'Austria-Ungheria, il pensiero corre naturalmente al nostro paese, dove, malgrado il suolo e il clima favorevolissimi, la produzione agricola è scarsa, meschini i salarii dei coltivatori, elevatissimo l'interesse dei capitali. — Perché non si dovrebbe pensare alla diffusione di Casse di depositi e prestiti per l'agricoltura? Essa ha urgente bisogno di essere favorita da istituzioni benefiche, le quali mettano a portata degli uomini di buona volontà i mezzi necessari alla trasformazione degli istrumenti e dei vecchi metodi di lavoro: e il bisogno è urgente. La concorrenza dei grani e delle carni americane sarà formidabile, se non si pensa sul serio a ottenere in Italia maggiori prodotti e a più basso costo, mercè avvedute e rapide modificazioni delle forme attuali del lavoro agricolo <sup>1</sup>.

Dopo gli imperi Tedesco ed Austro-Ungarico, è l'Inghilterra il paese d'Europa dove la cooperazione ha raggiunto un maggiore sviluppo, come d'Europa dove la cooperazione ha raggiunto un maggiore sviluppo, come emerge dalla splendida storia di Giorgio Holyoake <sup>2</sup>. La forma assunta dalla cooperazione inglese è quasi esclusivamente quella delle società di consumo (*Distributive Societies*), ed il Rossi trova la spiegazione di questo fatto nelle attuali condizioni economiche della Gran Bretagna: nel regime della proprietà fondiaria e nell'ordinamento della grande industria. « Questo stato

<sup>1</sup> Nella chiusa di un notevole articolo pubblicato dal sig. PAUL LEROY BEAULIEU nell'*Economiste Français* del 22 novembre 1879, il valente economista avvertiva che l'Europa avrebbe potuto sostenere la concorrenza americana. « Seulement — egli scriveva — il faut que les nations européennes aient autant d'activité physique et mentale que la race qui peuple le nouveau monde; il faut qu'elles acquièrent un égal dédain de la routine et un aussi vif amour pour le progrès; il faut qu'elles soient aussi ingénieuses, aussi tenaces, aussi entreprenantes que leur jeune et naissant rival d'au delà des mers ».

<sup>2</sup> G. J. HOLYOAKE, *The History of co-operation in England, its literature and its advocates*. Volume I. Londra 1875; *The pioneer period - 1812 al 1844*; Volume II, Londra 1879: *The constructive period - 1845 al 1878*.

di cose, scrive l'egregio senatore, dà alla società inglese tutt'un altro aspetto da quella tedesca. In essa mancano assolutamente quelle due categorie d'individui, ai cui bisogni ed interessi soprattutto si deve l'aumento e la prosperità delle Unioni tedesche, cioè gli artigiani indipendenti o piccoli industriali, e i piccoli proprietari di terra e fitaioli ». Invece le associazioni di consumo in nessun altro paese hanno condizioni tanto favorevoli al loro sviluppo come in Inghilterra - paese essenzialmente importatore di prodotti alimentari - dove l'operaio « ha più bisogno di tutti di far risparmi sul vitto giornaliero, che altrimenti gli assorbe tutto il salario »<sup>1</sup>. Riconosce però l'onorevole Rossi non mancare nel Regno Unito istituti che, sotto altra forma, esercitano su vasta scala il credito popolare; come sarebbero le celebri Banche scozzesi, col loro ingente movimento di piccoli depositi e col sistema utilissimo dei piccoli crediti allo scoperto (*cash credits*). « Degno coronamento delle *Scottish Banks* - continua l'autore - sono poi nella Gran Bretagna le *Loan Societies* e le *National Saving Banks*, con scopi tuttavia alquanto diversi, ma non meno importanti per lo sviluppo della economia popolare e soprattutto dell'associazione cooperativa di consumo, che nel credito largito da queste banche trovò uno de' suoi più efficaci e potenti fattori » (pag. 137).

Per dare un'idea della diffusione del credito nella Scozia, l'onorevole Rossi riferisce il numero delle succursali delle 11 banche esistenti nel 1874. Gioviandoci di un prezioso studio pubblicato fin dal 1876 nel *Giornale della Società Statistica di Londra*, possiamo offrire al lettore i seguenti dati comparativi, che riguardano il numero degli uffici bancari esistenti nel Regno Unito nel dicembre 1874: <sup>2</sup>

Inghilterra: uffici 1885 cioè uno ogni	12,600	abitanti
Scozia	873	4,600
Irlanda	404	13,100

La ramificazione delle succursali delle undici banche di Scozia (compresa la Banca di Glasgovia, ora fallita) è assai più abbondante di quella delle banche con sede nelle altre due parti del Regno; ciò che si spiega con la differenza delle condizioni economiche e storiche dei tre paesi. -

<sup>1</sup> A dir vero, da una statistica internazionale compilata per incarico del Congresso di Washington sopra dati forniti dal Consoli degli Stati Uniti in Europa, risulterebbe che l'operaio inglese, tanto assolutamente quanto relativamente, percepisce salarii più elevati degli altri operai europei, ma specialmente più elevati degli operai tedeschi, i quali - per ciò che si riferisce a salarii - occupano gli ultimi gradini della scala.

<sup>2</sup> JOURN DUN: *The Banking Institutions* ecc. ecc. nel fascicolo di marzo 1876 del *Journal of the Statistical Society* di Londra.

Ad ogni modo noi richiamiamo l'attenzione del lettore sul numero delle banche (376) e degli uffici bancari esistenti nella sola Inghilterra, e domandiamo se la diffusione del credito per mezzo degli istituti ordinari non entri per nulla nel fatto della mancanza delle Unioni a tipo tedesco. Sin dal 1851 l'Inghilterra poteva contare un ufficio bancario per ogni 18,000 abitanti; mentre nella Germania esistevano pochi istituti privilegiati con un numero ristrettissimo di succursali. Le istituzioni di Schulze hanno prodotto una profonda trasformazione nelle condizioni del credito in Germania, ed è lecito credere che uno dei più forti motivi della loro esistenza e della loro moltiplicazione sia stata la deficienza degli stabilimenti di credito ordinario in rapporto ai nuovi bisogni della popolazione.

« Uno stato del continente più esposto agli influssi delle schiatte teutoniche, il Belgio, ha saputo assimilarsi meglio degli altri popoli latini lo spirito cooperativo tedesco e rifletterne l'indole democratica e popolare ».... « A coronamento del credito cooperativo il popolo belga seppe, come quello tedesco, creare gli altri rami della cooperazione, capaci di estrarre i vantaggi e benefici del primo. Così oltre alle Unioni di credito si hanno associazioni cooperative di consumo, di compra e vendita di materie prime da lavoro, di produzione e d'alimentazione ». In occasione del congresso cooperativo, tenuto a Bruxelles nel novembre del 1878, si diede specificata notizia delle 18 banche popolari Belge, le quali, al 30 giugno dello stesso anno, contavano 9559 associati, possedevano un capitale versato corrispondente a 1,709,148 franchi, avevano un conto depositi pari a franchi 3,194,305, un portafoglio di effetti scontati per 2,685,482 franchi, e un credito per anticipazioni corrispondente a 1,327,488 franchi.

Osserva l'onorevole Rossi che dai resoconti pubblicati dalle Unioni del Belgio emerge « l'indole altamente popolare di queste banche; le operazioni di esse, come ne son prova le micrografiche cifre dei prestiti, anticipazioni e sconti, nonchè quelle del capitale proprio, non escono dalla cerchia angusta, ma popolare, dei bisogni dei propri soci, che sono dei veri *travailleurs* ». Le sole banche popolari di Namur e Saint-Nicolas conservano il regime della responsabilità solidale e illimitata, che aveva informato la istituzione di tutte le Unioni del Belgio.

Lo studio dello sviluppo successivo della cooperazione nel Belgio offre occasione all'egregio autore di trattare l'argomento controverso della responsabilità illimitata o limitata dei soci appartenenti alle Unioni cooperative, giacchè appunto nei congressi cooperativi del Belgio la questione fu discussa ampiamente e dottamente. All'argomento della responsabilità l'onorevole Rossi dedica tutto il settimo capitolo della interessante sua opera, riferendo le opinioni di molti scrittori tanto in favore quanto contro

il principio della solidarietà, che, com'è noto, informa la vigente legge germanica sulle associazioni cooperative.

Per Schulze-Delitzsch la illimitabilità della responsabilità è condizione *sine qua non* alla costituzione di vere e proprie Unioni popolari; egli afferma che « la solidarietà, che è la sola base ammessa e autorizzata dalla scienza per le società cooperative, si è mostrata anche nella pratica sempre la garanzia la più sicura per lo sviluppo razionale e continuo di queste società ». - Ci porterebbe troppo lontano una rassegna delle opinioni raccolte e maestrevolmente discusse dall'onorevole Rossi intorno alla *quæstio vexata*; tuttavia volendo riassumere, ci sembrano favorevoli alla responsabilità illimitata coloro che hanno di mira essenzialmente il carattere *democratico* delle istituzioni; sfavorevoli coloro che mirano soprattutto alla diffusione e allo sviluppo delle associazioni. Il nostro autore si schiera fra i sostenitori della solidarietà, aderendo però alle opinioni manifestate dal presidente della associazione dei cooperatori Belgi, il signor Andrimont, e, in parte, condivise dall'illustre apostolo della cooperazione tedesca, secondo cui la responsabilità illimitata e solidale è condizione indispensabile all'origine delle associazioni di credito popolare, ma può essere ridotta all'apporto di ciascun socio, quando le associazioni abbiano raggiunto uno sviluppo tale da assicurare il pubblico della loro solidità.

Del resto, non sarà inutile ricordare che il sistema della responsabilità illimitata per tutti i soci è seguito soltanto dalla legge tedesca; le leggi austriaca, belga, olandese e portoghese lasciano liberissima facoltà ai soci di obbligarsi verso i terzi o illimitatamente con tutte le proprie sostanze, o limitatamente per una certa quota soltanto. La legge francese ammettendo che le associazioni cooperative assumano una qualunque delle forme adottate dalle società commerciali ordinarie, riconosce implicitamente nei soci delle cooperative la facoltà di obbligarsi come loro talenta. Soltanto la legge inglese richiede espressamente che la responsabilità dei soci nelle associazioni cooperative sia limitata alla quota del capitale conferito <sup>1</sup>.

L'ultimo capitolo della elaborata opera dell'onorevole Rossi è consacrato allo studio della cooperazione italiana, tanto nel suo svolgimento storico, quanto nel suo stato attuale.

« Sono esse le banche popolari italiane veramente capaci di funzionare come istituti di credito popolare? Sorsero e si accrebbero a questo intento? O in altre parole, corrispondono ai bisogni del popolo, e si moltiplicarono

<sup>1</sup> Cfr. ENCOLE VIDARI, *Corso di diritto commerciale*, titolo VII (app.), vol. III, Milano, 1879. Il professore Vidari si pronuncia contro l'obbligo della responsabilità illimitata e favorevole al sistema misto.

per virtù di questo, oppure le richiese il paese pei suoi bisogni economici e nulla più? (pag. 203) » Crede l'onorevole senatore che le Banche Popolari sieno state ovunque bene accolte « per lo splendore dei programmi, ma più ancora perchè rispondevano al difetto generale del credito, al bisogno universalmente sentito di crearne gli istromenti » (pagina 205). A nostro avviso questa seconda causa dell'origine e sviluppo delle Banche Popolari non è speciale alle istituzioni italiane soltanto, ma è comune alle Unioni tedesche (come abbiamo accennato più indietro), forse alle belghe e senza dubbio alle russe, di cui l'autore non discorre. Ma non sta qui il nodo della questione; ciò che soprattutto importa risolvere è: se le istituzioni italiane sieno veramente popolari, nel senso attribuito a questa parola dai fautori della cooperazione. - Il Rossi sottopone a minuzioso esame tanto la relazione generale del benemerito presidente « dell'Associazione delle Banche Popolari italiane », quanto i rendiconti speciali di alcune Banche; dall'analisi della qualità dei soci, degli apporti sociali, delle quote individuali dei depositi, della importanza complessiva e singola degli sconti e dell'anticipazioni, dell'ammontare delle spese di amministrazione ecc. ecc., egli è indotto a concludere che, nelle condizioni attuali, le Banche Popolari italiane sono utilissime al commercio ed all'industria, hanno una vita floridissima, ma, in generale, non presentano i caratteri delle vere e proprie istituzioni popolari, di cui portano il nome. - Quando la critica fine dell'egregio autore si esercita su documenti e sui fatti che da questi emergono, le conclusioni a cui egli arriva qualche volta sono giuste e riflettono con verità le condizioni di alcune nostre Banche Popolari. Osservazioni simili a quelle fatte dall'onorevole Rossi, intorno all'organamento poco democratico delle istituzioni italiane, furono ripetute dal Limousin a proposito delle Banche del Belgio <sup>1</sup>, il carattere popolare delle quali non è posto in dubbio dal nostro autore. Lo stesso signor Limousin afferma che le Unioni del Belgio - e per analogia le italiane - possono essere giovevoli unicamente « pour les hommes auxquels le crédit sert comme un instrument de travail, pour ceux qui achètent pour revendre, pour la petite bourgeoisie en un mot ». In quella vece l'onorevole Rossi vorrebbe trovar modo di rendere il credito « accessibile ed utile essenzialmente alle classi sociali che

<sup>1</sup> ..... « Les Banques populaires deviennent en Belgique de moins en moins populaires, c'est-à-dire de moins en moins utiles à la partie la plus pauvre de la population. Il n'y a pour cela de reproche à faire à personne, cette évolution est dans la force des choses. Les Banques populaires, ou institutions coopératives de crédit entre petits gens, ne peuvent pas avoir d'utilité régulière pour l'ouvrier. » ..... « En résumé, les Banques populaires belges vont de plus en plus se réduire à la fonction d'auxiliaires du petit commerce et de la petite industrie. Par suite, elles n'auront plus de populaire que le nom ». *Journal des Economistes*, anno 1878, pag. 409.

non hanno altri mezzi di garanzia che il lavoro delle proprie braccia ». (p. 244). Laonde egli insiste sulla necessità di convertire il *credito al risparmio* in *credito al lavoro*, affermando che se la forma di credito propugnata diversi anni indietro dall'egregio avvocato Boldrini « ha il torto di apparire alquanto vaga nel suo concetto, pure, disciplinata con buone norme di pratica esperienza, è suscettibile di recare alle nostre classi operaie vantaggi morali e materiali di gran lunga maggiori di quelli che si poterono ottenere fin qui dalle vigenti Banche Popolari ». Crede l'onorevole Rossi che il sistema dei prestiti al lavoro si renderà sempre più necessario « a misura che la macchina e l'accentramento della grande industria non lasciano all'operaio altro capitale che il lavoro delle proprie braccia; e le banche alle quali sta più a cuore l'interesse delle classi lavoratrici, non potranno venire in aiuto ai loro bisogni, se non col fare una sapiente applicazione, nei limiti del giusto, dell'onesto e del possibile, della dottrina del credito al lavoro », dottrina che l'onorevole Rossi riconosce come il *primo fattore* della grandezza e civiltà delle nazioni moderne, epperò crede degna della massima cura e della più seria attenzione.

B. STRINGHER.

## LE UNIONI DI CREDITO IN GERMANIA.

« *Jahresbericht für 1878 über die auf Selbsthilfe gegründeten Deutschen Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften*, von Dr. H. SCHULZE-DELITZSCH ».

Leipzig, 1879.

**L**E UNIONI popolari di credito tedesche, le quali contano ormai un trentennio di esistenza, a cominciare dalla prima, che fu fondata da Schulze in Delitzsch nell'aprile del 1850, hanno già subito le migliori prove per la pubblica fiducia ed occupano un posto onorevolissimo nella storia economica della seconda metà del nostro secolo.

Il sano organismo di questi onesti istituti e i vantaggi che ne derivano alle classi meno favorite della società si rivelano nella ognora crescente diffusione che ottengono in tutti i paesi tedeschi, e, con alquanto modificazioni, altresì nell'Austria, in Italia, nel Belgio, nella Russia.

Non è qui il luogo di tracciare la storia delle Unioni di credito tedesche, notissima ai cultori delle discipline economiche, nè di descriverne la costituzione e gli attributi. Il nostro ufficio di recensori ci richiama a più modesti propositi. Diremo brevemente delle cose più notevoli che sono nel libro, che abbiamo annunciato in testa a questo scritto.

Il benemerito dottor Schulze-Delitzsch, il quale, sino dal 1859, ogni anno viene pubblicando le relazioni intorno all'andamento delle Unioni di credito in Germania e nei paesi tedeschi dell'Austria, nota in questa del 1878, con singolare compiacimento, che la cooperazione popolare, nel suo insieme non ha subito regresso, malgrado che alcune poche, fra le migliaia di associazioni, siano perite per cattiva amministrazione. Si avrebbe anzi ragione di annunziare un progresso notevole, sì nel numero delle Unioni e dei soci, che nella intima vigoria di esse. Appare da ciò evidente quanto siano opportuni siffatti istituti, i quali, in tanta universale depressione economica, vengono in soccorso delle classi popolari.

I risultati dell'inchiesta fatta dallo Schulze intorno al numero delle associazioni cooperative degli Stati della Germania, alla fine del 1878, sarebbero, per grandi cifre, i seguenti:

Unioni di credito . . . . .	1841
Associazioni esclusivamente operaie . . .	635
Società di consumo ( <i>Consumvereine</i> ) . . .	621
id. di costruzione ( <i>Baugenossenschaften</i> ) .	49
<i>Totale</i> . . . . .	3,146
nel 1877 . . . . .	3,120
<i>Differenza in più</i> . . . . .	26



Se si pensa che non fu possibile aver notizia di tutte, si può argomentare alla esistenza in tutta la Germania, di 3200 a 3300 Unioni.

La condizione finanziaria poi, di tutte le 3146 società note, sarebbe stata, alla fine del 1878, la seguente (in cifre tonde):

Numero dei soci . . . . .	1,000,000
Affari ordinari . . . . .	marchi 1) 2,000,000,000
Capitale sociale e fondo di riserva	170,000,000
Depositi fruttiferi . . . . .	400,000,000

Lo studio però del nostro egregio autore versa più specialmente sulle Unioni di credito (*Creditgenossenschaften*), che sono il cardine intorno a cui si aggirano le associazioni minori e di vita più recente; come, ad esempio, le società per le materie prime (*Rawstoffgenossenschaften*), le società di lavoro (*Werkgenossenschaften*), le società di magazzino (*Lagergenossenschaften*), le società di produzione (*Produktivgenossenschaften*), e le società di consumo (*Consumvereine*). E delle Unioni di credito, delle quali egli esamina la gestione economica durante il 1878, la metà appena consentirono ad inviare i propri conti. Pare che, in questo riguardo, sia più fortunato il Comitato dell'associazione centrale per le Banche popolari italiane, presieduto dall'onorevole Luzzatti, al cui appello, nel 1878, risposero 102 banche, delle 124 esistenti. È lecito però supporre che le banche tedesche, le quali comunicarono al loro illustre promotore i propri rendiconti, siano le meglio avviate e le più importanti; talchè, pure limitato ad esse soltanto, l'esame statistico sia per riescire proficua e concludente.

Le 948 Unioni, che fecero nota la propria situazione alla fine del 1878, raccoglievano 480,507 soci. La distribuzione dei soci nelle varie categorie di professioni a cui appartengono è conosciuta per 347,900 soltanto. Vogliamo riprodurre le cifre di queste varie categorie di soci, aggiungendovi pure le proporzioni centesimali.

	Numero dei soci	Per cento
Agricoltori, proprietari di terre, boschi, ecc. . . . .	80 401	23.11
Contadini . . . . .	10 841	3.11
Industriali, proprietari di miniere, imprenditori, ecc. . . . .	12 945	3.72
Artigiani indipendenti . . . . .	111 636	32.09
Operai muratori . . . . .	16 779	4.88
Commercianti . . . . .	35 151	10.10
Commessi di negozio ed agenti di commercio . . . . .	2 491	0.71
Imprenditori di trasporti, albergatori, ecc. . . . .	18 261	5.25
Porte lettere, basso personale delle poste, telegrafi, ferrovie, ecc. . . . .	7 117	2.05
Persone di servizio . . . . .	3 358	0.97
Medici, farmacisti, maestri, artisti, impiegati della Chiesa e dello Stato, ecc. . . . .	24 548	7.06
Senza professione determinata . . . . .	24 372	7.01

1 Il marco = lire italiane 1,25.

Fra i soci delle Unioni tedesche prevalgono per numero i piccoli industriali e i piccoli commercianti, costituiti dalle due classi di *Artigiani indipendenti* e di *Imprenditori di trasporti, albergatori, ecc.* (37.34 per 100), e in copia maggiore che non quelli della medesima categoria appartenenti alle banche popolari italiane (30.80 per 100 nel 1878).

Vediamo ora quale fosse il capitale sociale e la riserva delle 948 Unioni alla fine del 1878:

Azioni versate . . . . .	marchi 102,882,342
Riserva . . . . .	id. 13,853,027
Totale marchi . . . . .	116,735,369

Nel 1877 questa cifra era, per un numero pressochè uguale di Unioni, di marchi 110,700,993.

I crediti garantiti, a termine fisso ed in conto corrente, aperti dalle Unioni ai propri soci durante il 1878, ammontarono alla cospicua somma di 1,456,733 marchi. Rispetto all'anno precedente, vi fu una diminuzione di quasi 100 milioni di marchi. E una diminuzione pure si nota, di circa 4 milioni, nel complesso delle passività. Queste diminuzioni, messe in relazione con l'aumento che abbiamo osservato nel capitale patrimoniale, di circa 6 milioni, sono il miglior indizio della sollecitudine che mostrano quei sodalizi nel voler mantenere una costante solidità nelle loro operazioni di credito.

Le passività delle Unioni tedesche si compongono di depositi semplici, di anticipazioni da Banche e da altre Unioni e di depositi a titolo di risparmio. Riferiremo le cifre di queste passività alla fine del 1878, contrapponendovi quelle dell'anno precedente.

Anno	Depositi semplici — Marchi	Anticipazioni da Banche ecc. — Marchi	Depositi a risparmio — Marchi	Totale — Marchi
1877	209 285 582	17 141 659	124 591 862	351 019 108
1878	208 041 742	17 548 473	121 005 198	346 595 413

Tutte queste passività stanno al capitale patrimoniale come tre ad uno. In Italia il rapporto è ancora più alto: del 322 per 100 nel 1878; e rammentiamo che il vincolo sociale fra noi è sulla base della responsabilità limitata, mentre in Germania è di responsabilità illimitata.

Riassumendo ora per grandi numeri il bilancio delle Unioni tedesche, alla fine del 1878, troviamo le cifre seguenti:

Attività . . . . .	marchi 473,425,815
Passività . . . . .	473,413,139

Dalle operazioni compiute durante l'anno, si ottenne un profitto netto di marchi 8,642,465; dei quali, 1,996,677 marchi furono attribuiti al fondo di riserva; 6,307,015 distribuiti ai soci, e 28,111 impiegati in opere di educazione popolare e in altri scopi di pubblica utilità.

Queste, in brevissimi cenni, le condizioni economiche delle Unioni popolari di credito tedesche alla fine del 1878. Si può, dalle notizie limitate a una parte di questi istituti, farsi un'idea del progresso a cui giunsero sinora simili istituzioni in tutta la Germania; progresso notevolissimo, quando si pensi alla modestia dei mezzi adoperati per giungervi.

V. M.

## LA TRANSFORMATION DES MOYENS DE TRANSPORT

ET SES CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES.

par A. DE FOVILLE <sup>1</sup>.

Paris, Librairie Guillaumin et C. 1880.

È OGGI MAI divenuta popolare la storia delle conquiste fatte dall'umana intelligenza in tutti gli ordini della via economica. Giornali, riviste, pubbliche conferenze raccontano i nuovi progressi, i più perfetti ordinamenti che d'ora in ora vanno applicandosi alle industrie manifatturiere, alle agricole, alle commerciali; è una narrazione della lotta vigorosa e trionfante che l'uomo combatte con la materia, per assoggettarla ai suoi fini più alti, e servirsi a scopo di progresso civile.

In particolare, son note pure le successive trasformazioni, i perfezionamenti man mano recati nella industria dei trasporti.

Ma riescirebbe forse difficile a coloro, cui pungesse curiosità di una notizia compiuta intorno al tema delle evoluzioni subite da questa industria, raccogliere di qua e di là le sparse membra, riaccostarle, scoprirne i legami di causalità. Sorge quindi la necessità di un libro il quale appresti una materia, quantunque nota, con ordine, con accorgimento, e la illustri sotto tutti i suoi vari aspetti, che riassume quello che si sa, quello che si è scritto sull'argomento. Questo libro è venuto e lo dobbiamo al signor de Foville, noto collaboratore di quella pregevole rivista che è l'*Economiste Français*, ed autore di uno studio intorno alle variazioni dei prezzi in Francia nell'ultimo mezzo secolo, meritamente premiato dall'Accademia delle scienze di Parigi.

Noi non faremo al signor de Foville gli elogi d'uso; egli non ne ha bisogno. Diremo invece brevemente del contenuto del suo libro.

Egli lo divide in due parti, ragionando, nella prima, degli effetti diretti della trasformazione nelle vie e mezzi di trasporto; degl'indiretti nella seconda. Ognuno vede da ciò che, mentre il nostro autore traccia la storia di questa industria, si studia più specialmente di scoprire tutte le influenze esercitate dai più recenti progressi, a cui è giunta. E certe conclusioni, che egli sa trarre dallo esame delle influenze che chiama indirette, riescono spesso ingegnossissime, e qualche volta inopinate.

Egli poi ha il merito non comune di non appassionarsi soverchiamente del suo tema, di non far discendere, per esempio, tutto il progresso ma-

<sup>1</sup> Un vol. in-8, di pag. xxiii 460.

teriale e morale dei popoli, ed esclusivamente, dalle strade ferrate, dalla posta, dal telegrafo. Solo crediamo di veder diffusa in tutta la sua dotta monografia una tinta leggiera di ottimismo, che è propria della scuola inaugurata dal Bastiat nelle sue « armonie economiche. » E forse questa tendenza a vedere color di rosa, presso gli economisti francesi, dipende dall'ambiente economico nel quale essi vivono. Le industrie nazionali fiorenti, la proprietà territoriale molto sminuzzata, i commerci coll'estero bene avviati concorrono efficacemente all'agiatazza delle classi medie, al benessere delle lavoratrici. Ma non sapremmo accettare perciò come universalmente vera la teoria che non vi sia antagonismo tra capitale e lavoro, che il progresso non consenta somiglianti contraddizioni (pagina 361). Assistiamo ognora alle lotte, spesso formidabili, tra imprenditori ed operai e la Francia stessa ne è teatro pressochè quotidiano.

La trasformazione nelle industrie, che si è operata con prodigiosa rapidità nel nostro secolo, ha avuto essa stessa le sue vittime. Il signor De Foville ne fa menzione, ma soggiunge poscia che i vantaggi derivati all'universale compensano ampiamente queste parziali disarmonie, che in sostanza non vi ha che spostamenti, sofferenze passeggere. Eppure gli statisti non si mostrano affatto indifferenti a queste sofferenze, ed oggi si studia se non convenga, con una serie di provvedimenti legislativi, addolcire, se non rimuovere affatto, i danni cagionati da queste rivoluzioni nel campo delle industrie e dei commerci.

Questa da noi notata non è che lieve menda però, e non diminuisce il merito vero di tutte le conclusioni, alle quali giunge il nostro autore.

Due sono i principali effetti diretti della trasformazione nei mezzi di trasporto: maggior celerità e minore spesa. Risalendo col pensiero alle maniere primitive del trasporto delle merci, le spalle di un uomo o il dorso di un mulo, e paragonandole alla moderna vaporiera, chi non scorge il cammino percorso? I viaggi che prima reputavansi impossibili, oggi si compiono agevolmente. Le distanze sono quasi scomparse, il movimento degli uomini e delle cose sulla superficie terrestre è diventato incessante, vertiginoso. Il piroscalo sui mari ha supplito il bastimento veliero, e tra i più lontani continenti si allacciano relazioni quotidiane, sempre più numerose. L'uomo d'oggi però, che approfitta dei recenti mezzi di locomozione, affatto ignoti altra volta, spende, nel muoversi, nell'inviare le merci da un luogo ad un altro, più dell'uomo dei secoli passati? No, e dallo esame comparativo delle tariffe che erano in vigore in Francia, per le vetture pubbliche, e le attuali ferroviarie, il signor De Foville deduce che la economia ottenuta dai viaggiatori, in cifra media, è del 60 per 100; del 75 quella realizzata nel trasporto delle merci. Tutti i perfezionamenti dell'industria,

tutti i nuovi congegni tecnici cospirano, oltre che ad una maggiore velocità e sicurezza nei trasporti, ad una diminuzione nelle spese di costruzione e manutenzione, e per conseguenza ad una riduzione maggiore delle tariffe. Oltre a ciò, va tenuta in conto la economia di tempo, la quale si risolve in una economia di denaro.

Quali sono ora gli effetti indiretti derivati dalla trasformazione nei mezzi di trasporto? Il nostro autore ne fa una lunga enumerazione. Noi non potremo che enunciarli.

Nei prezzi: un certo livellamento cagionato dalla facilità e buon mercato del trasporto delle derrate dal luogo di produzione nei centri di maggior consumo; una tendenza continua dei prodotti agrari ad aumentare di prezzo e degli industriali a discendere. Veramente le cause di questo fenomeno, dal nostro autore avvertite già nel suo studio sulle variazioni dei prezzi in Francia, sono di vario ordine; pure egli opina che le ferrovie vi abbiano parte non lieve. Nell'agricoltura: incoraggiamento alla produzione del frumento che può esportarsi facilmente, e andare in cerca del mercato più profittevole; alla produzione del vino, del bestiame, delle ortaglie, del latte e così via. In generale poi, una ferrovia che attraversi una landa deserta, presto o tardi la trasforma in terreno ben coltivato; ne viene quindi un aumento nel valore della proprietà fondiaria. Nell'industria: localizzazione sempre maggiore delle varietà industriali; nuove agevolzze per fabbricare e per vendere i prodotti, derivanti dal minor prezzo di trasporto del carbon fossile, che è il pane delle industrie meccaniche, e del ferro, dalla facilità di fornirsi delle materie prime in breve ora, e, quando convenga, direttamente sui mercati di produzione, dalla creazione di nuovi sbocchi ai prodotti industriali esuberanti; in generale, la sostituzione progressiva della grande alla piccola industria. Nel commercio: un incremento rapidissimo, dopo la costruzione delle strade ferrate, nel movimento commerciale interno ed internazionale, ed una diminuzione continua degli agenti intermediari, venendo accostati fra loro il produttore e il consumatore.

Il nostro autore esamina ancora altre influenze della trasformazione dei mezzi di trasporto: sulla finanza pubblica e la ricchezza nazionale, sulle private fortune, sul movimento della popolazione, sui costumi, le arti, la letteratura, la stampa periodica, l'insegnamento, l'organizzazione politica ed amministrativa, la guerra e la pace.

È agevole comprendere che, a somiglianza dell'effetto che produce un corpo grave il quale, cadendo in un bacino di acqua tranquilla, ne sposta la massa con movimenti concentrici rapidi e brevi intorno al punto d'immersione e poi via via più larghi e lenti, a misura che si allontanano da quel centro, una trasformazione così compiuta nella industria dei trasporti,

mentre cagiona bruschi spostamenti in tutti quegli ordini della umana operosità che hanno stretta attinenza con essa, faccia sentire anche ai più lontani, ai meno dipendenti, la sua influenza.

Se un capo ameno proponesse il seguente tema: « relazioni delle strade ferrate col realismo nell'arte », muoverebbe tutti al riso.

Il signor de Foville invece, che è un uomo che ragiona seriamente, seguendo un filo sottilissimo, attraverso tutti gli avvolgimenti dello spirito umano, giunge a scoprire che qualche relazione pure possa esistere, tra questa tendenza moderna della rappresentazione veristica o realistica che si voglia dire, e la cresciuta facilità di muoversi, di avere contatti più frequenti con la natura esterna, di poterla osservare sotto tutte le sue infinite forme. E forse il romanzo scientifico inaugurato dal Verne non sarebbe ancora nato, se le ferrovie, i piroscafi, il telegrafo elettrico e tutti gli altri meravigliosi trovati dell'industria moderna fossero di là da venire.

Ma la pace quali vantaggi ha sinora tratto dalle strade ferrate? I nuovi e più poderosi mezzi di distruzione, i formidabili eserciti permanenti, la frequenza delle guerre che si succedono a breve intervallo sui vari punti del globo, in Europa, in Asia, in Africa, in America, indurrebbero nella persuasione che sia invece acuito lo spirito bellicoso dei popoli, che tutti i perfezionamenti nelle industrie abbiano apprestato, con le nuove armi, argomenti anche più numerosi alla lotta. Se si esamina però più minutamente la cosa, risulta che oggi le guerre sono meno sanguinose e meno personali che un tempo; che, in grazia dei frequenti contatti tra' popoli, anche sul campo di battaglia vediamo praticati certi atti di fraterna pietà ignoti affatto in altri tempi; che gli eserciti belligeranti dopo la pugna non rifuggono dallo stringersi amichevolmente la mano. Da indizi cosiffatti si potrebbe senza temerità di giudizio affermare che il giorno verrà in cui la pace sarà la norma universale della vita delle nazioni? Il nostro autore crede di sì, e noi affrettiamo con lui nei nostri desideri quel giorno in cui tutto il tesoro di sapienza e di progresso, che il nostro secolo, per tanti titoli preclaro, va accumulando, darà i suoi frutti, concedendo alle genti affaticate un'era di pace e di prosperità.

V. M.

## STATISTICA DELLA MORBOSITÀ

OSSIA FREQUENZA E DURATA DELLE MALATTIE

preffo i soci delle Società di Mutuo Soccorso.

(Roma, Tip. Cenniniana, 1879.)

È NOTO come la Cassa di Risparmio di Milano soglia ogni anno destinare a scopi filantropici la miglior parte degli utili netti delle sue operazioni, mentre capitalizza il rimanente come fondo di garanzia per i suoi clienti.

Una di coteste largizioni, continuata per tredici anni di seguito, fu il conferimento di premi alle Società di mutuo soccorso che mostravano di essere le più saggiamente ordinate e di avere le loro contabilità tenute rigorosamente in evidenza.

Quei concorsi avevano il doppio scopo, di promuovere le migliori abitudini e discipline fra i sodalizi operai, e di raccogliere un copioso materiale di osservazioni, per determinare su di esse i rapporti sicuri fra il contributo annuale dei soci e la misura dei sussidi in caso di malattia o di impotenza al lavoro.

Per tal guisa l'esperienza di ciascuna Società diventava l'esperienza di tutte, e si poteva uscire dal puro empirismo che domina negli statuti attuali, per avviarsi ad una riforma razionale delle loro tariffe.

Dicemmo che i concorsi furono banditi per tredici anni. Siccome però per i primi tre anni non era stato prescritto un modello uniforme per la collezione delle notizie, così le osservazioni veramente utili, omogenee, paragonabili, si dovettero limitare al decennio 1866-75.

E poichè fu raccolto quel materiale da oltre duecento Società, che avevano preso parte ai concorsi, si pensò d'interessare la Direzione di Statistica generale del Regno ad elaborarlo, e ricavarne le tavole di uso pratico per i sodalizi medesimi.

E il ministro d'agricoltura e commercio, accettando l'onorevole incarico per la Direzione della Statistica, nominava, d'accordo col grande Istituto milanese, una Commissione che dirigesse le operazioni di spoglio dei documenti e definisse i criterii per utilizzarli. La Commissione fu composta dei signori: dottor Enrico Fano, deputato al Parlamento e già presidente della Commissione aggiudicatrice dei premi alle Società operaie; Luigi Bodio, direttore della Statistica generale, e ingegnere Armenante, professore di analisi superiore nell'Università di Roma; al quale ultimo (rapito im-

maturamente alla scienza) fu sostituito il dottor Luigi Perozzo, ingegnere cartografo presso la Direzione medesima della Statistica.

Il complesso delle osservazioni, o piuttosto il numero dei soci presenti al principio di ogni anno, contando ciascuno tante volte per quanti anni figurava nei registri sociali, saliva in origine a circa duecento mila; ma per due cagioni molta parte di esse si dovette abbandonare.

E invero, per determinare quanti soci si ammalano ogni cento presenti nel corso di un anno, era necessario eliminare dal calcolo tutti coloro che erano entrati nella Società ad anno inoltrato, per il primo anno di loro aggregazione. Oltre a ciò, siccome parecchie Società non concedono sussidio per malattia, se non dopo che sia trascorso un certo tempo (due o tre mesi, per esempio) dall'ammissione del socio, se le malattie verificatesi in quel primo periodo non vengono registrate, l'anno di osservazione non può dirsi intero, quantunque siano passati dodici mesi dal giorno dell'iscrizione; e quindi anche per questo titolo si veniva assottigliando il numero delle unità statistiche intiere.

Notiamo ancora che i 160,000 soci presenti appartenevano quasi tutti all'Italia settentrionale e media; e specialmente alla Lombardia (62,000), al Veneto (10,000), all'Emilia (28,000), alla Toscana (32,000), alle Marche (14,000). Le provincie napoletane, siciliane e sarde non contribuirono quasi affatto. Ma intanto per circa metà d'Italia conosciamo la frequenza delle malattie presso gli operai, distinti per sesso, età e professione.

Il numero dei casi di malattia oscilla di poco intorno al 25 per cento soci iscritti, di qualunque età; ma la durata media delle malattie, o più precisamente il numero delle giornate di malattia nell'anno, varia fra limiti più estesi, secondo l'età. Pei giovani di 20 anni è di 6 giorni all'anno; per gli uomini di 65 a 70, è di circa 12 ogni cento iscritti; ovvero, se il ragguaglio si fa al numero dei soci malati, il rapporto sale da 23 a 40 giorni per anno.

Le proporzioni sono pure stabilite separatamente per le singole professioni o mestieri; ma la base di calcolo allora si restringe, e il grado di probabilità si affievolisce, e non di rado svanisce quasi affatto. Tuttavia, anche mettendo da parte tutte quelle professioni che diedero meno di dieci malati (in cifre assolute) per ogni classe quinquennale di età, restano 76,000 osservazioni utili, per le morbosità dei soci maschi; e un terzo, circa, di tanti per le femmine.

I rapporti trovati, per le singole professioni e mestieri, ci sorprendono qualche volta, per essere in contradizione coi nostri preconcetti. Alcune professioni, ritenute comunemente fra le più insalubri, danno un numero esiguo di soci malati, e viceversa ne danno molti altre professioni che si po-

tevano credere meglio difese. In generale però risulta che le malattie sono più frequenti o più durature nelle professioni che si esercitano all'aperto, con molto dispendio di forza muscolare; e meno frequenti, o più brevi, nelle professioni che si esercitano al coperto, con poca fatica. E riflettendoci, parrà naturale che sia così. Adesso l'operaio, che lavora nelle grandi fabbriche, è in condizioni buone di aerazione, di luce ecc.; mentre coloro, che devono faticare in luogo aperto, sono più esposti a traspirazioni profuse, che danno luogo a malattie polmonari, e via dicendo.

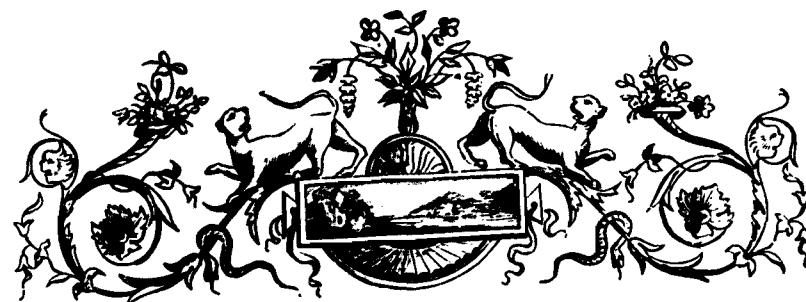
Seguono, nella statistica che stiamo esaminando, le comparazioni dell'Italia coll'estero, cioè colle tavole francesi dell'Hubbard, colle inglesi del Neison, del Finlaison, colle tedesche del Behm, del Heyn e di altre fra le più autorevoli. I confronti sono fatti, tanto in cifre, quanto in forma grafica. E colpisce immediatamente, cui cerchi le relazioni fra le varie curve, la differenza grande che si scorge fra l'intensità dei fenomeni in Italia e quella che si verifica all'estero, per le età superiori ai 45 o 50 anni. Fino a queste età, le curve dei vari paesi coincidono quasi esattamente una coll'altra; da quel nodo in su, la morbosità degli operai italiani sembra essere minore assai che quella dei francesi, degli inglesi, dei tedeschi. Ciò sarebbe un fatto consolante per noi, se fosse vero; ma pur troppo abbiamo motivo di temere che il fatto non sia abbastanza accertato. Le Società nostre sono, per la maggior parte, nate da pochi anni: e quindi pochi sono i vecchi, fra gli associati al mutuo soccorso in Italia; e quei pochi vecchi, che vi si contano, sono stati ricevuti già in età inoltrata nei rispettivi sodalizi, avendo potuto provare di essere di sana e robusta costituzione fisica. Al contrario, nelle società estere, in generale, i vecchi, che vi si trovano, sono invecchiati in esse; non hanno subito una cernita speciale, e quindi sono più facilmente passibili di morbi ed acciacchi. In Germania uno studioso di cotesti istituti di previdenza, il dottor Ollendorf, ha persino cercato di determinare dopo quanto tempo dalla sua fondazione una Società, che si recluti principalmente fra giovani ed uomini di buona età, possa avere una composizione normale, o, come dicesi, *stabilita*. E ha trovato che ciò si verifica dopo circa trent'anni dalla sua fondazione. Fino a che adunque le nostre Società non saranno diventate più mature; finchè la loro età media non sia arrivata a codesto punto, non potremo attribuire che un valore di probabilità scarso ai rapporti centesimali nostri, per ciò che riguarda le età più avanzate.

Per ciò la Direzione di Statistica, nell'apparecchiare tavole di uso pratico, da raccomandarsi alle Società operaie, pensò di sostituire alle proporzioni italiane quelle del Hubbard, per le età superiori a 50 anni. Sono ragioni della più elementare prudenza che hanno consigliato questa combinazione della esperienza nazionale colla estera.

La relazione che accompagna la statistica di cui discorriamo è un lavoro di stile severo, quale può convenire ad una pubblicazione ufficiale. Essa tratta la materia col sussidio del calcolo e coi criteri demografici. Gioverebbe che i risultati di codeste ricerche fossero esposti in linguaggio popolare, affinché si rendessero facilmente accessibili a quelle classi operaie, per la cui utilità furono eseguite. Noi vorremmo fare una proposta alla benemerita amministrazione della Cassa di Risparmio che ha raccolto un materiale sì prezioso; ed è che voglia affidare l'incarico ad uno scrittore di penna agile per comporre un libro adatto al pubblico speciale a cui si destina.

La relazione che accompagna la Statistica si chiude con alcune parole di pietà affettuosa per la memoria del conte Porro, che noi volentieri qui trascriviamo: « Se fosse lecito, dice la Commissione, porre una dedica in fronte ad un'opera ufficiale, noi vorremmo consacrare questo lavoro alla cara e venerata memoria del senatore Alessandro Porro, mancato alla patria or son pochi mesi. L'onorevole Porro aveva promosso questo lavoro, nella sua qualità di presidente della Cassa di Risparmio lombarda; fu per impulso di lui, per la sua iniziativa di filantropo intelligente, che si poterono riunire gli elementi per questi studi, e che la sintesi fu fatta delle osservazioni raccolte. È col nome del conte Porro, che sarà benedetto per molte generazioni in Italia, che ci conforta di poter chiudere questo saggio statistico sopra argomento tanto interessante di previdenza sociale ».

L. B.



### LE CAGIONI DELL' AGGIO.

**L**A RICERCA delle cagioni influenti sull'aggio non ha soltanto importanza teorica, ma pratica altresì, perchè da essa dipende in gran parte la scelta dei procedimenti e degli atti più opportuni a mitigarlo ed a preparare e compiere l'abolizione del corso forzoso. In Italia, allo studio di questo soggetto non si è data sempre l'importanza che meritava. Dopo le discussioni parlamentari che precedettero l'approvazione della legge 30 aprile 1874 sulla circolazione cartacea, nelle quali quasi tutti gli oratori assegnarono le cagioni dell'aggio nella quantità eccessiva della carta, nel discredito dello Stato e nel rapporto fra la domanda e l'offerta di oro, si fece intorno a siffatta questione quasi assoluto silenzio. Questo fu poi rotto nel marzo 1875 dalla pregevole *Esposizione storica delle vicende e degli effetti del corso forzato in Italia*, scritta dal Romanelli e pubblicata come allegato alla *Relazione sulla circolazione cartacea* dei ministri Minghetti e Finali, e negli anni successivi da poche pagine delle periodiche *Relazioni sull'andamento del Concorso e degli Istituti di emissione* presentate alla Camera dai ministri *pro tempore* del Commercio e delle Finanze. Soltanto negli ultimi tempi il Romanelli di nuovo, il Cognetti de Martiis, lo Stringher, il Ferraris trattarono in speciali scritture, fornite di pregi diversi, alcuni argomenti relativi al

sistema monetario, all'abolizione del corso forzoso, all'aggio, riscuotendo intorno ad essi l'interesse degli studiosi.

Il prof. Ferraris ha senza dubbio il merito di essere entrato in campo contro la teoria dell'aggio che lo fa risalire alle menzionate tre ragioni, armato di vasta erudizione e di gran copia di dati statistici. Egli, ispirandosi alla teoria del Wagner, afferma: « 1° Che il discredito dello Stato che dovette sancire il corso forzoso ha sull'aggio un'importanza affatto secondaria; 2° che la quantità della carta emessa può dirsi non avere efficacia alcuna; 3° che l'aggio, per conseguenza, è determinato soltanto dalla domanda e dall'offerta di moneta metallica che si fa sul mercato, dalla somma di contratti che si stringono in valuta metallica e verghe metalliche ». Tutto ciò peraltro egli afferma essere vero soltanto nelle *condizioni normali* della circolazione cartacea, le quali si avverano « quando lo Stato nell'introdurla rivela o lascia comprendere come sia sua intenzione di abolirla appena le condizioni del bilancio lo permettano, e di fatto si sono avverate in Italia sempre dal 1866 in poi », sebbene l'aggio vi sia salito al 20,50 nel 1866, al 17,65 nel 1873, al 16,95 nel 1874 '.

La meritata fama dell'autore, la ricca suppellettile di dati statistici da lui compulsati, produssero il loro effetto. Poche e timide obiezioni furono da taluni mosse alla sua tesi, accusandola solo di esser troppo ricisa ed assoluta. In sostanza parecchi si arresero, come si fa all'evidenza, anche tra coloro che prima avevano professata la dottrina dal Ferraris combattuta.

Noi riconosciamo di buon grado che la monografia « Moneta e corso forzoso » del chiaro autore ha pregi molto notevoli, nella parte principalmente che riguarda il problema monetario, quale vuol esser posto nel nostro paese per uscire in modo definitivo e coi minori sacrifici dal corso forzoso. Ma le idee di lui non ci sembrano corrette, quando egli nega sull'aggio l'influenza della

1 V. CARLO F. FERRARIS: *Moneta e corso forzoso*, passim - *Archivio di Statistica*, Anno III, fascicolo IV.

quantità della carta e delle condizioni finanziarie dello Stato che l'ha emessa, sebbene si debba sapergli grado di avere insistito per mettere in rilievo l'influenza che in esso esercitano la domanda e l'offerta di oro. Non spiacerà quindi ai lettori che, esposta prima il più brevemente possibile la teoria dell'aggio che ci pare vera, si vegga quindi se gli argomenti da lui svolti per combatterla abbiano nei dati statistici, ch'egli le schiera contro, quel saldo fondamento che pretendono di avere.

Si sa che l'oro e l'argento vanno meno delle altre merci soggetti a grandi alterazioni del proprio valore dentro periodi di tempo non lunghi. È questa una delle ragioni per cui furono assunti alla funzione di moneta, e come tale posti alla base dell'edificio economico. Dopo una serie di affari, dopo un giro di svariate contrattazioni, si riposa finalmente su di un terreno fermo, sulla moneta metallica, cioè, in cui si esprimono e si raccolgono i frutti di quelle operazioni, i profitti o le perdite che ne seguirono. Per contrario, fra tutte le cose mercatabili, quelle esposte a subire le più repentine e grandi alterazioni di valore sono i titoli di credito. Il corso forzoso viene a capovolgere l'edificio economico. Esso mette alla base di questo delle *promesse di pagamento a scadenza indeterminata*, aventi corso coattivo, senza possibilità di espansione fuori delle frontiere dello Stato; i peggiori titoli di credito, in una parola, la carta-moneta. Con ciò restituisce carattere di semplice merce alla moneta metallica, la quale diventa talvolta oggetto di sfrenate speculazioni. Le perdite enormi, che il bilancio dello Stato e l'economia nazionale subiscono nei paesi a corso forzoso, sono la conseguenza naturale di quest'ordinamento economico a rovescio. Esse derivano appunto dall'aggio che l'oro divenuto merce guadagna di fronte alla carta moneta.

Quest'aggio dell'oro suole esprimersi e misurarsi con quel tanto che bisogna aggiungere a 100 in moneta cartacea per comprare, al valore corrente sul mercato, 100 in moneta d'oro: è l'eccesso del valore di mercato (espresso in carta) dell'oro sul suo valore di zecca, ragguagliato a 100; eccesso che non può av-

verarsi quando la carta è fiduciaria, perchè allora si può, senza alcuna spesa, convertirla subito in oro presso la banca che l'abbia emessa. Ora il valor reciproco della carta-moneta e dell'oro (e perciò anche quell' eccesso o differenza che corra fra il valore dell'una e quello dell'altro, ossia l'aggio) deve dipendere da tutte le cause che agiscono, sia soltanto sul valore dell'oro, sia soltanto sul valore della carta, sia su tutt' e due. E ciò al modo stesso e per le stesse ragioni che avverrebbe per due altre merci quali che sieno. Se per diminuito costo di produzione o per scarsa domanda scemasse il valore della tela, e per opposte cagioni crescesse simultaneamente il valore dell'acciaio, il valore reciproco della tela e dell'acciaio dovrebbe subire un mutamento uguale alla somma di quelli subiti in senso rispettivamente contrario dall'una e dall'altra merce. Se poi questi due mutamenti fossero avvenuti nello stesso senso, di rialzamento o di ribasso, ma in diverso grado (fosse l'uno, puta, del 10 per cento, l'altro del 4 per cento), allora la differenza fra essi (6 per cento) ci darebbe la misura del mutamento che andrebbe a prodursi nel valore reciproco di quelle due merci; mutamento che sarebbe nullo, ossia uguale a zero, se i due altri, da cui esso dipende, fossero occorsi non soltanto nello stesso senso, ma altresì nello stesso grado.

L'unico divario che corre fra il caso di due merci quali si vogliono e quello della carta-moneta e dell'oro è questo: che nel primo caso il mutamento nel valore reciproco si misura fra due momenti dati; nel secondo si suole sempre misurarli relativamente al *pari*. Giacchè la carta-moneta non ha valore in sè stessa, ma solo quanto ne ha, nelle speciali circostanze di luogo e di tempo, la promessa, cui rappresenta, di essere convertita in moneta metallica, la quale è il suo tipo, il suo *standard*. Perciò essa tende a mantenersi al *pari* con questo, se non sopravvengano altre cagioni ad impedirlo. Cосicchè il Mill fa l'ipotesi astratta, che la Francia ci ha mostrato effettuata in questi ultimi anni, di una carta inconvertibile verso la quale l'oro non acquisti un valore di mercato superiore al suo valore di zecca, non goda cioè di alcun aggio.

Si chiami dunque, per ben fermare il significato dei termini della quistione, *diminuzione di valore della carta* quella che essa venga a subire di fronte alle merci in generale, e la quale si commisura all'elevazione generale dei prezzi; si chiami *deprezzamento* di essa la sua deficienza di valore di fronte al pari coll'oro, deficienza che si commisura all'aggio di quest'ultimo; e si chiamino *diminuzione ed aumento di valore dell'oro* di fronte a tutte le merci propriamente dette i due fatti i quali, se esistesse la circolazione metallica, si tradurrebbero rispettivamente in un'elevazione ed in un'abbassamento generale dei prezzi in moneta d'oro; fatti derivanti dal cresciuto o dal diminuito prodotto delle miniere aurifere, ovvero da altre cagioni modificanti lo stato della domanda ed offerta di oro.

Fatte queste dichiarazioni, suppongasì una diminuzione di valore nella carta del 5 per cento. L'aggio *tenderà* a salire appunto al 5 per cento, se il valore dell'oro è rimasto fermo. Se quest'ultimo fosse cresciuto di un 3 per cento, l'aggio (parliamo sempre di *tendenza*) salirebbe all'otto per cento. Se invece fosse scemato di un 3 per cento, l'aggio graviterebbe verso il 2 per cento.

Qualora l'aggio salisse al 10, al 15, al 20 per cento, e non vi fosse diminuzione di valore nella carta, quell'aggio sarebbe commisurato al solo rincaro dell'oro. Ciò che appunto sarebbe avvenuto in Inghilterra durante il corso forzoso, dal 1797 al 1819, affermando il Mill<sup>1</sup> che gli scrittori più autorevoli, fra cui principalmente il Tooke, si erano persuasi, dopo accurate indagini, *che la differenza fra la carta e l'oro in verghe non fu maggiore del rincaro dell'oro stesso, e che la carta, sebbene deprezzata di fronte al valore che in allora ebbe l'oro, non discese sotto l'ordinario valore, in altri tempi, sia dell'oro, sia della carta convertibile.*

Se poi l'oro e la carta subissero al tempo stesso un eguale aumento od un'eguale diminuzione di valore, non vi sarebbe deprezzamento della seconda, epperò non aggio del primo: la carta avrebbe

<sup>1</sup> *Principles of political economy* - Vol. II, pag. 89.



seguito nel suo movimento lo *standard* a cui professa in certa guisa di aderire, perciò appunto che promette di essere convertita in esso a scadenza indeterminata.

Ma se v'ha diminuzione di valore nella carta senza che vi sia una diminuzione di valore presso a poco uguale nell'oro (dove il deprezzamento della prima), ovvero anche se v'ha soltanto deprezzamento sensibile e durevole della carta senza diminuzione del suo valore, vi debbono essere delle cause che la mantengano sotto il valore del suo *standard*, il quale abbia conseguito un aumento.

Queste cause devono essere tali da agire immediatamente sulla carta producendo in questa un deprezzamento sensibile e durevole, il quale non sarebbe possibile se essa fosse pagabile a vista ed al portatore, e deve perciò necessariamente ritenersi un effetto del corso forzoso.

Tali cause sono un deterioramento nella *qualità* od un'offerta soverchia nella *quantità*, come ciò accadrebbe per le merci propriamente dette. Il deterioramento sarebbe per la carta raffigurato dalla minor fiducia nella solvibilità e nell'onestà del governo che l'ha emessa ed è obbligato a riscattarla, e potrebbe assomigliarsi ad una diminuzione del titolo o del peso che si facesse subire alla moneta metallica.

L'offerta soverchia sarebbe da ritenersi tale relativamente alla quantità che nel mercato e nel tempo che si considerano basterebbe a tutti gli scambi sulla base di prezzi non superiori a quelli che si avrebbero se la circolazione fosse metallica o fiduciaria. Il difetto di qualità, dentro certi limiti, potrebbe invero venir compensato da una corrispondente scarsità nell'offerta. E ciò, più che nelle merci ordinarie, potrebbe avvenire negli strumenti di circolazione, i quali ognuno accetta di buon grado purchè sia sicuro di poterli spendere alla sua volta per quel valore per cui gli ha ricevuti.

Cominciamo dal vedere come la cosa proceda sotto il regime di una circolazione metallica.

Il Tooke<sup>1</sup> immagina che 20 milioni di lire sterline bastino a tutto il movimento di affari di un mercato a prezzi tali che l'oro monetato valga nello scambiarsi colle merci quanto l'oro in verghe. Suppone quindi che abbassando il titolo o riducendo il peso delle monete se ne diminuisca il valore intrinseco di un 5 per cento, ossia di un ventesimo. In tal caso egli sostiene che se l'oro risecato dalle monete non venga pur esso coniato e si mantenga rigorosamente limitata la circolazione ai 20 milioni di prima, questi conserveranno il primitivo valore, qualora non siavi nulla di cangiato nel movimento degli affari. Cosicchè, in forza della rigorosa limitazione anzidetta nella quantità, i prezzi di tutte le merci e quelli altresì dell'oro in verghe rimarrebbero quelli di prima, e si avrebbe il fatto di un valore di zecca dell'oro superiore del 5 per cento al suo valore di mercato. Che se invece l'oro risecato fosse alla sua volta coniato in un nuovo milione, e si avessero in circolazione non più 20, ma 21 milioni di lire con soli 19/20 del valore intrinseco primitivo, non potrebbe più mantenersi al metallo un valore di zecca superiore a quello di mercato, ed i prezzi tutti crescerebbero del 5 per cento, sempre che il movimento degli affari si fosse conservato uguale.

Se tale è l'influenza della quantità sul valore della moneta metallica *in circolazione* (non computando quella chiusa nelle riserve, *hoards*), è facile comprendere che essa non può essere minore sul valore della carta quando questa ecceda i bisogni del mercato, intesi nel modo che fu sopra dichiarato. Anzi la carta, quando comincia a venir meno la fiducia che ispirava, sarà tesoreggiata o comunque tenuta fuori di circolazione assai meno probabilmente e meno largamente che non la moneta metallica, la quale abbia pure un valore intrinseco inferiore al legale in una determinata e non grave misura, e possa, come di solito, essere, a differenza della carta, esportata e fusa. Chi possiede quella carta si affretta a spenderla tanto più quanto meno ha in essa fiducia, e così tutta

<sup>1</sup> *History of prices* - Vol. I, parte III, cap. I.  
39 - *Archivio di Statistica*, Anno V.

la quantità emessa entra nel movimento degli affari, e vi entra con una rapidità di circolazione sempre maggiore, che spesso eccita sfrenate speculazioni e deprime gravemente il suo valore elevando i prezzi di ogni cosa.

L'eccesso nella quantità della carta e il discredito dello Stato sono dunque cagioni che diminuiscono il valore di quella, massime quando operano, come il più spesso avviene, simultaneamente. E alla diminuzione di valore va e deve andare, secondo noi, congiunto anche l'aggio, ogni volta che non trattisi di quella diminuzione che è la conseguenza naturale ed inevitabile di una eguale diminuzione di valore nell'oro medesimo. - Ma c'è la statistica, si dirà, che depone contro l'influenza della quantità della carta e del credito dello Stato sull'aggio dell'oro. - Alla statistica ci penseremo tra breve.

Intanto è da osservare che il Ferraris <sup>1</sup> ammette pur egli esplicitamente che il soverchio aumento della carta-moneta ne diminuisce il valore di fronte alle merci, elevando i prezzi di queste. Ma non si comprende facilmente come egli possa, senza contraddizione, negare a quel soverchio aumento ogni influenza sull'aggio. Ciò dipende dal non aver egli, secondo noi, correttamente interpretato la distinzione fra *diminuzione di valore* e *deprezzamento* della carta; distinzione la quale, prima che dal Wagner, era stata spiegata da Ricardo in un suo discorso al Parlamento inglese del 12 giugno 1822, indi dal Tooke e da altri. La cifra rappresentante la diminuzione di valore può essere diversa da quella che rappresenta il deprezzamento in un momento dato; ma ciò non vuol dir punto che l'una e l'altro sieno fra loro senza reciproca influenza. È facile dimostrare il contrario.

Se prescindiamo dal caso che la diminuzione di valore sia nella carta l'effetto naturale ed inevitabile di un'eguale diminuzione di valore nell'oro suo *standard*, in ogni e qualunque altro caso, epperò anche in quello in cui sia l'effetto della soverchia sua

<sup>1</sup> Op. cit., pag. 29.

quantità, la diminuzione di valore della carta tende necessariamente, come già accennammo, ad ingenerare l'aggio dell'oro in una misura eguale a sè stessa, se l'oro è rimasto immobile nel proprio valore, e in una misura minore ed uguale alla differenza tra le due alterazioni, se anche esso è rinvilto, ma in grado inferiore.

Infatti, se i prezzi delle merci espressi in carta-moneta sieno generalmente cresciuti del 12 per cento in forza soltanto del suo diminuito valore, è egli possibile che l'aggio non tenda appunto per ciò, e indipendentemente da altre cagioni, a salire pur esso al 12 per cento? Figuriamoci che, come il Ferraris afferma, la carta, quando è esuberante, perda di valore di fronte alle merci, *escluso il solo metallo* <sup>1</sup>, nel mentre che questo conservi di fronte a quelle merci il proprio valore. Ciò significa che tali merci si pagherebbero in carta il 12 per cento di più che in oro. Allora è evidente che i possessori dell'oro se, per l'ipotesi che combattiamo, non potessero direttamente cambiare l'oro in carta col 12 per cento di aggio, otterrebbero il medesimo effetto con un giro di operazioni a modo di arbitraggio, comprando prima qualche merce coll'oro e rivendendola poi in carta. Vi è una specie di processo naturale e spontaneo di *accomozione*, come direbbesi in fisiologia, in forza del quale due merci tendono dentro lo stesso mercato a scambiarsi direttamente fra loro ad un valore reciproco, che trovisi in armonia col valore che ciascuna delle due ha verso una qualunque delle altre merci. E quando trattasi di mercati diversi, più o meno lontani fra loro, allora il medesimo processo di equilibramento si esplica mediante le operazioni di arbitraggio internazionale, le quali non distruggono, ma mitigano le sensibili disuguaglianze che occorrono nel valore di alcuni prodotti, e particolarmente nel corso delle cambiali e di altri titoli di credito.

Il Tooke fa esplicitamente l'ipotesi <sup>2</sup> che la carta per soverchia

<sup>1</sup> Op. e luogo cit.

<sup>2</sup> Op. e luogo cit., pag. 125.

emissione sia deprezzata di un 10 per cento relativamente al suo *standard* in un momento in cui quest'ultimo si trovi ad avere subito, per più copioso prodotto delle miniere o per altra cagione, una diminuzione di valore, anch'essa del 10 per cento. E ne conchiude che la diminuzione di valore della carta sarebbe di fatto, in tal caso, del 20 per cento. Dal che risulta evidente, secondo noi, che l'insigne economista imputa all'eccesso di emissione una diminuzione nel valore della carta; la quale diminuzione si rifletterebbe nel deprezzamento, ossia nell'aggio. E ciò appunto nella misura di un 10 per cento, perchè l'altro 10 per cento di cui il valore della carta sarebbe di fatto diminuito, non alla soverchia emissione di essa sarebbe da imputarsi, bensì alla diminuzione di valore dell'oro medesimo.

Il Goshen ci si rivela animato dallo stesso convincimento affermando che « *quando dalla soverchia emissione di carta-moneta deriva una generale elevazione di prezzi, il prezzo altresì dell'oro, in quanto è misurato da quella carta-moneta, elevasi cogli altri* ». Elevarsi il prezzo dell'oro ed elevarsi l'aggio è tutt'uno.

Eppure il Ferraris invoca per sé l'autorità del Tooke. Qui bisogna dissipare un equivoco. Non devesi scambiare la teoria del Tooke sull'aggio coll'applicazione che egli medesimo ne fa allo studio di un caso speciale.

In una parte del periodo che corse dal 1797 al 1814 i prezzi delle cose necessarie e di molti altri oggetti si elevarono in Inghilterra dal 50 al 100 per cento e più oltre ancora, e declinarono poscia non solo fino al livello donde erano saliti, ma anche sotto di esso. E frattanto l'eccesso medio del *market price above the mint price* dell'oro, come il Tooke scrive, ossia l'aggio, non superò guari nei primi 12 anni dopo l'introduzione del corso forzoso (1797) il 4 per cento, e nei successivi 5 anni, sempre in media, il 20 per cento. Or bene, era tutt'altro che facile lo spiegare questa

<sup>1</sup> *Foreign exchanges* - Cap. IV, pag. 63.

<sup>2</sup> *Op. cit.*, pag. 31, nota 2.

grande disparità sceverando la parte che nel movimento dei prezzi di molte merci fosse imputabile alle vicende avveratesi nella domanda e nell'offerta delle merci stesse da quell'altra parte che fosse per avventura da attribuirsi al diminuito valore della circolazione cartacea, e sceverando inoltre ciò che nel deprezzamento di questa, ossia nell'aggio, rappresentasse la sua diminuita potenza d'acquisto da ciò che rappresentasse il rincaro dell'oro stesso in quel tempo. Ciononostante egli riuscì, mediante l'accurata elaborazione di un largo materiale statistico, a dimostrare che quel grande aumento di prezzi fu determinato da molte circostanze estrinseche influenti direttamente sulle merci che lo subirono; che l'aggio non sorpassò allora la misura del rincaro dell'oro esportato largamente per mutui e sussidii dell'Inghilterra a governi stranieri durante le guerre napoleoniche, e per importazioni straordinarie di grano; e che la carta conservò quindi in quel periodo il valore che l'oro stesso avea prima della sospensione ed ebbe dopo la ripresa dei pagamenti in moneta metallica. Con ciò egli appurò dei fatti storici avvenuti in un determinato ambiente politico ed economico ed in un certo periodo di tempo, e non volle punto significare che così debba avvenire in ogni altro tempo e luogo, e non possa avvenire altrimenti. Al contrario, abbiamo testè veduto che la soverchia emissione, anche a suo giudizio, non solo diminuisce il valore della carta, ma altresì la deprezza.

Vera è puranco la proposizione inversa; che, cioè, il deprezzamento induce diminuzione di valore. Il Ferraris stesso non la nega assolutamente, dacchè ammette un'elevazione dei prezzi prodotta dall'aggio per *le merci che vengono dall'estero* ed altresì per *le località di confine e pei porti*<sup>1</sup>. Anche in questo caso peraltro l'aggio e la diminuzione di valore sono per lui due cose affatto diverse che *accidentalmente* possono sovrapporsi l'una all'altra, ma non già che tendano di loro natura a compenetrarsi e trasfondersi *necessariamente* l'una nell'altra. Fra le merci prodotte all'interno e

<sup>1</sup> *Op. cit.*, pag. 17 e seguenti.

quelle venute dall'estero, fra le località di frontiera e le interne, non esiste altra differenza per noi, a questo riguardo, che circa la rapidità o la lentezza con cui l'aggio in quei diversi casi agisce sui prezzi delle cose. Questa azione si fa prima sentire nei maggiori centri di commercio ed attinge più pigramente i minori; è più sollecita a svolgersi in certi prodotti che in certi altri, nel commercio all'ingrosso che nel commercio al minuto, e da ultimo si fa sentire sui salarii.

I prezzi in questi diversi casi si trovano come affetti da un coefficiente d'inerzia diverso, quale più quale meno alto, e perciò non obbediscono tutti con un movimento simultaneo ed eguale al movimento dell'aggio; ma cedono subito, o gli resistono più o meno a lungo, finchè tutti poi finiscono coll'elevarsi se l'aggio si eleva durevolmente, e viceversa. Tale è infatti la legge con cui l'influenza dell'aggio si è rivelata nel movimento dei prezzi e delle merci nell'impero Austro-Ungarico dal 1840 al 1872, secondo le diligenti ricerche statistiche del dottor Hertzka<sup>1</sup>.

Salvo questa maggiore o minore rapidità con cui l'aggio tende a mettersi in equilibrio coi prezzi in carta, questi veramente sono sempre spinti a salire e scendere con esso per tutte le cose indistintamente. Se l'aggio fosse salito, puta, al 20 per cento e l'aumento dei prezzi fosse in generale avvenuto soltanto nella misura del 10 per cento, ciò verrebbe a significare che l'oro di fronte alle merci avrebbe un valore superiore del solo 10 per cento a quello che di fronte ad esse ha la carta, laddove nel cambiarsi con questa direttamente potrebbe guadagnare, sotto forma di aggio, il 20 per cento. Da ciò l'impulso ad una specie di operazione di arbitraggio, simile a quella che fu sopra notata, perchè ai possessori di oro metterebbe conto di comprare merci al prezzo loro in carta, salito per ipotesi solo del 10 per cento, e comprare col l'oro la carta necessaria a fare il pagamento, guadagnando il venti per cento di aggio. Il che appunto s'incarica di fare nel

<sup>1</sup> V. STRINGHER - Sulla estinzione del corso forzoso agli Stati-Uniti, pag. 61

modo più largo il commercio internazionale mediante una più copiosa esportazione di prodotti dai paesi aventi corso forzoso per quelli ove esiste la circolazione metallica. I quali ultimi liquidano il loro debito in carta pel prezzo, non ancora adeguatamente salito, delle merci importate, e pagano quel debito sia esportando materialmente l'oro per raggugliarlo in carta col venti per cento di aggio, sia facendo spiccare delle cambiali a loro carico pagabili in oro ad un corso del cambio elevato press'a poco in proporzione dell'aggio; ciò che torna ad essere la stessa cosa.

In tal guisa, per fatto di stranieri ovvero di speculatori nazionali, cresce nel paese afflitto dal corso forzoso la domanda delle sue merci, la quale ne eleva il prezzo; vi cresce l'offerta di oro, sia materialmente importato, sia disponibile sui mercati stranieri che acquistarono le sue merci, e perciò vi scema l'aggio. Onde prezzi che salgono ed aggio che scende si riavvicinano fra loro. S'intende bene che non vuolsi parlare di perfetto equilibrio, e che si prescinde dal caso straordinario che guerre e blocchi impediscano alle correnti del traffico internazionale di muoversi ed ingrossarsi quanto occorre per questo lavoro di equilibramento.

Se poi l'aggio fosse sensibilmente diminuito, ma non ancora diminuiti in proporzione i prezzi, allora si verificherebbe un movimento più rapido nell'importazione delle merci straniere, il quale aumentando la domanda di oro o di cambiali per pagarne il prezzo aumenterebbe anche l'aggio; ed al tempo stesso un rallentamento nella esportazione delle merci paesane, il quale abbasserebbe il prezzo di queste ravvicinando fra loro i due termini prima troppo distanti. E quanto più si rendono numerosi e facili i mezzi di comunicazione di ogni sorta, tanto più pronti ed energici si renderanno questi processi di livellamento. L'inchiesta industriale in Italia diede luogo a notare, e gli studii statistici dell'Hertzka e del Bela Weisz, citati pure dallo Stringher e dal Ferraris, misero maggiormente in rilievo per l'Impero Austriaco, l'influenza che l'aggio, secondo che è relativamente alto o basso, esercita, per le ragioni esposte, sul commercio di esportazione e d'importazione.

Da tali studii peraltro non si è autorizzati, a nostro avviso, a scrivere, come fa il Ferraris <sup>1</sup> « si disse che una eccedenza dell'importazione sull'esportazione, cagionando ad uno Stato pagamenti passivi, contribuisce all'esportazione di metallo e quindi all'esacerbazione dell'aggio. Ma i recenti studii statistici hanno dimostrato il contrario. » Giacchè, lungi dal dimostrare il contrario, l'aumento più rapido dell'esportazione negli anni di aggio alto tenderebbe appunto, se non ci inganniamo, ad operare il ribasso dell'aggio e la elevazione dei prezzi, e l'aumento più rapido dell'importazione negli anni di aggio basso tenderebbe a produrre l'aumento dell'aggio ed il ribasso dei prezzi per la legge di equilibrio che diciamo. L'acceleramento ora della esportazione, ora dell'importazione, non sarebbe la causa, ma l'effetto dell'aggio rispettivamente divenuto più alto o più basso. E vuol essere avvertito che altri non si esprimerebbe in modo esatto, attribuendo questi fatti, messi in rilievo dalle statistiche, all'aggio alto o basso per sè medesimo. Ciò non basterebbe a produrli, se l'azione dell'aggio sui prezzi fosse istantanea invece di svolgersi colla differente rapidità che abbiamo indicato, e non venisse talvolta rinforzata dalle previsioni che si formano intorno alla probabilità di future mitigazioni od esacerbazioni dell'aggio stesso; previsioni che danno origine a molte speculazioni commerciali.

Come va, potrebbe qui dire taluno, che durante il corso forzoso in Inghilterra non si verificò, per tutte le merci in generale, aumento di prezzi, che è quanto dire diminuzione di valore della carta, secondo la citata testimonianza del Tooke, malgrado che l'aggio talvolta vi superasse il 30 per cento? Se è vero che l'aggio tende ad elevare i prezzi quasi in ragione diretta di sè medesimo, perchè allora non ebbe luogo tale elevazione? - Rispondiamo che questa vi fu, ma latente, perchè dissimulata dall'aumento di valore o rincaro, allora avvertatosi in misura eguale, dell'oro. Se la carta non avesse subito in quel tempo l'azione di cause tendenti a deprei-

<sup>1</sup> Op. cit., pag. 41-42.

merne il valore, ed essa avesse potuto seguire, come sarebbe stato naturale, il proprio *standard*, l'oro, nel suo moto ascendente, i prezzi sarebbero scemati appunto in ragione di quel rincaro, dal momento che questo era non transitorio e locale, ma ritenuto generale e durevole. Non scemarono e si mantennero, sempre in generale, quali erano prima del corso forzoso, perchè l'aggio colla sua abituale ripercussione su essi prezzi, impedì la caduta di questi, la quale avrebbe altrimenti avuto luogo. I documenti del Tooke difatti non provano già che l'aggio fu prodotto dal rincaro dell'oro, ma che non superò la misura di esso. A mantenere peraltro la carta sensibilmente sotto il valore del suo *standard* vi devono essere cause che la deprimano, sia che l'effetto loro assuma la forma *positiva* di un'elevazione di prezzi, sia che assuma quella *negativa* d'impedirne la caduta, contrabilanciando l'azione del rincaro dell'oro. Ricardo e gli autori del *Bullion Report* accennarono tali cause nella soverchia emissione. E lo stesso Mill che accettò l'opinione del Tooke circa la *misura* dell'aggio, che non fosse cioè in quel tempo stata mai superiore all'aumento di valore dell'oro, non esclude mica, quanto alle *cause* di quell'aggio, che vi abbia avuto parte la quantità soverchia della carta, congiuntamente o no alle condizioni finanziarie del suo paese in quel tempo. Egli scrive infatti: « È vero che la sospensione dell'obbligo di pagare in *specie metalliche* diede il potere alla Banca d'Inghilterra di deprezzare la circolazione. Ed è vero altresì che la Banca esercitò effettivamente quel potere, sebbene in limiti più ristretti di quanto sovente si pretende. » Alla Banca non poteva egli certamente fare colpa del rincaro dell'oro di fronte alle merci in generale; poteva bensì farla del deprezzamento della carta. Nonostante il quale essa non cessò di avere in quel tempo in faccia alle merci il valore che l'oro stesso avea avuto prima della sospensione ed a cui fu ridotto di nuovo dopo la ripresa dei pagamenti metallici. Ciò soltanto a lui premeva dimostrare per ribattere, anche con questo fatto, gli argomenti di coloro i quali sostenevano essere giusto di sgravare, insieme ad altri debitori, i contribuenti inglesi di un tanto per cento del debito pubblico, quanto

era stato l'aggio, perchè chi avea prestato denaro al Governo durante il corso forzoso gli avea dato carta avente, secondo essi, valore più piccolo dell'oro con cui, dopo la cessazione di quello, si pagavano gli interessi <sup>1</sup>.

Il rincaro dell'oro può essere invece locale, verificarsi per esempio, soltanto sopra un mercato avente il corso forzoso a cagione della straordinaria domanda che ivi se ne faccia o in natura (per tesoreggiamenti od altri usi a cui non può servire la carta) mediante compre di valuta metallica, o in cambiali da spedirsi fuor di paese per pagamenti internazionali. In tal caso il suo rincaro sarebbe causa che produrrebbe, se già non esistesse, od esacerberebbe l'aggio oltre la misura della diminuzione di valore della carta; ma ciò dentro ristretti limiti.

Giacchè l'oro o accorrerebbe materialmente dagli altri mercati su quello dove scarseggia, attrattovi dal maggior valore che in esso avrebbe, appena l'aumento superasse sensibilmente le necessarie spese di trasporto e di assicurazione, ovvero vi sarebbe più o meno presto offerto in maggior copia sotto forma di cambiali rappresentanti il prezzo di merci, di cartelle di rendita, o di altri titoli fiduciarîi dei quali sarebbesi stimolata l'esportazione. V'ha di più. Il paese dove l'oro scarseggia e rincara va soggetto puranche, di solito, ad un saggio dell'interesse sensibilmente più elevato che non sia negli altri, i quali sono perciò allettati a fargli credito più largo scontando volentieri le cambiali tratte su di esso a lunga scadenza e quindi a rifornirlo di oro. Ciò avvenne all'Inghilterra nel 1861 <sup>2</sup> e potrebbe avvenire sino ad un certo punto anche a vantaggio di un paese avente il corso forzoso, se la legge vi rendesse valido il patto di pagare le cambiali in oro.

Il rincaro locale di questo metallo, in quanto sia determinato dalla domanda fattane da coloro che ne hanno bisogno per usi a cui non può servire la carta, non può dunque valicare durevol-

<sup>1</sup> V. MILL. - *Principles of political economy* - Vol. II, pag. 88-91.

<sup>2</sup> V. GOSCHEN - *Op. cit.*, pag. 127 e seg.

mente certi limiti abbastanza ristretti, oltre i quali andrebbero a suscitarsi le reazioni correttive che abbiamo accennato. Nè la domanda *diretta* dell'oro, alla quale il Ferraris attribuisce minore efficacia (pag. 55), nè alcuna delle nove categorie del bilancio dei pagamenti internazionali passate da lui in rassegna (pag. 41-51) come altrettanti fonti della domanda *indiretta* di esso, potrebbero, a nostro avviso, sia isolatamente, sia riunite, fare, come egli pensa, che l'aggio eccedesse in modo grave e durevole le spese di trasporto e di assicurazione del metallo. Se quest'eccesso si verifica, ciò vuol dire che contribuisce a produrlo la quantità esuberante della carta insieme con eventi politici od economici capaci di scemare la fiducia in chi è obbligato a riscattarla.

Ma quando l'aggio, per la presenza di tali cagioni, raggiunge in qualche paese un livello molto elevato, allora l'oro diventa pur troppo assai spesso l'oggetto di sfrenate speculazioni di aggio. Vi si concludono vistosi contratti a termine per consegna di valute metalliche, giuocando al rialzo ed al ribasso dell'aggio, come si fa sugli ordinari *valori* di borsa.

Arriva la scadenza per le consegne e coloro che lo hanno venduto *allo scoperto*, fidando a torto nel ribasso dell'aggio, sono costretti a portare allora sul mercato una ricerca febbrile di esso, la quale lo fa salire quasi d'un tratto ad altezza molto maggiore. Talvolta al contrario gli incettatori di oro, che fidenti in un progressivo aumento del suo prezzo ne hanno acquistato a contanti od aspettano di ritirarne alla scadenza di contratti a termine nuove partite, si trovano invece sorpresi da una reazione dell'aggio, sovente spinto al ribasso dalle manovre dei loro avversari. Ed allora essi, o per mancanza dei mezzi necessari a ritardare la liquidazione dei precedenti affari, o per timore che la reazione si faccia più grave per l'avvenire, si affrettano a vendere, precipitando vertiginosamente il ribasso. Uno degli esempi più cospicui di queste manovre ci viene offerto dagli Stati-Uniti di America, dove l'aggio nel 1864 era salito fino al 186 per cento. Negli anni successivi era disceso ad un livello relativamente basso; ma nel settem-

bre 1869 alcuni arditi incettatori di oro, che avevano costituita una lega conosciuta sotto il nome di *Gold-Ring*, erano riusciti a raccoglierne nelle loro mani, secondo alcuni calcoli, sino a 100 milioni, e l'aggio era salito repentinamente oltre il 62 per 100. Nel giorno stesso in cui questo limite fu raggiunto, il segretario del Tesoro assestò loro un buon colpo ponendo in vendita tutto ad un tratto quattro milioni di dollari in oro che giacevano inoperosi nelle casse della tesoreria. Pochi minuti dopo l'aggio era ribassato del 12 e mezzo per cento, e scorso poco più di un quarto d'ora era disceso al 33.

Le variazioni dell'aggio provenienti dal giuoco della speculazione, essendo così grandi e repentine, difficilmente permettono, e renderebbero talvolta pericoloso per chi volesse impiegarlo, l'uso dei correttivi sopra accennati che soccorrono nei casi ordinari, modificando lo stato della bilancia dei debiti e crediti internazionali. Perciò allora quando il rincaro dell'oro è procacciato con tali mezzi artificiali, ma allora soltanto, esso è cagione di grandi e rapide esacerbazioni dell'aggio senza che questo abbia riscontro, o senza che si possa facilmente vedere se l'abbia, in un proporzionale aumento generale dei prezzi in carta. Il commercio internazionale non ha allora, in mezzo a quell'altalena vertiginosa, una base di operazioni durevole pei suoi arbitraggi; non può procedere all'uso dei soliti mezzi di equilibramento sotto il fuoco incrociato degli aggiotatori al rialzo ed al ribasso dell'oro. Questi cogli improvvisi cangiamenti di scena si rendono padroni del campo, a meno che il governo non si armi a fiaccarli con colpi del genere di quelli menati loro addosso dalla tesoreria americana.

Ma questi sono casi straordinari. Nei casi ordinari e più frequenti l'aggio non subisce grandi sbalzi repentini, tranne che per forza di gravi e cospicui eventi politici ed economici, ma rimane quasi stazionario, ovvero sale o scende gradualmente, come è avvenuto quasi sempre ed avviene da parecchi anni in Italia. In questi casi ordinari e più frequenti rimane sempre vero che il rincaro dell'oro influisce, sì, ma non in grande misura e durevolmente sul-

l'aggio. Rimane sempre vero che questo, nella misura in cui oltrepassi per lungo tempo le spese di trasporto e di assicurazione della moneta metallica, è allora principalmente l'effetto della quantità soverchia della carta e delle condizioni finanziarie dello Stato, e perciò corrisponde press'a poco, come altrimenti non corrisponderebbe, a quel grado di aumento generale dei prezzi, che segna il diminuito valore della carta stessa.

Da tutto quanto siamo venuti sin qui esponendo apparisce: 1° Che tutte e tre le menzionate cagioni possono influire sull'aggio, ora isolatamente, ora riunite; 2° Che in quest'ultimo caso, se si paragona un tempo coll'altro, esse possono agire nella stessa direzione e rinforzarsi a vicenda, ovvero, perciò che l'una rincrudisce quando l'altra perde invece di efficacia o svanisce, contrappesarsi o temperarsi fra loro; 3° Che l'aggio reagisce e diventa causa alla sua volta: a) di rincaro o di ribasso dell'oro modificando lo stato della bilancia degli impegni internazionali mediante l'aumento più rapido delle importazioni o delle esportazioni nel modo che sopra vedemmo; b) di espansione o di contrazione nella quantità occorrente di carta, perchè questa, a parità di movimento di affari, dovrà essere in quantità maggiore o minore, secondo che l'aggio crescendo o scemando eleverà od abbasserà i prezzi; c) di mutazioni nel credito dello Stato o, per meglio dire, nei corsi della rendita in carta, perchè questi, al crescere o al diminuire dell'aggio per cause estranee alle condizioni finanziarie di esso Stato, debbono elevarsi od abbassarsi quasi in proporzione essi pure, a causa del mutato valore della carta.

Tutte queste cose bisogna non perderle di vista quando si vuol sottoporre, con sano metodo, la teoria dell'aggio al cimento coi fatti risultanti dalle statistiche. E per interpretare rettamente questi fatti bisogna: 1° Poter tradurre in cifre esatte il più che sia possibile le variazioni d'intensità delle tre cause, di cui devesi cimentare e misurare l'efficacia sull'aggio; 2° Distinguere, secondo le circostanze, i casi in cui certe apparenti anomalie osservate, invece di trarci a giudicare smentita dai fatti l'efficacia di taluna

di quelle cause sull'aggio, devono, in qualche misura, essere riguardate come una reazione di questo sopra quella causa; 3° Mettere a riscontro coll'aggio corrente in ciascuno dei tempi paragonati tutte e tre quelle cause *simultaneamente*, non già successivamente ed isolatamente, col pericolo evidente di sentenziare inefficace il rincrudirsi di quella il cui effetto sia, nel momento che si considera, contrastato o vinto dal mitigarsi delle altre. E se mai, malgrado che si proceda alla spicciolata, vi sia un caso da poter con qualche sicurezza sentenziare intorno alla discussa efficacia di qualcuna di quelle cause, ciò sarebbe quando essa causa subisse visibilmente un incremento o un decremento molto grande e subitaneo, tale insomma da non aversi alcuna ragione di poterla credere controbilanciata o vinta da influenze opposte. Cogli esempi chiariremo meglio tutte queste avvertenze. E perciò facciamoci innanzi a vedere se il Ferraris nel combattere l'influenza della quantità della carta e delle condizioni finanziarie dello Stato sull'aggio si serva delle statistiche con tali norme e precauzioni. Cominciamo dal credito dello Stato, per seguire l'ordine da lui tenuto <sup>1</sup>.

Egli dà l'espressione numerica del credito di uno Stato nei varii tempi mediante i rispettivi corsi del suo consolidato. Ora questi corsi (è cosa nota) sono regolati non solo dalle condizioni finanziarie dello Stato debitore, ma altresì dal saggio dell'interesse corrente, e si muovono in ragione composta delle vicende delle une e dell'altro. La Grecia ed il Belgio, la Russia e l'Inghilterra, la Turchia e la Francia, ottengono credito a patti tanto diversi fra loro per cagione delle tanto diverse loro condizioni finanziarie. Ma in ciascuno di questi paesi l'abbondanza o la scarsezza dei capitali disponibili nei varii tempi determina essa sola un'elevazione od un ribasso dei corsi. Da qualche anno noi assistiamo di fatti ad un moto ascendente quasi continuo delle rendite e degli altri valori di borsa, prodotto, a giudizio delle autorità più compe-

<sup>1</sup> Op. cit., pag. 21-29.

tenti, dagli enormi capitali disponibili, che trovando impiego troppo insufficiente nelle industrie e nei commerci danno luogo al ribasso progressivo dell'interesse ed all'aumento corrispondente nella capitalizzazione e perciò nei corsi di tali valori. *L'Economist* di Londra del 26 aprile 1879, numero 1861, dà i corsi massimo e minimo del consolidato inglese per ciascun anno dal 1800 fino ai primi quattro mesi del 1879, a fine di mostrare che tali corsi furono quasi allo stesso grado sensibili all'influenza tanto del *valore della moneta*, com'esso si esprime, quanto dei più gravi eventi politici che influiscono sul credito dello Stato. Perciò dal 1845 in poi esso ha cura di notare altresì nella sua tabella statistica quale fosse, in media per ciascun anno, il saggio dello sconto (*Bank rate*). Ivi apparisce benissimo l'influsso esercitato sui corsi del consolidato anche dal saggio dello sconto, il quale dal 2 o dal 2 e mezzo per cento, qual fu negli anni 1845, 1852, 1858, 1862, 1867, 1868, e dal 1876 fino al primo quadrimestre 1879, si trova salito all'8, al 9 ed al 10 per 100 negli anni 1847, 1857, 1861, 1864, 1866 e 1873. Non si possono dunque adoperare i corsi della rendita di uno Stato nei varii anni come indice esclusivo delle vicende del suo credito e raffrontarli coll'aggio corrispondente, a fine di dedurre se quelle influiscano o no sopra di questo.

Peggio poi se a tale inesattezza se ne aggiunga un'altra, raffrontando coll'aggio i corsi del consolidato, non già quotato in oro, come dovrebbero, ma in carta. È evidente in quest'ultimo caso che quando l'aggio sarà più alto il corso del consolidato sarà, a pari condizioni in tutto il resto, anch'esso più alto; non già perchè il credito dello Stato abbia avuto un incremento, ma per una reazione dell'aggio stesso. Risulta infatti dai listini di borsa che i corsi della rendita nostra a Parigi, per esempio, ed in Italia, sono, in generale, tanto più divergenti, in un medesimo tempo, quanto più l'aggio è allora elevato. Ora ci sembra che, senza addarsene, il Ferraris nella tabella statistica a pag. 21, costruita mediante dati forniti dal dottor Hertzka, ponga a raffronto per gli anni che corrono dal 1861 al 1874 coi corsi del consolidato



austriaco quotati *in carta* (medie annuali) i corsi medii corrispondenti dell'aggio. Ciò osiamo affermare perchè l'Hertzka, quasi immediatamente dopo le cifre dal Ferraris riprodotte, dichiara<sup>1</sup> che per determinare il corso medio dei fondi pubblici austriaci dal 1861 al 1874 egli si è servito soltanto dei corsi dei titoli di rendita pubblica i cui interessi *sono pagabili in carta*. Nel prendere dunque tali corsi come adeguata espressione numerica del credito dello Stato coll'intento di chiarire se questo credito abbia o no efficacia sull'aggio, si commettono due errori: di omissione l'uno, trascurando l'influenza che ha sui corsi stessi il saggio corrente dell'interesse; d'inclusione l'altro, introducendo in quelli l'aggio, dal quale, per non girar dentro un circolo vizioso, bisogna tenerli sceleverati; il che si otterrebbe col riferirsi soltanto alla rendita pagabile in oro e quotata in questo metallo.

Ma il vizio maggiore, secondo noi, sta nel metodo dell'argomentazione statistica da lui adoperato. Egli costruisce alcuni prospetti dove, per un dato paese e per una data serie di anni, si mettono l'uno accanto all'altro i successivi corsi del suo consolidato e l'aggio corrispondente. E se da tale ravvicinamento non risulta che il secondo scemi quando i primi aumentano e viceversa, od anzi appaia il contrario in alcuni anni di quella serie, egli ne conclude senz'altro che i fatti provano contro l'affermata influenza del credito dello Stato sull'aggio. Così dopo egli costruisce altri prospetti dove il medesimo ravvicinamento viene fatto invece tra la quantità della circolazione cartacea e l'aggio per la stessa serie di anni dei prospetti antecedenti o per altra, per lo stesso o per altro paese. E di nuovo se, paragonando tra loro alcuni anni della serie (quelli che questa volta serviranno meglio alla sua tesi), risulterà non avverarsi l'aumento dell'aggio quando aumenta la circolazione cartacea e viceversa, o risulterà anzi talvolta l'opposto, egli concluderà senz'altro che i fatti provano la quantità della carta non avere relazione alcuna coll'aggio.

<sup>1</sup> HERTZKA - *Währung und Handel*, pag. 91, nota.

A noi pare invece che non si possa avere argomento di concludere all'inefficacia di una qualsiasi delle tre cagioni assegnate all'aggio, se non quando, trovata di quella cagione l'adeguata espressione numerica in una data serie di anni, siasi altresì determinata, per la stessa serie, l'espressione numerica delle altre due che potrebbero esser cresciute o diminuite d'intensità da un tempo all'altro; e ciò a fine di considerarle nella loro azione simultanea. Col metodo che noi censuriamo si può riuscire a provare tutto quello che si vuole, ogni volta che trattisi di un effetto di qualsivoglia natura, dipendente da più cagioni, delle quali l'una possa avere acquistata importanza maggiore nel tempo che l'altra sia andata indebolendosi o sia svanita del tutto. Mediante la tattica dell'Orazio superstite contro i tre Curiazii si riuscirebbe facilmente a combattere ed a togliere di mezzo, cogliendole alla spicciolata, quelle cui si volesse negare influenza sul fatto studiato.

Tale per l'appunto è il procedimento con cui paragonando tra loro alcuni anni del periodo 1861-1874 compreso nella tavola anzidetta a pagina 21, riguardante l'Austria, egli cerca escludere dapprima l'influenza del credito dello Stato. Fa subito dopo altrettanto per riguardo all'Italia dal 1866, data dell'introduzione del corso forzoso, alla fine del 1877, paragonando tra loro a quest'uopo talvolta alcuni anni di questo periodo, tal'altra alcuni mesi trascelti negli anni più disparati; per esempio, il gennaio 1868 e l'agosto 1873, l'ottobre 1867 ed il giugno 1874, l'aprile 1867 ed il febbraio 1875. Si comprende di leggeri come, in tanta distanza fra i tempi paragonati, molti fatti, molte circostanze influenti debbano essersi modificate, delle quali il suo metodo lo trae a non tener conto per badare alla causa soltanto di cui volta per volta egli è occupato a combattere l'efficacia.

Eppure il credito dello Stato in un dato momento (con tutte le circostanze svariatissime di cui esso può subire l'influenza) vuole essere necessariamente considerato insieme colla quantità contemporanea della circolazione cartacea, la quale possa eccedere o no i bisogni del mercato. Come accennammo da bel principio, le non

41 - *Archivio di Statistica*, Anno V.

proporzione, perchè si eleva in parte in modo *manifesto*, in parte in modo *latente*: il ribasso del cambio fa sì che la stessa somma nominale in carta valga in oro disponibile a Parigi più di quanto valesse prima del ribasso medesimo. Cosicché, dopo che questo è avvenuto, si può dire che il corso della rendita, se pur si mantiene tale e quale era prima, rappresenta già un' elevazione, ma latente.

Nella medesima maniera si spiegherebbe il fatto pur rivelato sovente dai listini di Borsa; che se, cioè, per una diminuzione di credito la nostra rendita perde un punto a Parigi, essa nelle nostre Borse perde meno che in proporzione, ed il cambio si eleva. Non fa bisogno poi dimostrare che se il credito dello Stato influisce indirettamente, e sia pure in lieve misura, come si è visto, sul cambio, esso influisce anche sull'aggio, perchè indicano tutt' e due presso a poco la stessa cosa. Infatti, tanto il primo quanto il secondo esprimono il valor della carta relativamente allo stesso oggetto, cioè all'oro. Il cambio lo esprime per l'oro da esigere sopra altra piazza, l'aggio per l'oro da esigere sulla piazza stessa dove ha luogo il contratto di acquisto. In quale misura tuttavia l'uno dei due possa talvolta divergere dall'altro avremo occasione di veder tra breve.

Ora qualche parola sui dati statistici messi innanzi per ismentire l'influenza della quantità della carta.

Il Ferraris pone a riscontro in 5 quadri distinti, per l'Inghilterra, l'Austria, la Russia, gli Stati-Uniti d'America, l'Italia, e la Francia, la cifra della rispettiva circolazione cartacea per una serie di anni di corso forzoso e la corrispondente cifra dell'aggio, e, secondo il solito, notando come il movimento delle due cifre non si svolga parallelamente giusta la legge dell'affermata influenza, conclude a pagina 37 che « nelle condizioni degli Stati civili contemporanei la quantità della carta non esercita alcuna influenza sulla misura dell'aggio ». Che a tale conclusione si debba press' a poco venire finchè si segue il metodo di chiudere una delle combattute cause dell'aggio dentro un prospetto statistico per considerarla disgiuntamente dalle altre, a noi non fa meraviglia. Ma ci sembra almeno

che se mai la quantità della carta può, anche da sola, rivelare la propria influenza sull'aggio, ciò avvenga appunto quando essa subisce tutt' ad un tratto un grandissimo aumento, come avvenne, ad esempio, in Austria, dove dal 1853 al 1854 essa salì da 188 milioni di fiorini a 383, e l'aggio saltò da 10,62 a 27,75; dal 1858 al 1859 in cui essa da 370 salì a quasi 466 milioni, e l'aggio saltò da 4,12 a 20,62; dal 1865 al 1866 in cui essa da 351 arrivò quasi a 500 milioni, e l'aggio da 8,32 si elevò a 19,84.

Se non che l'erudito scrittore, lungi dallo sgomentarsi per la corrispondenza di questi fatti, cercherebbe col lumicino magari tutt' altre cagioni all'esacerbarsi dell'aggio in quegli anni. Ma non mostrasi meno risoluto a negare che il rapido incremento della emissione abbia almeno contribuito anch'esso a quell'effetto. Le cagioni per lui si compendiano tutte nella maggiore ricerca di oro eccitata dagli eventi straordinari di quegli anni. E noi siamo lungi dal negare che anch'essa, ma non essa sola, abbia esercitata una certa efficacia, perciò che nel 1854 l'Austria, all'occasione della guerra di Crimea, procedè a gravi armamenti, e nel 1859 e nel 1866 dovè sostenere le ponderose spese di due lotte. E si sa che in tali frangenti la bilancia degli impegni internazionali non manca quasi mai di alterarsi.

Oltre a ciò, l'esuberanza o no della carta ai bisogni del mercato può essere ella dedotta soltanto dalla cifra assoluta, ora maggiore ed ora minore, dell'emissione? Molte e svariate sono le circostanze da cui il fatto dell'esuberanza può dipendere: oltre che del numero degli abitanti su cui va ripartita la carta emessa per avere la così detta circolazione *specifica*, ossia la quota di essa per ogni abitante, v'è da tener conto dell'estensione del territorio, dello stato delle vie di comunicazione, della scomparsa graduale dell'oro, del quale l'emissione crescente deve prendere il posto, dell'organamento più o meno avanzato del credito che fa risparmiare l'uso della moneta, quale che questa sia, sostituendo ad essa in larga parte il processo delle compensazioni nei conti correnti; del movimento più o meno grande di affari proporzionato alla vi-

talità economica del paese; del più o meno probabile tesoreggiamento, secondo i casi, della carta stessa, la quale non *circola* sempre in tutta la quantità *emessa*: cose che non tutte si lasciano affermare ed imprigionare in una cifra. E poi, i prezzi, che crescono con l'aggio, non esercitano essi una reazione sulla quantità della carta, richiedendola maggiore per uno stesso movimento di affari? E non basta ancora: v'ha un fatto importantissimo, che non si deve trascurare; ed è che tutta la gran massa di valori negoziati nelle Borse domandano pur essi il loro contingente di mezzi di circolazione per essere comprati e venduti, come se fossero grani o cotone. E non v'è punto bisogno che si aumenti largamente la vera ricchezza di un paese perchè si veggano crescere a dismisura tali valori di Borsa, creando un corrispondente bisogno di mezzi di circolazione supplementari. Bastano all'uopo pur troppo delle speculazioni sfrenate. Così, dopo il celebre *crack* del 1873, la circolazione che in quell'anno era stata nell'Austria di circa 703 milioni di fiorini poté discendere a 639 milioni nel 1874, in seguito all'ecatombe che fece sparire dal mercato o svilì repentinamente parecchi di questi valori.

Dopo che il Ferraris si era servito della statistica per condannare l'asserita influenza del discredito dello Stato e dell'esuberanza della carta sull'aggio, ognuno si sarebbe aspettato che egli sottoponesse la causa da lui prediletta, la ricerca dell'oro, al medesimo cimento a cui avea sottoposto le due cause che egli avea combattute. Il metodo, che era stato buono per provare *contro* queste ultime, dovea esser buono altresì per provare *a favore* della prima. Ma no signori: dentro al letto di Procuste dei suoi quadri egli ha cacciato ciò che non avea le sue simpatie; non ha fatto altrettanto per la domanda e l'offerta di oro alle quaz'i egli attribuisce azione quasi esclusiva. Sembra non abbia potuto compilare un'altra collezione di tavole in cui per una serie di anni e per diversi paesi fosse rappresentato da una parte lo stato di questa domanda e di quest'offerta (il quale è la risultante di mille elementi), e dall'altra l'aggio corrispondente. Egli si appiglia invece ad un metodo più

spicciativo, argomentando per *eliminazione*, nel modo che fa a pagina 39: « Se l'aggio non dipende nè dal discredito dello Stato, nè dalla quantità di carta-moneta in circolazione, non potrà conchiudersi altro se non che, essendo la moneta metallica divenuta, in causa della circolazione cartacea, una merce, il suo valore corrente o prezzo, cioè l'aggio, sarà determinato dalla domanda e dall'offerta di moneta metallica sul mercato, dalla somma di contratti, che si stringono in valuta metallica e verghe metalliche. » Dopo aver concluso, si limita a passare in rassegna le cause, che regolano la domanda e l'offerta di metallo in un paese a corso forzoso. Perciò distingue la domanda in *diretta*, cioè fatta allo scopo di conservar il metallo in tesori, o per pagamenti all'interno, o per costituire depositi disponibili (*boards*), e *indiretta* (che può essere soddisfatta anche con cambiali) avente cioè per iscopo di fare il pagamento dei debiti per qualunque causa contratti all'estero; dei quali ultimi egli indica l'origine in nove categorie di cause. Distingue poi in tre ed enumera le cause da cui nascono le vicende dell'offerta.

Vero è che a proposito di taluna di queste cause, sia per ciò che concerne la domanda, sia per ciò che concerne l'offerta, egli ci dà talora una tabella statistica che ne rifletta il movimento per una serie di anni, talora qualche cifra soltanto interpolatamente, ed intessendovi qua e là osservazioni ed induzioni. Ma non potendo egli offrirci un quadro che riassume in cifre la risultante di tutte queste cause determinanti la domanda e l'offerta di metallo per un certo numero di paesi e per una data serie di anni col riscontro delle cifre dell'aggio, manca alla sua tesi favorita una vera base statistica. Delle tante cause che ingenerano debiti o crediti di un paese verso altri paesi, che accrescono o diminuiscono per lui la domanda e l'offerta d'oro, che monta il sapere quale di esse abbia avuto un certo incremento o decremento in un tempo determinato, qualora non sappiasi puranco se e come agissero e con quale intensità tutte le altre in quel medesimo tempo? Qualora non sappiasi se queste altre colle vicende loro rispettive rinforzassero ovvero contemperassero o controbilanciassero o vincessero quella?

Ciò non ostante entriamo in qualche particolare, esaminando ciò ch'egli afferma intorno ad alcuna delle annoverate categorie.

Abbiamo già avuto occasione di notare che egli non interpreta bene, a nostro avviso, il fatto statistico del più rapido incremento dell'esportazione negli anni di aggio alto, e dell'importazione negli anni di aggio basso. Ciò gli accade appunto quando si intrattiene a parlare della prima fra le 9 categorie di cause assegnate alla domanda indiretta di oro: *l'importazione ed esportazione di merci*. Egli prende nota (pag. 44) del fatto che: « negli anni d'aggio relativamente alto (in Austria) vi fu un'eccedenza dell'esportazione che tanto più fu considerevole, quanto più fu alto l'aggio; negli anni d'aggio relativamente basso, l'eccedenza dell'importazione fu assai forte. » E di questo fatto si vale per giustificare la conclusione già da lui formulata; cioè, che la statistica dimostra non essere vero che la eccedenza dell'importazione sull'esportazione contribuisca all'esacerbazione dell'aggio. Solo in casi eccezionali, egli concede che contribuisca; cioè quando una grande mancanza nei raccolti rende necessaria una considerevole ed improvvisa importazione di derrate alimentari, come avvenne in Inghilterra dove l'alto aggio degli anni 1808-1810 fu causato dall'aver dovuto spendere in tale triennio più che 10 milioni di sterline (lire italiane 250 milioni) per l'importazione di frumento (pag. 46). A nostro avviso, questo solo può dirsi con verità, che nei casi eccezionali l'eccedenza dell'importazione è così grande da prorompere con effetti visibili nell'aggio, perchè difficilmente controbilanciati da influenze opposte. Ma è innegabile che sempre essa contribuirebbe per parte sua ad esacerbarlo, se il suo effetto non fosse sovente cancellato dalla risultante delle altre otto categorie e dallo stato in cui trovasi l'offerta dell'oro. E non si comprende come senza un certo amore del paradosso (per non dire senza contraddizione) possa concludere a quel modo chi professa di credere che l'aggio derivi soltanto, nei tempi normali della circolazione cartacea (e certo in quelli cui si riferiscono le tavole compilate a sostegno della sua tesi), dallo stato della domanda e dell'offerta di oro sotto qualunque

delle sue forme. Per essere logico avrebbe dovuto, ci sembra, cancellare dal novero la prima e ridurre così le categorie rappresentanti la domanda indiretta di oro alle altre otto, che sono: 1° *noli ed assicurazioni di navi all'estero*; 2° *compra di navi all'estero*; 3° *guadagni di stranieri per industrie esercitate nello Stato*; 4° *spese di viaggiatori nazionali all'estero*; 5° *interessi di mutui passivi contratti all'estero, specialmente dallo Stato*; 6° *riscatto all'estero di consolidato ed altri titoli nazionali*; 7° *diversi, ossia successioni e legati a favore di persone straniere, pensioni alle stesse, ecc.*; 8° *pagamenti straordinari dei paesi aventi corso forzoso, ad esempio, per indennità di guerra.*

Se non che, qualora avesse applicato anche a ciascuna di queste altre lo stesso metodo, e le avesse vagliate una alla volta, alla spicciolata, sarebbero saltate fuori tali anomalie da dover finire, per essere coerente, col cancellarle tutte o quasi tutte. E allora, come potrebbe essere vero per lui che influissero tutte insieme (secondo che egli afferma e tutti assentono) se per lui nessuna influisse da sola? Non comprendiamo neppure come possa più reggersi in piedi la sua tesi fondamentale intorno all'unica causa dell'aggio, dal momento che egli stesso la infirma quasi in ogni sua parte. Infatti, dopo avere escluso od attenuato, mediante il suo metodo di argomentazione, l'efficacia di alcune categorie della domanda indiretta di oro, fa poco conto espressamente della diretta, aggiungendo che questa « è di gran lunga inferiore per vastità ed efficacia alla domanda indiretta » (pag. 55). E fra le tre forme dell'offerta, quella che « è determinata dal commercio dei metalli preziosi considerati per sé indipendentemente dal commercio complessivo di esportazione ed importazione », quella, cioè, che manifesta, secondo lui, sull'aggio influenza più pronta e che perciò egli pone in rilievo con appositi quadri statistici, anch'essa poi, alla stretta dei conti, ha, egli dice, « un'influenza secondaria sul movimento dell'aggio » (pag. 54, note).

Da tutto questo risulta evidente che la sua tesi, raccomandata prima ad un argomento di eliminazione poco felice, non trova poi miglior fondamento nella statistica. Anzi qui ad un certo punto

egli è costretto a passare dall'offensiva alla difensiva. Vale a dire, egli deve occuparsi di respingere l'obbiezione che sorge contro la sua teoria dal fatto statistico che nel decennio 1867-76 in Italia il corso dei cambi *a vista* su Parigi (ragguagliato ad oro mediante il diffalco dell'aggio dallo stesso corso quotato in carta nelle nostre borse) ci fu sempre favorevole, sempre sotto il *pari*, cioè, meno che in due anni, nel 1867 e nel 1869, come apparisce dalla seguente tabella :

Anni	Corso del Cambio	Anni	Corso del Cambio
1867	100,42	1872	99,59
68	99,50	78	99,47
69	100,08	74	99,53
70	99,96	75	99,70
71	99,27	76	99,76

Nelle *condizioni normali* della circolazione cartacea (che egli assevera essersi verificate sempre in Italia) l'aggio, secondo lui, non può derivare dal discredito dello Stato, nè dalla quantità della carta. Avrebbe dunque dovuto ripetere la propria origine e la propria misura dallo stato della bilancia dei pagamenti internazionali. Ma come, se il corso dei cambi ci fu quasi sempre favorevole? Perciò le Relazioni dei ministri *pro-tempore* delle finanze e del commercio sulla circolazione cartacea, pubblicate nel 1875 e nel 1877, le quali offrono questi dati sul cambio in confronto coll'aggio, sono informate da questo pensiero: « *che sieno dovute IN GENERALE alla bilancia dei pagamenti internazionali soltanto le oscillazioni dell'aggio di più breve durata, e per usare un' espressione adoperata nella discussione della recente legge sulla circolazione, ci sembra che, salvo le contingenze straordinarie sopra ricordate, essa abbia fatto VIBRARE l'aggio piuttosto che non ne abbia mutato per lungo tratto la misura* ».

Di fronte all'obbiezione che sorge dal fatto citato, il Ferraris osserva (pag. 56, nota) che « *colle cambiali non si soddisfa che la*

<sup>1</sup> V. *L'Esposizione storica delle vicende e degli effetti del corso forzato in Italia*, pag. 234, allegata alla suddetta Relazione del 1875.

*domanda indiretta* »; che v'è da tener conto, sebbene essa sia meno efficace, anche della domanda diretta, la quale « *è pur causa di esacerbazione nell'aggio* »; che i dati sul cambio registrati in quelle Relazioni « *forse non sono interamente attendibili* », perchè « *ritrovati secondo la regola comune, la quale insegna che per trovare il corso dei cambi espresso in metallo in un paese con circolazione cartacea bisogna dedurre dal corso dei cambi espresso in carta l'intero ammontare dell'aggio* ». Ora egli pensa che questa regola comune, non sia giusta; che deducendo dal cambio in carta l'intero ammontare dell'aggio « *si commetta un'inesattezza* » che « *si deduca troppo* » e perciò si abbia un residuo più piccolo, che cade sotto il *pari* del cambio, e ci fa parere questo favorevole, mentre in realtà è forse sfavorevole, e tale risulterebbe se il diffalco si facesse, come spesso dovrebbero, per una cifra alquanto minore di quell'intero ammontare. Per giudicare se la regola comune sopra accennata sia giusta o no bisogna esaminare se ed in quale misura l'aggio e l'eccesso del cambio sul *pari* in un paese a corso forzoso possano essere l'uno dall'altro divergenti e con quale legge rimangano per avventura collegati fra loro.

Tra due paesi ciascuno dei quali abbia circolazione metallica con sistema monetario dello stesso tipo dell'altro, il *pari* del cambio continua ad essere il medesimo, finchè non avvenga che si alteri in uno di essi il peso od il titolo delle monete senza che si alteri ugualmente nell'altro. Se quei paesi hanno tipo monetario diverso, l'uno in oro, per esempio, l'altro in argento, quel *pari* rimane pure fermo al suo posto, finchè non abbia luogo una delle dette alterazioni; ovvero finchè non siasi mutato il valore commerciale dei due metalli fra loro. Al contrario in un paese che abbia il corso forzoso, il *pari* del cambio è difficile determinarlo con precisione e subisce o può subire rapidi spostamenti, perchè le oscillazioni gravi dell'aggio alterano il valore della moneta cartacea come l'aumento o la diminuzione del titolo o del peso altererebbero quello della moneta metallica. D'altra parte non si può sapere se il corso del cambio sia per esso favorevole o sfavorevole

in un giorno dato, se il *pari* non è già noto. Qualora la domanda e l'offerta di cambiali, ch'è quanto dire di oro disponibile sopra altre piazze, fossero proprio tutt'uno colla domanda e coll'offerta di oro da conseguarsi sulla piazza medesima dove segue la contrattazione, allora il cambio e l'aggio sarebbero sempre da supposti livellati, e dovrebbero diffalcare tutto l'ammontare del secondo, nè più nè meno, dal corso del cambio in carta, per vedere se la bilancia dei pagamenti internazionali sia in un dato momento favorevole o sfavorevole. Se il cambio su Parigi in carta essendo, per esempio, a 110, l'aggio fosse a 9,50, il cambio ragguagliato in oro sarebbe a 100,50 e quindi dovrebbe dirsi sfavorevole. Se poi l'aggio fosse a 10,20, il cambio dovrebbe dirsi favorevole, perchè cadrebbe a 99,80. Ma non è vero che sieno tutt'uno: può avvenire invece che, fermato il cambio a 110, la ricerca di oro all'interno per pagare dazi di importazione, o per altri fini non aventi che fare colla bilancia dei pagamenti internazionali, esacerbi l'aggio e lo faccia salire, puta, dal 9,50 all'11 per cento, senza che tale ricerca eserciti per allora sul cambio alcuna influenza.

In tal caso se voi diffalcherete 11 dal cambio 110, diffalcherete troppo, e vi figurerete di avere il cambio favorevole a 99, mentre invece, diffalcando 9,50 (aggio preesistente all'ultima esacerbazione), esso rivelerebbersi sfavorevole a 100,50. La regola comune dunque circa il modo di far la riduzione del cambio in carta a cambio in oro non riuscirebbe in questo caso interamente esatta, ed anche noi fino dal 1875 notammo ciò nell'esprimere il nostro modesto giudizio sopra un giornale quotidiano intorno all'*Esposizione storica delle vicende e degli effetti del corso forzato in Italia*, allorà allora pubblicata<sup>1</sup>.

Se non che può darsi anche il caso opposto, e cioè che l'aggio corrente in un dato tempo rimanga inferiore a quel tanto per cento di cui il cambio in carta è arrivato ad eccedere la somma che corrisponderebbe al pari del cambio, se il paese avesse la circola-

<sup>1</sup> V. *Liberté*, 1875, numeri 234, 235, 241, 246, 251, 268.

zione metallica anzi che la cartacea. Può darsi il caso che il cambio su Parigi sia salito, per esempio, a 110 e l'aggio rimanga a 9,50, o scenda ancora di poco sotto questa cifra. Ciò avverrebbe naturalmente quando, per cause straordinarie, fosse molto più attiva e larga la ricerca di *divisa* estera, che non quella dell'oro da spendere all'interno in usi a cui non possa servire la carta, o da tesoreggiare, o da spedir fuori di paese. Allora si concepirebbe che *tutto* l'ammontare dell'aggio potesse senza inesattezza essere diffalcato dal corso del cambio in carta per ragguagliarlo ad oro. E questo caso è tutt'altro che fantastico.

Esso si è verificato in Francia in modo assai sensibile al tempo del pagamento dell'indennità di guerra alla Prussia. Si sa che in Francia il pari coll'Inghilterra è di fr. 25,20 per lira sterlina. Or bene, nell'ottobre 1871, il cambio si elevò a fr. 26,18  $\frac{3}{4}$ , ossia a quasi il 4 per cento sopra il pari, mentre l'aggio non vi si elevò mai, neppure nell'ottobre 1871 quando fu al suo massimo punto, sopra il 2,50 per cento<sup>1</sup>.

Per altro, sebbene il cambio e l'aggio possano divergere l'uno dall'altro in una certa misura, questa divergenza non può durare se oltrepassa certi limiti assai ristretti. Essi reagiscono l'uno sull'altro per riavvicinarsi quando la distanza fra loro non è più compresa dentro i detti limiti. Nella stessa guisa che in un regime di circolazione metallica il corso del cambio non può andare duramente sopra o sotto il pari più di quanto rappresenti le spese occorrenti a trasportare ed assicurare la moneta, così non può andare, oltre la detta misura, sopra o sotto il prezzo locale dell'oro in un regime di circolazione cartacea.

Quando la cambiale sale ad un corso che ecceda il pari non solo di quanto rappresenta l'aggio, ma altresì di quanto rappresenta le dette spese di trasporto e di assicurazione, si compra l'oro per esportarlo invece delle cambiali; il che produce il ribasso del

V. LEROY-BEAULIEU - *Traité de la science des finances*. - 2<sup>e</sup> édition, tome 2, pag. 651 e 653.

cambio e l'elevazione dell'aggio riaccostando l'uno all'altro. Quando l'aggio per contrario supera l'eccesso del cambio sul pari, e lo supera di una quantità maggiore delle menzionate spese, allora l'oro è attirato dentro il paese, perchè a venderlo si guadagna più che non costi il portarvelo; il che farà ribassare l'aggio e lo riavvicinerà al cambio. Le due cose, come si vede, sono in relazione di reciproca dipendenza, e perciò si tenta spesso invano di afferrare l'una isolandola perfettamente dall'altra.

Anche per questa ragione non si può pretendere sempre di trovare lo stato vero della bilancia dei pagamenti internazionali diffalcando tutto l'aggio dal corso del cambio in carta. Infatti se un corso troppo elevato di questo cambio avesse precedentemente provocato delle esportazioni di moneta e perciò esacerbato l'aggio, quest'ultimo avrebbe già subito l'influsso del primo, e si avrebbe torto a considerarlo come una quantità variabile indipendente da quella da cui si vorrebbe sottrarla.

Ora ammettiamo pure, come piace al Ferraris, che questo sia stato proprio il caso dell'Italia nel decennio 1867-76, e che perciò la regola comune di diffalcare tutto l'aggio essendo in tali circostanze applicata in fallo, la bilancia dei pagamenti internazionali non ci sia stata allora quasi sempre favorevole, come apparirebbe dalle menzionate *Relazioni sulla circolazione* del 1875 e del 1877. Ma favorevole o sfavorevole che ella ci sia stata in quegli anni, l'obbiezione risorge sott'altra forma.

L'aggio, in quanto prodotto esclusivamente dal rincaro locale dell'oro a cagione della grande domanda diretta ed indiretta di quest'ultimo, secondo che porterebbe la tesi del Ferraris, non avrebbe potuto, secondo la nostra recente dimostrazione, superare durevolmente il limite delle spese di trasporto e di assicurazione della moneta. Al contrario esso si mantenne per lunghi periodi assai più alto e fu, al 31 dicembre di ciascun anno, quale è rappresentato nella seguente tabella <sup>1</sup>:

<sup>1</sup> V. *Annuario statistico italiano, 1878* - Introduzione, pag. 153.

Anni	Aggio	Anni	Aggio
1867	13,40	1872	11,15
68	5,62	73	15,80
69	3,40	74	10,80
70	5,30	75	8,15
71	7,30	76	8,80

Che l'aggio, in quanto sia determinato soltanto dalla domanda di oro e da quella di cambiali, reagenti, nel modo poc'anzi descritto, l'una sull'altra, non possa oltrepassare (altro che transitivamente) i limiti delle spese che dicemmo: ecco la tesi, che, appoggiata prima al ragionamento, cercheremo ora di confermare colle statistiche in modo positivo e diretto. Finora ci siamo ingegnati di mostrare che queste erano invocate senza ragione contro di noi, che non ci erano ostili, come si pretendeva. Ora bisognerà mostrare che ci sono anzi alleate. Per riuscire decisamente in quest'intento sarebbe d'uopo d'incontrarsi in un caso fortunato: quello cioè che in un paese ed in un tempo dato la domanda di oro e di cambiali si fosse svolta durante il corso forzoso colla massima vigoria, e nel tempo stesso si potesse avere certezza che nè la carta vi fosse stata esuberante, nè le condizioni finanziarie dello Stato vi fossero state menomamente scosse. Allora si potrebbe vedere isolata, non già mentalmente ed in forza di processi artificiali, ma isolata nella *realtà storica*, quella causa dell'aggio che è l'unica pel chiaro autore di cui discutiamo le idee, ma non per noi. E si potrebbe perciò avere modo di conoscere con quale legge e dentro quali limiti essa svolga la propria azione sull'aggio stesso, quando è sola. Or bene, non esitiamo ad affermare che un caso sì fortunato, unico nella storia finanziaria ed economica degli Stati che sperimentarono il corso forzoso, ce lo offre appunto la Francia.

Dopo la disastrosa guerra del 1870-71 questo paese dovè pagare alla Germania, tra il primo giugno 1871 ed il 5 settem-

bre 1873<sup>1</sup> in una sequela di versamenti, franchi 5,315,753,853 29, i quali per cinque miliardi rappresentavano il capitale dell'indennità di guerra, il resto gli interessi ed alcune spese. Gli interessi furono presi dai fondi generali dei bilanci, ma l'indennità e le spese furono domandate al credito per mezzo di un prestito di un miliardo e 530 milioni di franchi colla Banca di Francia, e di due prestiti pubblici attuati con emissione di rendita: il primo di franchi 2,225,994,045, ed il secondo di franchi 3,498,744,639<sup>2</sup>. Facendo l'analisi dei mezzi con cui fu effettuata l'estinzione del debito sopra citato si possono questi ridurre alle tre categorie seguenti:<sup>3</sup>

Compensazioni . . . . .	franchi 325,098,400 00
Biglietti di banca, monete tedesche, oro ed argento »	742,334,079 03
Lettere di cambio . . . . .	» 4,248,326,374 26
	Franchi 5,815,758,853 29

Come si vede, le cambiali estere ebbero allora nel pagamento dell'indennità la parte di gran lunga più importante; l'esportazione di metallo non fu, relativamente, molto considerevole. Quest'ultima peraltro non deve ritenersi limitata ai 512 milioni all'incirca che il Governo francese consegnò direttamente alla Germania, e che appariscono nei prospetti dell'esportazione pubblicati dalla dogana francese<sup>3</sup>. Il Leroy-Beaulieu calcola questa esportazione avvenuta durante la guerra, e subito dopo al trattato di pace, ad un miliardo circa, aggiungendo ai suddetti milioni pagati direttamente dal Governo le esportazioni di numerario che dovet-

<sup>1</sup> L. SAY. — *Rapport sur le payement de l'indemnité de guerre*, pag. 204-5, in appendice alla sua traduzione (seconda edizione) dall'opera *Foreign exchanges* di GOSCHEN. Il LEROY-BEAULIEU, op. cit., vol. secondo, pag. 648, valuta il prestito colla Banca a soli 1,470 milioni, perchè i 1,530 milioni del testo comprendono invero 60 milioni già prestati dalla Banca nel 1857.

<sup>2</sup> L. SAY - Relaz. cit., pag. 219.

<sup>3</sup> L. SAY - ibidem » 227.

tero fare i banchieri pel rimborso dalle *tratte sull'estero* che essi avevano somministrato al Tesoro<sup>1</sup>.

La ricerca di cambiali (ch'è pur essa ricerca di oro da consegnarsi in altre piazze) ebbe dunque in quel tempo per la Francia uno straordinario, immenso incremento, che portò elevazione nel corso del cambio, senza scuotere la fiducia nella prosperità economica della nazione e nelle finanze dello Stato, perchè il paese era fornito di larghi mezzi che gli permisero di procacciarsi quelle cambiali in 5 modi: 1° vendita di una parte dei *valori* stranieri che i Francesi possedevano in larga copia; 2° incassi di cedole dei *valori stranieri* che essi conservarono; 3° la *divisa estera* somministrata dagli stranieri visitatori della Francia; 4° l'eccesso che subito dopo la guerra si determinò nelle esportazioni sopra le importazioni di merci, il quale fu nel 1872 di franchi 191,300,000 e nel 1873 di franchi 326,700,000<sup>2</sup>; e, per quel che ancora mancasse, 5° le sottoscrizioni di stranieri che parteciparono ai grandi prestiti francesi<sup>3</sup>.

Per avere un'idea dell'importanza di alcune di queste sorgenti cui la Francia attinse allora la gran massa di lettere di cambio che le abbisognava, noteremo che la citata Relazione del Say (pagine 279-80) valuta a circa un miliardo la somma che ogni anno la Francia, prima della guerra, avea da esigere per cedole di valori stranieri da lei posseduti e per spese di stranieri viaggianti sul suo territorio. Facendo un difalco da questo miliardo di 100 milioni all'anno d'interessi per quella parte di tali valori che essa vendè ed esportò in quei frangenti e la quale egli suppone aver potuto ascendere al capitale di due miliardi di franchi, le restavano tuttavia all'incirca 900 milioni all'anno. Prima della guerra tale somma di risparmi andava annualmente impiegata nell'acquisto di nuovi valori stranieri e nell'importazione di nuovo oro. Dopo di essa potè appunto essere rivolta ad altro uso, e bastare all'acquisto in

<sup>1</sup> LEROY-BEAULIEU - Op. e vol. cit., pag. 651, testo e nota.

<sup>2</sup> L. SAY - Relaz. cit., pag. 262.

<sup>3</sup> LEROY BEAULIEU - Op. e vol. cit., pag. 650.



un triennio (1871-73) di circa due miliardi e mezzo di divisa estera da unirsi agli altri due miliardi di tale divisa che si suppongono procacciati mediante l'alienazione dei suddetti titoli stranieri esportati<sup>1</sup>.

La domanda diretta di oro e segnatamente l'indiretta sotto forma di cambiali ebbero allora in Francia, come si vede dai fatti succintamente ricordati, il massimo grado di efficacia. Oltre a ciò il Say nella citata Relazione parlamentare a pag. 241 fa avvertire che quando furono incominciate le operazioni pel pagamento dell'indennità si procedè in esse con una certa precipitazione che aggravò gli effetti di quella straordinaria ricerca di cambiali. Egli scrive infatti: « *Il grande rialzo che si produsse al principio dell'operazione e che mantenne per più di due mesi il prezzo della lira sterlina intorno a 26 franchi ebbe luogo sotto l'influenza d'acquisti fatti con un po' di precipitazione e nel momento in cui le casse pubbliche cagionavano penuria di moneta metallica col fare dei pagamenti a Strasburgo* »; il che elevando, come egli soggiunge poco appresso, il prezzo delle materie d'oro e d'argento, dovea fare al tempo stesso elevare il corso del cambio.

Ora, malgrado tutto ciò, il cambio su Londra, preso come tipo del corso dei cambi che in generale la Francia ebbe a sopportare sfavorevoli in quel nefasto periodo, non superò mai, come sopra notammo, quello di franchi 26,18  $\frac{1}{4}$ , ch'è quanto dire il 4 per cento all'incirca sul pari. Allora appunto, nell'ottobre 1871, anche l'aggio attinse il suo massimo del 2  $\frac{1}{2}$  per cento, secondo la legge per la quale l'uno dei due tira l'altro dietro di sé, finchè la divergenza fra loro sia ridotta almeno dentro i limiti delle spese di trasporto e di assicurazione della moneta.

Quest'aggio massimo del 2  $\frac{1}{2}$  per cento, che in altri paesi travagliati dal corso forzoso sarebbe parso quasi inoffensivo, il Leroy-Beaulieu dice che in Francia cominciava a diventare inquietante<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> L. SAY - Relaz. cit., pag. 279-80.

<sup>2</sup> V. op. e vol., cit., pag. 652.

Inoltre l'aggio vi comparve come un effetto manifesto delle operazioni che si dovettero compiere per pagare l'indennità di guerra; sparì quasi immediatamente dopo il 5 settembre 1873, data dell'ultimo versamento fatto alla Germania, e nel frattempo subì oscillazioni che si possono ritenere corrispondenti presso a poco all'importanza ed alla data degli altri versamenti. Ciò risulta abbastanza chiaro, se si confronta lo specchio di tali versamenti, che la Relazione del Say ci offre a pag. 204, coll'altro specchio delle vicende dell'aggio in quella registrate a pag. 251.

Gli angusti confini dentro i quali l'aggio si svolse, in mezzo a così grande, straordinaria ricerca di oro e di cambiali, la corrispondenza delle sue vicende colle vicende di questa ricerca, parrebbero dover bastare a dimostrare: 1° Che quella che il Ferraris afferma essere l'unica causa dell'aggio nei tempi normali della circolazione cartacea è assai difficile che produca da sola effetti non transitorii maggiori di quelli che produsse in Francia durante il triennio in cui essa operò colla massima energia; 2° Che, per conseguenza, quando l'aggio supera in modo durevole quei limiti e si mantiene molto al di sopra di quanto rappresenta le spese di assicurazione e di trasporto dell'oro nel luogo dove l'aggio inferisce, allora quest'ultimo non può considerarsi come esprimente il solo rincaro locale dell'oro, ma deve imputarsi in tutto od in larga parte alla diminuzione di valore della carta per causa della minore fiducia che essa ispira e della sovrabbondante quantità in cui circoli.

Ma il Ferraris non la intende così. In lui essendo ferma la convinzione che la quantità esuberante della carta ed il discredito dello Stato non esercitino influenza sull'aggio, ne viene che questo, a qualunque altezza salga nei tempi normali della circolazione cartacea, debba necessariamente imputarsi all'unica causa che per lui è superstita. Nè basta a scuotere la sua fede il fatto chiaro e lampante che la sua causa prediletta, anche quando agisce colla massima efficacia come agì in Francia, non produce effetti oltre certi limiti abbastanza ristretti. Anzi, ciò che è più sorprendente, nella statistica del corso forzoso in Francia egli trova argomenti per

provare l'inefficacia delle due cause da lui ripudiate. Egli nota che colà « i massimi dell'aggio si rinvergono, prima, nell'ottobre 1871, cioè non trascorsi ancora quattro mesi dopo che il credito pubblico della Francia col grande prestito dei 2 miliardi (fatto il 27 giugno) erasi rivelato altissimo, e poi di nuovo nell'ottobre 1872, cioè appena tre mesi dopo che il mercato mondiale aveva attestato in modo solenne la sua fiducia nella grande *Nazione*, offrendole (il 27-28 luglio) più di 44 miliardi, mentre non ne chiedeva che *tre!* » Questi fatti egli mette a raffronto con quello dell'aggio tanto più mite (0,3 per cento) che colà si aveva al 1. luglio 1871, a fine di oppugnare l'influenza del credito dello Stato sull'aggio. Imperocchè, egli osserva, « la Francia nel 1870-71, funestata dalla guerra e dalla Comune, avrebbe; secondo la teoria che esaminiamo, dovuto avere un aggio tanto più forte, quanto meno lontani erano i giorni di quei terribili avvenimenti ». Per noi tutto ciò è semplicissimo: In Francia fu vero ciò ch'egli erroneamente pretende sia vero in tutti i casi. Ivi le vicende dell'aggio risposero soltanto alle vicende della ricerca di oro e di cambiali. Discredito della carta non vi fu mai, e lo provano le splendide attestazioni di fiducia del mercato finanziario mondiale, da lui stesso registrate. Quindi questa causa frequente di aggio ivi non influì e non poteva influire, perchè non esisteva. Egli invece vuole che abbia esistito, almeno in certi momenti, affinchè sia provato che non influisce. Indi conclude: « Se l'aggio dipendesse dal credito dello Stato, non si sarebbe rivelato certamente in quei giorni gloriosissimi (quelli vicini alle sottoscrizioni dei prestiti) nella storia del credito pubblico della Francia »<sup>1</sup>. Ne dipende, rispondiamo noi, e ne avrebbe subito l'influenza anche in Francia, qualora quel credito vi fosse, come non accadde mai, venuto meno. E la presenza ed il salire dell'aggio in quel tratto di tempo gloriosissimo dimostrano che vi dovette essere altra cagione (la grande ricerca di oro e di cambiali) che lo alimentò, ma non dimostrano punto, com'egli vorrebbe, che

<sup>1</sup> V. *Moneta e Corso forzoso* - Pag. 24 e 25.

le condizioni buone o cattive del credito pubblico non influiscono sull'aggio.

Poscia in uno specchio statistico a pagina 37 egli mette a raffronto il successivo e diverso ammontare della circolazione in Francia colla successiva e diversa misura dell'aggio, non proprio alle stesse date, ma in date più o meno vicine fra loro. Lo scopo suo anche qui è di provare che la quantità della carta non influì sull'aggio in quel paese, perchè l'aumento di quella non impedì talvolta il ribasso di questo, nè la sua diminuzione lo procurò. E conclude: « il più notevole si è che quando l'emissione raggiunse il suo massimo, nell'ottobre 1873, l'aggio era scomparso, nè più ebbe a rinnovarsi ». Il che (lasciando stare altre osservazioni) vuol dire che, secondo lui, vi fu in certi tempi esuberanza di carta, e questa non influì sull'aggio. Ma anche qui, capovolgendo la sua sentenza, noi sosteniamo che non influì perchè non vi fu.

Se in Francia durante il corso forzoso sia rimasto scosso talvolta il credito dello Stato e se vi sia cresciuta esuberantemente la carta senza influire sull'aggio, come vorrebbe il Ferraris, ovvero se non sia avvenuta nè l'una nè l'altra cosa, come noi crediamo, e per questa ragione appunto le vicende dell'aggio sieno colà state soltanto l'espressione delle vicende che si verificarono nella ricerca dell'oro: tale è la questione di fatto che ora ci bisogna risolvere, affinchè le statistiche francesi su quest'argomento acquistino il significato decisivo che possono avere. Noi ce ne appelliamo alla testimonianza ed al giudizio degli stessi due competentissimi scrittori, il Say ed il Leroy-Beaulieu, che sono sì sovente citati dall'egregio autore di cui discutiamo le teorie.

Abbiamo testè segnalato cinque fonti a cui la Francia poté agevolmente attingere i mezzi di pagare in sì poco tempo parecchi miliardi mediante lettere di cambio. Ciò basterebbe a spiegare come la forte complessione economica e finanziaria della Nazione e dello Stato potesse mantenersi intatta in mezzo a quella crisi dolorosa, e la fiducia ispirata dalla carta emessa restare illesa. V'ha di più. A sostenere questa fiducia cospiravano insieme la solidità

finanziaria dello Stato e quella della Banca di Francia. Lasciamo parlare a questo proposito il Leroy-Beaulieu: « Bisogna dapprima notare che l'emissione di biglietti a corso forzoso non fu fatta in Francia direttamente dallo Stato, come in Russia o negli Stati Uniti; ma fu fatta da una grande Banca nazionale che gode di un privilegio esclusivo, ha succursali in quasi tutti i dipartimenti, ed è circondata di un prestigio morale superiore anche alla sua materiale potenza. La legge aveva da lunga pezza accordato a questa banca ogni specie di favori che la collocavano assai in alto nella stima pubblica . . . Una breve esperienza del corso forzoso fatta felicemente nel 1848 avea ancora cresciuto la rinomanza di questo istituto e sembrava un precedente contro il deprezzamento dei suoi biglietti, ecc. »<sup>1</sup>.

È opportuno inoltre di ricordare che, quando in sui primordi della guerra contro la Prussia fu decretato il corso forzoso, questo non fu diretto al fine di ottenere prestiti dalla Banca allargandone l'emissione, ma a quello di evitare che qualche timor panico facile a sorgere in siffatti frangenti venisse a mettere a grave repentaglio la riserva metallica di quel grande istituto. E quando dopo il 4 settembre 1870, finito cioè il primo periodo della guerra, e più tardi, al cessare di questa, il governo ricorreva di frequente alla Banca per aver dei prestiti, i reggenti di essa usavano opporsi costantemente alle nuove anticipazioni che le erano domandate e parecchie volte bisognò strappar loro le somme prestate allo Stato. Di guisa che la loro resistenza impedì al governo di seguire ad occhi chiusi il sistema degli imprestiti indefiniti e sostenne il credito dei biglietti a corso forzoso. Soggiunge inoltre il Leroy-Beaulieu: « Da bel principio il corso forzato fu stabilito come uno spendente transitorio: il governo, la Banca, il pubblico avevano del pari l'opinione che esso sarebbe di breve durata; risoluzioni energiche furono prese per farlo cessare mediante un rimborso annuo alla Banca di 200 milioni; rimborso reputato esso medesimo un minimum, perchè ciascuno era persuaso che dopo tre o quattro annualità si ricorrerebbe

<sup>1</sup> V. op. e vol. cit., pag. 647.

ad un prestito pubblico per ispegnere il debito verso la Banca. Costi un termine assai prossimo era assegnato, e non già teoricamente soltanto, ma praticamente, alla durata del corso forzoso »<sup>1</sup>.

Speriamo che ciò basti a provare come discredito non ci fosse stato mai, e ad escludere l'opinione contraria che ci fosse stato, ma non avesse influito sull'aggio.

Quanto all'esuberanza della carta, resta anche essa eliminata dalle medesime autorevoli testimonianze. La circolazione in complesso non fu soverchia ai bisogni del mercato, perchè la carta venne prendendo il posto, non solo del metallo esportato, ma altresì di quello tesoreggiato assai probabilmente negli anni 1870 e 1871. Il Say congetture « che l'emissione supplementare (di carta) di due miliardi e 100 milioni di franchi avrà preso il posto di 700 milioni di numerario esportato (cifra questa inferiore alla valutazione del Leroy-Beaulieu) e di 1400 milioni di numerario sottratto dai tesoreggiamenti alla circolazione ». V'è da riflettere infatti che neanche tutta la carta emessa rimane in circolazione, perchè pur essa è talvolta tesoreggiata. Egli pensa anzi che la massa di biglietti fuori di circolazione in Francia salisse allora ad una forte somma, sia per voglia di realizzare, sia per difficoltà d'impieghi, e compendia nelle seguenti parole il suo giudizio che la carta rappresentante le emissioni supplementari non producesse esuberanza negli stromenti di scambio: « Siccome il deprezzamento del biglietto di banca è stato poco sensibile, è probabile che la quantità totale degli agenti della circolazione sia rimasta la stessa »<sup>2</sup>.

Più esplicito ancora è il Leroy-Beaulieu: il limite alla circolazione dei biglietti della Banca di Francia, compresa la somma rappresentante il debito del governo verso di essa, fu prima fissato dalla legge del 29 dicembre 1871 a 2 miliardi e 800 milioni, e poscia dalla legge del 15 luglio 1872 portato fino a 3 miliardi e 200 milioni. Questo limite non fu mai raggiunto, perchè la massima

<sup>1</sup> V. op. e vol. cit., pag. 650.

<sup>2</sup> V. Relaz. cit., pag. 276-77.

circolazione, verificatasi il 31 ottobre 1873, fu di fr. 3,071,912,000; cifra che da allora in poi andò sempre scemando. Ecco il suo giudizio colle sue stesse parole: « Questa circolazione di due miliardi e 800 milioni e anche di tre miliardi non era sproporzionata ai bisogni del paese, perchè il pagamento dell'indennità di guerra, le contribuzioni pagate dalle città e segnatamente da quella di Parigi al nemico, avevano fatto uscire di Francia circa un miliardo di moneta metallica che era surrogato dalla carta della Banca, principalmente dai piccoli tagli . . . . I rimborsi dello Stato alla Banca ebbero questa felice conseguenza che la circolazione dei biglietti diminuì proprio quando l'oro e l'argento cominciavano a rientrare nel nostro paese. Così l'istromento degli scambi restò sempre proporzionato ai bisogni della nazione » (pag. 650). Anzi vi è da fare un'altra avvertenza. Quando dopo la fine del 1873 la Francia, che avea già pagato tutta l'indennità di guerra, ridivenne creditrice delle nazioni straniere per eccedenza di esportazioni e per interessi di copiosi capitali da essa impiegati presso di quelle, i biglietti della sua Banca, mentre durava ancora il corso forzoso, ebbero la sorte singolare di far luogo ad un aggio a rovescio, di godere essi un premio in faccia all'oro, non solo all'interno, ma altresì in parecchie piazze straniere che li ricercavano per far pagamenti in Francia <sup>1</sup>.

Dunque esuberanza di carta no, discredito no. Tale è la testimonianza, tale il giudizio degli scrittori più competenti, i quali professano chiaramente di credere che se tali fatti si fossero invece verificati, anche in Francia, come altrove, l'aggio ne sarebbe stato esacerbato.

L'assenza di questi fatti, non l'inefficacia loro, essi recano innanzi per ispiegare come il corso forzoso sia, per caso veramente eccezionale, riuscito quasi inoffensivo in quel paese, mentre rese considerevoli servizi allo Stato <sup>2</sup>.

Dunque unica causa dell'aggio fu allora la domanda straor-

<sup>1</sup> LEROY-BEAULIEU - Op. e vol. cit., pag. 649-51.

<sup>2</sup> Id. id., pag. 654.

dinaria di oro e di cambiali. E questa causa, pure spiegando la maggiore efficacia in quei frangenti, produsse un aggio che non oltrepassò mai il 2 1/2 per cento, ed un corso del cambio superiore al pari soltanto di circa il 4 per cento, che è quanto dire non più dell' 1 1/2 per cento superiore a quell'aggio, perciò che l'uno e l'altro toccarono il loro massimo rispettivo quasi simultaneamente, nell'ottobre 1871, in forza della legge economica che, come fu poc' anzi avvertito, li tiene collegati.

Il Leroy-Beaulieu esprime in forma sintetica il suo giudizio, dicendo: *Questi fatti provano che l'aggio dell'oro ha avuto per causa non già l'esuberanza dei biglietti di banca in circolazione, o un leggiero discredito di cui fossero stati colpiti, ma soltanto l'ardore con cui si cercavano le cambiali e le valute metalliche per pagamenti straordinari da fare all'estero* <sup>1</sup>. Anzi anch'egli accusa di averlo esacerbato l'imprudenza colla quale il Tesoro e certi banchieri cercarono di acquistarle ad ogni costo; tanto che si può dire, egli soggiunge: *che allora non già il biglietto rinvilivasi, ma l'oro rin-carava* <sup>2</sup>.

Questo della Francia è perciò un esempio di corso forzoso particolarmente istruttivo, giacchè offre una prova statistica diretta che la ricerca dell'oro, alla quale il Ferraris attribuisce quasi esclusiva o almeno molto preponderante influenza sull'aggio, esercita invece azione limitata dentro una cerchia assai ristretta, eccetto che non imperversino le speculazioni d'agiotaggio sulla valuta metallica, le quali, come negli Stati Uniti d'America, possono scoppiare appunto quando l'esuberanza ed il discredito della carta abbiano fatto salire l'aggio ad una misura molto elevata.

Concludiamo: Queste due ultime cause hanno influenza sull'aggio e l'hanno spesso preponderante, come apparisce paragonando il livello a cui può farlo salire la sola ricerca locale dell'oro, secondo che avvenne in Francia, col livello tanto più alto che esso

<sup>1</sup> V. op. e vol. cit., pag. 653.

<sup>2</sup> Id. id. pag. 652.

ha raggiunto ed intorno al quale si è lungamente mantenuto in tutti gli altri paesi che hanno sperimentato il corso forzoso. Inoltre la influenza di ciascuna delle tre cause in un dato momento vuol essere considerata non soltanto nel grado presente d'importanza che essa abbia, ma in quella, maggiore o minore, che le speranze, i timori, le previsioni del mercato le assegnano nell'avvenire.

Ci lusinghiamo non solo di avere difesa la nostra tesi dalle obiezioni che le si muovevano contro in nome della statistica e di avere anzi dimostrato come questa la corrobori con testimonianze positive e dirette, ma di avere altresì incidentalmente chiarito con quale legge e con quali processi il movimento dei prezzi e dei salarii risponda al movimento dell'aggio, in certi casi con maggiore, in certi altri con minore prontezza.

Tutto ciò ci sembra di molta importanza pratica per la scelta dei mezzi più opportuni ad operare la tanto desiderata abolizione del corso forzoso in modo non precario, meno dispendioso per le pubbliche finanze, e meno perturbatore delle relazioni economiche che si sono stabilite durante il corso forzoso fra contribuenti e Stato, fra creditori e debitori di assegni fissi, fra proprietari e fittaiuoli, tra capitalisti ed operai, tra produttori e consumatori, tra esportatori ed importatori. Vedemmo difatti, circa quest'ultimo capo, che se il rapido salire dell'aggio incoraggia l'esportazione e rallenta l'importazione, il rapido discendere di quello danneggerebbe i commerci di esportazione favorendo quelli d'importazione.

Non è nostro divisamento di abbozzare qui un piano per la sospirata abolizione, sapendo bene come essa debba andar subordinata e coordinata a tante altre cose, quali sarebbero: un miglioramento dei nostri bilanci, tale da metterci in grado di sopportare l'onere degli interessi del prestito occorrente ad operarla interamente in tempo non troppo lungo; la cessazione del corso legale dei biglietti delle banche ed un più razionale ordinamento di esse per prepararla; la risoluzione del problema della riforma monetaria la quale è opportuno che vada di pari passo con quella abolizione. Ma, indipendentemente da tutte queste ed altre conside-

razioni e dall'influenza che esse debbono esercitare sul tempo e sul metodo del ritorno alla circolazione metallica, l'aver l'una piuttosto che l'altra opinione sulle cause dell'aggio e sul loro modo di agire può consigliare o dissuadere l'uso di certi mezzi. Solo chi crede all'efficacia della quantità e del discredito della carta sull'aggio ha ragione, per esempio, di aspettarsi che se lo Stato incomincia l'abolizione col riscattare la quantità di carta che si può giudicare press'a poco soverchiante i bisogni del mercato, e ciò, sia col comprarla a prezzo di listino in cambio di oro, sia col non emettere di nuovo certi tagli dopo averli ricevuti in pagamento, esso Stato ne conseguirà due effetti: di diminuire, cioè, la spesa del riscatto e di ribassare l'aggio. Solo chi ha quell'opinione, pure riconoscendo la necessità che il grosso dell'operazione del riscatto debba farsi tutto in una volta, a data fissa, a fine di mantenere nel frattempo il mercato sempre provvisto dei necessari mezzi di circolazione, solo chi ha quell'opinione, ripetiamo, ha ragione di aspettarsi che, durante il tempo in cui si verrebbero facendo la provvista del metallo e gli altri preparativi per l'abolizione del corso forzoso, l'aggio andasse gradatamente scendendo fino a svanire del tutto anche prima di quella, in forza della fiducia rinascente, della certezza, anzi, della prossima ripresa dei pagamenti metallici.

Vediamo di fatto che dei tre paesi che finora seppero con isforzi virili sciogliersi dalle strette del corso coattivo, sola la Francia vide scomparire l'aggio parecchi anni innanzi al primo gennaio 1878, in cui quello fu ufficialmente abolito, e precisamente fino dal settembre 1873, non appena, cioè, fu fatto l'ultimo dei versamenti per l'indennità di guerra, i quali erano stati l'unica causa dell'aggio stesso. Ciò potè avvenire soltanto in Francia per non essersi colà verificato nè discredito, nè esuberanza della carta. L'Inghilterra, dove la Banca tornò ai pagamenti metallici nel maggio 1821, fu liberata dall'aggio appena pochi mesi prima, nel febbraio, cioè, di quel medesimo anno, e gli Stati Uniti d'America lo videro svanire nel dicembre 1878, che è quanto dire pochi

giorni soltanto innanzi al primo gennaio 1879 in cui il corso forzoso fu per essi abolito.

Ora è assai desiderabile che nel periodo più o meno lungo degli apparecchi l'aggio non faccia salti repentini, ma vada lentamente avviandosi a sparire.

Quando il valore dei mezzi di circolazione si altera sensibilmente da un giorno all'altro, le industrie ed i commercianti sentono scoraggiati dal seguire imprese di lunga lena, ed il divenire allora creditori o debitori di somme liquidate per scadenze molteplici e lontane riesce in certa misura ad un gioco aleatorio. Il governo si sottrae fino ad un certo punto ai danni di quest'alea, perchè, cresca o scemi il valore degli stromenti di circolazione, se egli ha gran parte dei suoi *debiti* già liquidati per quanto si riferisce, ad esempio, agli interessi del debito pubblico, agli stipendi ed alle pensioni dei suoi impiegati, ha pure, si può dire, già liquidati per un pezzo i suoi *crediti* per molte specie di imposte. E gode invece i vantaggi di quell'alea in caso di abbassamento anche repentino o di repentina scomparsa dall'aggio per quanto si riferisce alla rendita che egli è già obbligato a pagare in oro all'estero. Perciò non basta considerare sotto l'aspetto finanziario il metodo migliore di ritirare la carta moneta, e contrapporre al carico degli interessi di un nuovo prestito occorrente a quest'uopo il conto delle decine di milioni che il bilancio dello Stato verrebbe a risparmiare, dopo la ripresa dei pagamenti in metallo, e che oggi rappresentano l'annualità che pagasi al Consorzio delle Banche e la spesa dell'aggio sulle somme considerevoli che devonsi pagare in paesi stranieri per cedole di rendita, per prezzi di materiali e di derrate occorrenti a ferrovie, ad opere pubbliche, all'esercito ed alla marina. Oltre che delle finanze dello Stato v'è da tener conto eziandio dell'economia della nazione e di parecchie classi di cittadini, alle quali dopo le dure prove sopportate per l'introduzione e per la lunga durata del corso forzoso si deve cercare di risparmiare o almeno di mitigare le perturbazioni che accompagnerebbero il lieto evento della sospirata sua fine, se i mezzi adoperati per otte-

nerla producessero gravi e subitanee oscillazioni nell'aggio anzi che estinguerlo gradatamente. Tali precauzioni ed avvertenze sono, secondo noi, impossibili se non si muove da un concetto giusto e adeguato delle varie cause che influiscono sull'aggio medesimo e delle leggi secondo cui esse operano.

SETTIMIO PIPERNO.





*SULLE MEDIE NORMALI*  
RELATIVE AL MOVIMENTO DELLA POPOLAZIONE.

*Memoria del D.r GUGLIELMO LEXIS*

professore di economia politica e statistica nell'Università di Friburgo (Baden).

**I**N UNO degli ultimi fascicoli di questa rivista il professor Luigi Rameri ha presentato sulla teoria delle medie alcune osservazioni che mi danno occasione di spiegare più precisamente alcune idee che avevo soltanto accennate in una nota presentata al Congresso demografico di Parigi nel 1878; la quale nota potrebbe forse cagionare malintesi per coloro che non conoscono abbastanza le vere mie vedute, quali sono esposte nella mia memoria intitolata: *Teoria dei fatti collettivi*<sup>1</sup>. Così io sono lontano dal riguardare una media tipica come qualche cosa di sostanziale o come l'espressione di una forza coercitiva; io soltanto rivolgo le mie ricerche a indagare se nei fatti statistici vi hanno degli aggrupamenti a un dipresso distribuiti secondo che lo porterebbero le formule dedotte col calcolo delle probabilità, e che si basino su certe ipotesi. Una formula puramente empirica non ci fa trovare nulla di nuovo e non è che una più o meno comoda agglomerazione delle cifre osservate; ma quando si può dimostrare che in

<sup>1</sup> *Theorie der Messenerscheinungen.*

un gran numero di cifre osservate ve ne ha diverse attorno alle quali le altre si collegano secondo una formola stabilita *a priori*, si sarà fatto, a mio credere, un passo più avanti del semplice empirismo delle curve paraboliche. Non si sarà stabilita una legge, ma si sarà diminuita la complicazione dei fenomeni, sottomettendoli a vedute razionali e ad un'ipotesi plausibile. Io ho sempre combattuto l'opinione, che la probabilità matematica sia una forza o qualche cosa non dipendente o estranea ai fenomeni osservati; ed ho anzi detto <sup>1</sup> che l'applicazione alle cose reali della teoria matematica delle probabilità riposa unicamente sull'esperienza. Poichè l'ipotesi fondamentale di queste teorie, la supposizione di casi egualmente possibili, non corrisponde punto alla realtà. Non vi sono nella natura casi egualmente possibili, non ci sono neppure avvenimenti *possibili*, ma solo avvenimenti reali o necessari, tutti legati da una concatenazione di cause bene determinate. Ma in molti dei fenomeni collettivi, nei quali, per la nostra ignoranza, supponiamo elementi di una eguale possibilità, noi constatiamo, mediante l'osservazione, relazioni numeriche che si accordano con quelle dedotte, *a priori*, colla teoria delle probabilità. I fatti succedono allora quasi *come se ci fossero* dei casi egualmente possibili, e l'utilità di questa teoria, rispetto a tali fenomeni, consiste in ciò, che essa ci fornisce un quadro completo di gruppi e ripartizioni, quadro applicabile a fenomeni dei quali non si conosce alcun altro nesso interno. In tutti i casi nei quali troviamo un gruppo *simmetrico* di cifre statistiche, dobbiamo ricorrere alla formola degli errori accidentali, a meno che non supponiamo l'esistenza di una vera legge regolatrice e coercitiva, cioè legami misteriosi o piuttosto mistici, tra fatti indipendenti in apparenza.

Quételet ha dimostrato che le misure antropometriche prese sopra un gran numero d'individui sono collegate alla loro media in modo che molto si approssima alla formola degli errori accidentali. Noi ne caviamo la conseguenza che gli scostamenti posi-

<sup>1</sup> *Theorie der Massenerscheinungen*, pagina 15.

tivi e negativi dalla media sono cagionati da numerose influenze che agiscono con eguale facilità nel senso positivo e nel senso negativo, e così ci spieghiamo la ripartizione simmetrica delle cifre individuali, fatto incontestabile, ma inesplicabile in ogni altro modo.

Ho generalizzato da prima il procedimento di Quételet, applicandolo, non a misure *antropologiche*, ma a rapporti calcolati per centinaia ed anche per migliaia. Poichè, secondo la teoria delle probabilità, qualunque dato numerico, di qual si voglia natura speciale, il quale si ripeta con variazioni puramente accidentali, ci fornirà dei valori particolari ripartiti secondo la formola generale. Così ho calcolato per la città di Berlino il rapporto delle nascite mascholine su 1000 nascite di femmine per ciascuno dei 108 mesi del periodo dal 1865 al 1873. Trascurando l'accrescimento <sup>1</sup> assoluto delle nascite in questo tempo, si può osservare la media aritmetica di queste 108 cifre cioè 1055 come il valore più probabile di  $\tau$ , come il vero tipo della proporzione tra i due sessi che tende a stabilirsi nella città di Berlino, per quanto lo permettono le perturbazioni accidentali.

Giacchè in verità i valori particolari di  $\tau$  si collegano a questa media di 1055 in modo non solo simmetrico, ma conforme anche alla teoria degli errori. Ecco la ripartizione:

da 1055	a 1094 $\frac{1}{2}$	si hanno	32 $\frac{1}{2}$	valori di $\tau$ osservati
1055	1016 $\frac{1}{2}$		34 $\frac{1}{2}$	id.
1094 $\frac{1}{2}$	1134 $\frac{1}{2}$		18 $\frac{1}{2}$	id.
1016 $\frac{1}{2}$	976 $\frac{1}{2}$		15	id.
al di sopra di	1134 $\frac{1}{2}$		4	id.
sotto	976 $\frac{1}{2}$		4	id.
Totale superiori a 1055			54 $\frac{1}{2}$	id.
id. inferiori a 1055			53 $\frac{1}{2}$	id.

<sup>1</sup> Tenendo conto di questo accrescimento, la media generale diventa 1057, e si hanno allora 55 scostamenti positivi e 53 negativi.



Per la teoria delle perturbazioni accidentali vi sarebbe dalla media una distanza di

$$\begin{array}{l} 0 \leq a \leq 39 \frac{1}{2} \dots \dots \dots 33 \frac{1}{2} \text{ valori di } \chi \\ \leq 39 \frac{1}{2} \leq a \leq 79 \frac{1}{2} \dots \dots \dots 16 \frac{1}{2} \\ \text{al di là di } \leq 79 \frac{1}{2} \dots \dots \dots 4 \end{array}$$

La distribuzione osservata è dunque perfettamente conforme alla teoria.

Si potrà quindi negare il valore reale delle medie tipiche? Non si fa un passo nella conoscenza delle cose quando si arriva a dar ragione di una simmetria che non si potrebbe altrimenti spiegare?

Quételet si è arrestato alla formola del binomio, o piuttosto alla formola esponenziale di cui la prima non è che l'espressione approssimata. Questa formola non contiene che un elemento il quale varii colla natura particolare delle osservazioni di cui si studia l'aggruppamento. Questo elemento, designato nell'esponenziale

$$e^{-bx^2}$$

con  $b$ , è ciò che dicesi la *precisione* dell'osservazione, o più generalmente della determinazione della quantità in quistione. La precisione è in proporzione inversa dello scostamento probabile, cioè dello scostamento che è oltrepassato in più od in meno uno stesso numero di volte.

Basta quindi determinare questo scostamento per conoscere la precisione  $b$  ed in conseguenza la distribuzione teorica degli scostamenti particolari nel genere speciale delle nostre ricerche. In generale la precisione o il suo inverso, lo scostamento probabile, sono dati puramente empirici. Nelle ricerche antropometriche specialmente non si hanno che metodi sperimentali per determinare l'uno o l'altro di questi elementi, che costituiscono la forma della curva teorica del gruppo. Il metodo che adotta Quételet per stabilire la ripartizione teorica è forse anche un po' troppo vago. È

quasi meglio di ricercare direttamente l'errore probabile determinando dalle due parti della media le distanze che dividono in due parti uguali il numero delle deviazioni sì positive che negative, e prendere la media di queste due distanze.

Così, nell'esempio citato, si troverebbe per questo valore *mediante*, da una parte 1084  $\frac{1}{2}$  ad una distanza dalla media di 29  $\frac{1}{2}$  e dall'altra 1023  $\frac{1}{2}$  a una distanza di 31  $\frac{1}{2}$ . La media di queste due distanze 30  $\frac{1}{2}$  sarebbe dunque il valore approssimato dello scostamento probabile, da cui si deduce (dividendo la costante 0.4769 per 30  $\frac{1}{2}$ ) la precisione  $b = 0.0157$ .

Questo stesso valore dello scostamento probabile si trova col metodo fornito dalla teoria dei minimi quadrati, metodo più rigoroso, ma molto più lungo, giacchè nel caso nostro convien fare la somma dei quadrati di 108 scostamenti particolari.

Ma la precisione, sia dedotta col primo metodo semplicemente empirico, sia colla formola che si fonda sui quadrati degli scostamenti, riposa nei due casi sulle osservazioni soltanto, e si ottiene col mezzo delle quantità date, e non in seguito a considerazioni relative alla natura stessa dei rapporti osservati.

Tuttavia, e questo ci fa oltrapassare il campo delle ricerche di Quételet, ci sono dei rapporti statistici che racchiudono in loro stessi per mo' di dire la misura della loro precisione, di guisa tale che, essendo dato un solo rapporto di questo genere, se ne può indicare in precedenza e con approssimazione la forma speciale (dedotta colla precisione o collo scostamento probabile) che assumerà la riunione di un gran numero di osservazioni ripetute dello stesso rapporto. La legge del binomio o la formola esponenziale possono essere soddisfatte, qualunque sia il grado di precisione dei valori particolari, poichè questo elemento non stabilisce che la forma più o meno allungata della curva, che rappresenta la densità del gruppo. Così i 108 valori del nostro esempio avrebbero potuto, anche conformandoci alla formola esponenziale, essere ripartiti secondo i gradi di precisione 0.01 ovvero 0.1 corrispondenti a scostamenti probabili di 47.7 o 4.77. Ma questi valori di  $\chi$  non sono cifre asso-

lute come le misure antropometriche; sono rapporti dipendenti essi stessi dalla probabilità matematica della nascita di un maschio.

Il numero  $\tau = 1055$  non è che un'altra espressione del fatto, che a Berlino, nel periodo indicato, il valore più probabile della probabilità di una nascita mascolina fu  $\frac{1055}{1055 + 1000}$  o di 0.513.

Le osservazioni mensili forniscono dei valori più o meno approssimativi della probabilità più probabile che noi riterremo per la più vera, e il grado d'approssimazione dei rapporti particolari dipende unicamente dalla cifra delle nascite, che serve di base al calcolo di questi rapporti. Più questa cifra è grande, più la « dispersione » dei valori particolari è limitata; basta quindi conoscere la cifra base, per determinare direttamente lo scostamento probabile che si produrrà in un gruppo numeroso di valori particolari, dei quali ciascuno non è che una espressione inesatta o di una probabilità constatata o di una data funzione di essa.

Quando adunque noi sappiamo che la cifra delle nascite mensili, base dei nostri 108 valori particolari, è abbastanza costante e di 2523 in media, noi coll'aiuto di una formola semplicissima e indipendente da quella dei minimi quadrati, ne deduciamo lo scostamento probabile 28.3 che di pochissimo si allontana da quello che noi abbiamo stabilito col metodo empirico, coll'aiuto della somma dei quadrati degli scostamenti particolari.

Ora possiamo dispensarci dal calcolare un gran numero di valori particolari del rapporto che appartiene alla classe di cui ci occupiamo. Coll'applicazione del metodo dei minimi quadrati non si ha bisogno che di quindici o venti valori particolari per determinare lo scostamento probabile con una sufficiente probabilità; e se questo scostamento coincide a un dipresso con quello dedotto direttamente dalla formola summentovata, si può concludere che un più gran numero di valori particolari presenterebbe una distribuzione conforme, non solo alla formola esponenziale, ma ancora al grado di precisione *a priori* determinato colla teoria.

Con questa relazione tra la dispersione dei valori particolari (caratterizzata dal loro scostamento probabile dalla media) e il nu-

mero assoluto che serve di base al calcolo dei rapporti, si può approssimativamente determinare questa cifra assoluta per mezzo dei rapporti particolari, cioè coll'aiuto di cifre puramente relative.

Per esempio, su 1000 nascite femminili (compresi i nati morti) nel governo di Koenigsberg in Prussia, pei 24 mesi degli anni 1868, 1869, abbiamo i numeri seguenti di nati maschi:

1067 — 1111 — 1068 — 1041 — 1024 — 1055  
 1007 — 1037 — 1059 — 992 — 1001 — 1073  
 1044 — 1053 — 1098 — 985 — 1069 — 1085  
 1089 — 1009 — 1059 — 1058 — 1043 — 1089

Si cerca quale sia in media il numero *affoluto* di nascite mensili nel detto governo. Secondo la teoria indicata, si trova questo numero uguale a 3907, mentre che i dati della statistica danno 3426.

La differenza non pare troppo grande, soprattutto quando si consideri che alcune delle cifre assolute delle nascite mensili si scostano in modo sensibile dalla media.

Darò un'altra applicazione, più bizzarra, in verità, che pratica. Essendo date queste stesse 24 cifre dei nati maschi su 1000 femmine, si domanda quale è il rapporto  $\pi$  tra la circonferenza del circolo e il raggio?

Un metodo teorico per determinare lo scostamento probabile, nel quale interviene il rapporto ben noto  $\pi$ , ci permette di rispondere a tale domanda. E facendo il calcolo necessario, si trova nel nostro esempio:  $\pi = 3.103$ , invece di 3.142; facendo la stessa operazione sui 108 valori di Berlino si ha  $\pi = 3.1397$  ossia 3.14.

Non sarei io giustificato da questi esempi se sostenessi che la teoria delle medie ci fa progredire nella conoscenza intima delle cose? che ci rivela relazioni teoriche tra rapporti della stessa specie, senza disconoscere l'indipendenza dei casi individuali?

Ma questa teoria ci rende ancora altri servizi. Ci fa conoscere che pochissimi sono i rapporti statistici che si comportino realmente come le probabilità matematiche, che varino cioè allo stesso modo delle espressioni empiriche di una probabilità costante.

Dividendo il numero dei morti da 0—1 anno per il corrispondente numero dei nati, parrebbe si dovesse ottenere la probabilità di morire per questa classe di età. Ma calcolando questa probabilità per venti generazioni annuali successive, si trovano variazioni che eccedono i limiti convenuti, avendo un numero medio di nascite annuali, nell'ipotesi di una probabilità costante di morire.

Altrimenti succede pel rapporto dei morti maschi al numero totale dei morti nei primi anni di vita; i rapporti variano nei limiti compatibili con l'esistenza di una probabilità costante.

Ma tra tutti i rapporti statistici, quello che più esattamente corrisponde ad una probabilità matematica è il rapporto dei nati maschi ai nati d'ambo i sessi riuniti, rapporto sul quale si fonda quello da noi indicato colla lettera  $\zeta$ . Osserviamo i 24 valori di  $\zeta$  per Koenigsberg; essi variano da un *minimum* di 985 ad un *maximum* di 1111, e non ostante queste variazioni abbastanza sensibili, noi possiamo ammettere che la probabilità di una nascita mascolina si è mantenuta costante in questi 24 mesi; la dispersione dei valori particolari non è più grande di quanto lo consenta il numero medio delle nascite mensili, che era di 3426; si potrebbe dire che le variazioni dei rapporti empirici sono tali, come se ciascuna ovaia contenesse germi mascolini o femminili in una proporzione costante per tutto il campo d'osservazione.

Non pretendo che sia così in realtà, ma l'ipotesi indicata spiega nel modo più semplice la dispersione dei rapporti sessuali osservati. Ho constatato l'accordo tra la teoria e l'osservazione in più migliaia di rapporti, e credo perciò poter sostenere la mia tesi di fronte alle difficoltà che il prof. Rameri solleva, invocando i rapporti sessuali delle nascite doppie. Ho già trattata *incidentalmente* questa questione nella mia teoria dei fenomeni collettivi. Ho sopra tutto fatto valere la considerazione, che una nascita doppia non potrebbe essere presa secondo il calcolo delle probabilità come due nascite indipendenti. Queste ultime si possono paragonare al caso di chi estrae una palla da due urne, nelle quali sieno palle nere e bianche nella stessa proporzione; la fecondazione doppia si può

forse paragonare al caso di chi estrae da una urna una palla alla quale ne sia attaccata un'altra, di egual colore o differente.

Se si ammette che il sesso sia virtualmente determinato al momento della concezione, appare abbastanza naturale che le due fecondazioni, producendosi in condizioni assolutamente identiche, sieno piuttosto unisessuali che bisessuali. Ed ho anche trovato nei dati della statistica di Prussia relazioni numeriche, le quali confermano pienamente la mia spiegazione ipotetica del rapporto sessuale dei gemelli; è vero bensì che in altri casi questa spiegazione esige certe modificazioni, restando sempre ferma dal punto di vista ora indicato.

Debbo ancora ricordare un'altra conseguenza della mia teoria; i rapporti statistici che potranno essere riguardati come espressioni empiriche d'una probabilità costante hanno il massimo grado di stabilità possibile, a meno che vi sieno norme o forze positive e coercitive tali da ridurre le variazioni dei valori particolari tra limiti più ristretti di quelli ammessi dalle regole di probabilità. Ma in tal caso i rapporti particolari non sarebbero più quantità indipendenti, sarebbero tra loro legati con relazioni misteriose, o sottomessi ad una vera legge esterna.

Ciò non ostante, non vi è che un numero ristretto di rapporti statistici, la cui stabilità arrivi soltanto ai *maximum* che io ho indicati; la più parte anche di quelli, di cui si ammira generalmente l'apparente costanza, restano molto addietro da questo limite.

Ciò prova, che i fenomeni collettivi non sono sottomessi a leggi che li regolino, a meno che non trattisi di leggi politiche o amministrative.

In quanto fin qui dissi non vi ha nulla di misterioso; le parole *legge*, *probabilità*, *tipo*, non ci rappresentano entità metafisiche ed oscure, e non sono che espressioni sintetiche ed abbreviate di certi fatti e relazioni. Un rapporto statistico qualunque, quello dei morti, ad esempio, da zero ad 1 anno ai nati corrispondenti, non è che un sintomo numerico che caratterizza sotto certi riguardi lo stato fisiologico ed igienico di una popolazione data in un dato

tempo. Un numero infinito di influenze e di elementi possono cagionare variazioni in questo rapporto. Può succedere che queste influenze subiscano esse stesse una certa evoluzione, secondo una determinata corrente di variazioni, di guisa che il rapporto di cui parliamo, successivamente constatato in una serie di diversi periodi d'osservazione, presenti un sensibile movimento di accrescimento o di decrescimento, o di oscillazioni periodiche. Può anche darsi che le influenze e gli elementi, da cui dipende il valore concreto del nostro rapporto, restino per un lungo periodo in un certo stato di stabilità, di guisa tale che vi sia ora preponderanza delle influenze positive (tendenti ad aumentare il rapporto dato), ora delle negative, che produrrebbero così oscillazioni irregolari attorno ad uno stato medio del rapporto. Orbene, ogni qualvolta le influenze positive e negative hanno possibilità eguale, sono numerose e la loro media intensità (misurata dai loro effetti sul rapporto variabile) resta costante, i rapporti osservati, e presi in numero abbastanza grande, si disporranno attorno alla loro media secondo la formola esponenziale, ed anche quando il numero ne sia limitato, se ne può dedurre il loro scostamento probabile con sufficiente approssimazione. In generale il modulo di precisione, da cui dipende la forma speciale del gruppo, potrà essere di qualunque grandezza, ma vi ha un *maximum* di precisione ed un *minimum* di dispersione dei rapporti che hanno il carattere speciale delle probabilità matematiche. In questi casi i valori osservati variano come i rapporti delle palle bianche a un numero di estrazioni fatte in un'urna che contenga palle bianche e nere in proporzione costante. Per tale analogia la stabilità dei rapporti statistici, anche nel suo massimo grado, cade assolutamente sotto il dominio dell'analisi razionale.

Dimostrato che le medie, sia delle misure assolute, sia dei rapporti statistici, hanno un significato veramente reale nella natura delle cose, che la teoria del collegamento attorno alla media è indispensabile per la spiegazione della distribuzione simmetrica di certi valori osservati, noi passiamo a trattare la questione della vita normale intorno alla quale io ho trattenuto il Congresso di

demografia. Anteriori mie ricerche mi aveano portato a credere, che la teoria delle medie potesse anche servire a trattare da un punto di vista più generale la grande diversità della durata della vita umana. Ma era evidente, che la vita media, nel senso ordinario, media di tutte le durate delle vite osservate in una generazione estinta, non potrebbe essere tenuta come una media tipo, la quale è caratterizzata da ciò, che essa forma il centro di densità dei casi particolari. La media ordinaria sostenuta dal Rameri avrà certo sempre la sua legittima importanza; calcolata a partire da ogni anno di età, essa è indispensabile alle operazioni matematiche relative alle assicurazioni della vita; essa inoltre presenta un riepilogo caratteristico dei fenomeni della mortalità, visti sotto un aspetto speciale. Si tratta adunque, come disse il professor Messedaglia in una seduta della Commissione centrale di statistica, « di un elemento nuovo il quale ha la sua propria significazione statistica, differente da quella dell'ordinaria vita media, e che non pregiudica l'uso che può farsi di questa. »

Il metodo scientifico esige che si introducano distinzioni là dove la natura pare abbia stabilito differenze reali. Ora io credo che giustamente si possa sostenere la tesi che la mortalità dei fanciulli ha un carattere essenzialmente diverso da quella degli adulti. Le cause di morte dei fanciulli nelle prime età si possono ripartire in tre classi: o vi ha mancanza congenita di forze vitali (deformità, atrofie, ecc.), o i fanciulli sono sopraffatti da malattie, che si possono riguardare come specificamente proprie delle prime età, quantunque non risparmino interamente le classi adulte, ovvero ancora soccombono per mancanza di forza necessaria a resistere contro le malattie che attaccano molte persone di maggior età, ma con risultati meno funesti. Prendiamo un esempio qualunque. Dal rapporto del *Registrar general* per l'anno 1875, troviamo in Inghilterra, su 282,202 morti maschi, 126,805 fanciulli al disotto di 10 anni. Di questo numero di fanciulli morti, 24,658 sono morti per vizi originari di conformazione, per inanizione, per atrofia e debolezza congenita. Appartengono specialmente alla

seconda delle tre categorie di cui si parlò, le seguenti malattie: convulsioni, diarrea, febbre scarlattina, rosalia (morbilli), crup, difterite, pertosse (*tussis convulsiva*), *tabes* mesenterica, encefalite, idrocefalo, scrofola, e malattie da parassiti. Ne trascuriamo molte di minore importanza, ma aggiungiamo ancora la sifilide, la quale come causa di morte non ha importanza che per i primi anni della vita. La somma totale delle morti prodotte dalle cause enumerate è di 66,980, di cui 61,968 inferiori ai 10 anni. Si hanno, in terzo luogo, le malattie acute degli organi respiratorii, la bronchite, soprattutto la polmonite, le quali sono eccessivamente pericolose nei fanciulli, quantunque non abbiano lo stesso carattere di quelle della seconda categoria; troviamo difatti, che su 55,538 morti prodotte da queste malattie, se ne ebbero 23,714 di età inferiori ai 10 anni.

Sonovi altre malattie che cercano le loro vittime principalmente in questa classe di età, come la febbre tifoidea, la febbre continua (1835 da 0 a 10 anni su un totale di 5649); ma la preponderanza ne è meno accentuata. Del resto, i tre gruppi di cause principali, da noi enumerate, rendono già conto di 110,340 morti e sono sufficienti a stabilire il carattere speciale della mortalità a quest'età. A conferma di questo noi troviamo all'età di 10-15 anni, quando si esce dalla fanciullezza, il *minimum* di mortalità. Tutti quelli che mancavano del grado normale di forza vitale attiva, o di forza di resistenza contro le malattie specifiche o generali, sono stati eliminati, e, dopo questo spoglio severo, la giovane generazione gode di un periodo di calma, non cessando però di pagare il suo tributo alla morte. Ma sonvi predisposizioni ereditarie, che molte volte non sviluppano il loro carattere funesto se non quando l'uomo ha oltrepassato l'età della pubertà; le necessità della vita, le privazioni, le malattie consumano prematuramente le forze di quelli dotati di una costituzione naturalmente debole. Per questa ragione molte cause di morte di una grande importanza non producono il *maximum* del loro effetto, né nelle età inferiori, né nella vecchiaia, ma in quelle appunto nelle quali l'uomo dovrebbe di-

mostrare tutto il vigore della sua vita, cioè tra i 20 e i 55 anni. Quest'osservazione è soprattutto applicabile alla tisi polmonare, questo terribile flagello dell'Inghilterra, pel quale soccomberemo, nel 1875, 25,628 maschi di ogni età, tra i quali 18,366 tra i 20 e i 55 anni. Il *maximum* della mortalità prodotta da questa malattia si trova nella classe 20-25 anni, ed in media rappresenta, per anno di età, 634 morti; pel periodo da 25 a 35 questa cifra media si mantiene ancora di 608, mentre non è che di 95 per l'età da 5 a 10 e anni e di 68 per quella di 65-75 anni.

Tra le altre malattie che producono un *maximum* di mortalità alle età da 20 a 55 anni, che diminuiscono d'importanza per le classi di maggiore età, citerò ancora, sempre dallo stesso documento, e sempre per i maschi, il tifo e la febbre tifoidea (*maximum* da 25 a 35 anni), forme differenti di reumatismi (da 35 a 45 anni), l'encefalite (secondo *maximum*, dopo il periodo dei fanciulli, da 25 a 35), l'aneurisma (da 35 a 45 anni), l'epatite (da 45 a 55). Non parlo della morte accidentale che colpisce, dopo i fanciulli, la classe da 20 a 25 anni specialmente, né dell'intemperanza che produce il *maximum* dei suoi danni tra i 35 e 45 anni.

Sonvi adunque cause di morte, la cui intensità segue a partire dall'infanzia un andamento, prima ascendente, poi discendente, non ostante il progredire dell'età. L'esistenza di questo gruppo dà, a quanto pare, un certo fondamento all'opinione, che la mortalità delle età intermedie abbia un carattere diverso tanto da quella delle prime età, come da quella della vecchiaia.

Questo carattere non è tanto pronunziato come quello della mortalità dei fanciulli, ma non credo violentare i fatti col formare di questi morti intermedii una categoria speciale. Sono essi il risultato di un altro spoglio fatto dal risvegliarsi dei mali ereditari o latenti, per la caduta delle costituzioni deboli sostenute fino allora artificialmente ecc.

L'uomo che possiede una costituzione normale ha maggior forza di resistenza, passa il periodo della vita attiva e le dure sue prove e tocca i limiti della vecchiaia. A partire di qui, il sistema

delle cause di morte subisce una nuova modificazione; le malattie preponderanti nel periodo intermedio scompaiono sempre più dalla nostra tavola; ma subentrano ad esse altri attacchi più fatali e diretti contro un organismo che si va indebolendo.

Troviamo anzitutto come causa di morte, in 12,330 casi tutti sopra i 65 anni di età, la semplice indicazione « vecchiaia ». Si può a questo numero aggiungere anche le 1314 morti prodotte da atrofia e da debolezza nelle classi di età sopra i 55 anni.

Quanto alle malattie che agiscono sulla vecchiaia quasi come cause specifiche di morte, bisogna scrivere in prima linea l'apoplezia e la paralisi; su 13,023 casi di questo genere se ne hanno 8,670 per le età da 55 a 85 anni (3626 dei quali tra i 65 e 75 anni). Il rammollimento del cervello ha 1389 vittime di età superiore ai 55 anni sopra un totale di 1873 morti causate da questa malattia. Al modo stesso le malattie diatetiche (gota, idropisia, affezioni cancherose, ecc.) hanno per la più parte il loro massimo effetto nella classe 65-75 anni, e su di un totale di 6,622 casi 4,384 hanno luogo al disopra di 55 anni.

Le malattie di cuore mietono 13,368 persone, di cui 7634 sopra di 55 anni e 3232 della classe da 65-75 anni. La bronchite colpisce i vecchi quasi colla stessa intensità dei fanciulli; su 31,908 morti, 13,106 sono di età sotto i 5 anni e 13,476 al di sopra di 55 anni; i cinquanta anni intermedi non ne forniscono pertanto che 5,326.

I fanciulli muoiono di questa malattia per la loro debolezza originaria, i vecchi soccombono per esser venute loro meno le forze a causa degli anni.

Ecco adunque ciò che si potrebbe designare come il « sistema finale » delle cause di morte. Ma nella curva che rappresenta la densità della mortalità totale per età gli effetti di questo sistema non sono separati da quelli del sistema intermedio da un abbassamento come quello che si trova tra le età di 10 a 15 anni. Gli effetti dell'uno e dell'altro gruppo di cause di morte sono mischiati, ma possiamo renderci conto della loro sovrapposizione mediante la semplice ispezione della tavola statistica. Vi si osserva, per esem-

pio, che all'età da 55 a 65 anni la mortalità cagionata dalla tisi è già molto in diminuzione, quantunque vi sieno ancora 2138 morti per tale causa, mentre, d'altra parte, le morti per apoplezia incominciano a crescere. Sonvi anche talune malattie, tra le quali il cancro, il cui massimo è ridotto al periodo di 55 a 65, ciò che rialza di qualche poco la curva della densità nel passaggio alla vecchiaia.

Ora io pongo per definizione: l'uomo normale ha una costituzione tale da potere far fronte ai pericoli speciali che minacciano l'infanzia, non è affetto da una predisposizione ereditaria o organica a malattie che si sviluppano passati i limiti dell'infanzia, ha una forza fisica abbastanza grande da resistere agli attacchi delle malattie acute ordinarie. Ma questa forza normale diminuisce poco a poco quando l'uomo entra nel periodo della vecchiaia; morirà allora forse di una malattia di cui sarebbe guarito in un tempo anteriore.

Così le stesse cause possono produrre morti che appartengono al gruppo normale, o all'inferiore; ma nel primo caso trattasi di uomini che hanno avuto originariamente la forza normale di resistenza e che l'hanno perduta indebolendosi in un'età avanzata; nell'altro caso, al contrario, si tratta di individui, i quali non hanno mai avuto questa forza normale, e la cui vitalità è stata insufficiente fino dalla nascita. Quando un uomo muore di una bronchite all'età di 75 anni, paga il suo tributo alla mortalità normale, allo stesso modo che se morisse per un marasma generale; ma se un uomo di trent'anni è rapito da questa stessa malattia, questo fatto va riguardato come prova di una costituzione organicamente debole.

Nelle classi di età comprese tra i 50 e i 65 anni non è possibile distinguere le morti normali da quelle che io chiamo premature. Ma a partire dal 65° anno, si possono classificare tutte le morti nel gruppo normale; ed è propriamente il fatto che è provato dalla conformità approssimativa della ripartizione osservata di queste morti e dell'aggruppamento teorico attorno al centro di densità.

Vi hanno tuttavia casi di morte, si nell'infanzia che nell'età matura, i quali toccano ad individui che godono d'una costituzione

perfettamente normale. Non parlo delle morti accidentali che si possono avverare a tutte le età; ho soprattutto in mira le perdite che subisce l'infanzia per mancanza delle cure assolutamente necessarie, e di una nutrizione appropriata alle esigenze naturali delle più tenere età. Sonovi ancora costituzioni forti in origine, che vengono consumate prematuramente da un lavoro eccessivo, da miseria insopportabile, da vizio sfrenato, ecc.; sonvi ancora grandi perturbazioni della mortalità ordinaria cagionate da epidemie, le quali talvolta pare preferiscano inveire contro le nature più forti.

Queste cause di morte producono la diminuzione relativa del gruppo normale coll'aumento dei morti all'età dei fanciulli e delle morti premature, ma, eccezione fatta da una grande epidemia che colpisce tutte le età, esse non turbano la ripartizione del gruppo normale attorno al suo centro di mortalità.

Se questi fanciulli avessero avuto una conveniente nutrizione; se questi adulti non avessero dovuto subire privazioni eccezionali o sottostare a sforzi superiori all'età loro, avrebbero camminato parallelamente alla parte più favorita del gruppo dotato in origine di buone condizioni vitali, ed i loro « punti di mortalità » sarebbero stati distribuiti attorno allo stesso centro di densità e secondo le stesse formole che regolano la ripartizione dei morti normali. I migliori provvedimenti economico-sociali avrebbero per conseguenza essenziale di far rientrare codesti disgraziati nella categoria a cui appartenevano per la loro naturale costituzione; ma non è che dopo un periodo abbastanza lungo di evoluzione, che questi stessi miglioramenti potranno produrre una diminuzione nella quota-parte delle costituzioni deboli e male organizzate tra i neonati.

Quanto alle epidemie, come il cholera, la peste ecc., possono senza dubbio distruggere ogni distribuzione normale di morti, ma per buona ventura non inveiscono che molto raramente nei paesi europei, e convien ritenere come eccezionali i tempi in cui esse fanno strage.

Ciò non ostante, le considerazioni fatte precedentemente non ci autorizzano a supporre *a priori* che l'osservazione debba mo-

strarci un gruppo distinto e ben caratterizzato di morti della categoria normale. Giacchè si potrebbe benissimo provare che le categorie intermedie invadono il dominio del gruppo normale in modo da nascondere quasi intieramente con curve di morti piuttosto premature che normali. Non vi ha che l'esperienza la quale possa decidere su questa quistione, se il gruppo normale si distingue o no in modo caratteristico nella totalità dei morti. Io, dopo accurato esame d'un gran numero di tavole di mortalità, sono d'avviso che si può risolvere questa questione con molta approssimazione al vero e nel senso affermativo.

Anche combattendo le mie vedute teoriche, bisognerebbe sempre tener conto del fatto che tutte le tavole segnano un massimo nella densità dei punti mortuari attorno alla età di 70 anni e che a partire da 60 o 65 anni si può in modo soddisfacente esprimerlo colla formola che rappresenta gli errori accidentali. È vero bensì che le tavole da me sottoposte a questa prova sono più o meno perfette, ma molto tempo ancora dovrà trascorrere, prima che si possano eseguire questi calcoli su dati numerici conformi a tutte le esigenze della scienza, e conviene intanto contentarsi dei materiali forniti dalla statistica coi suoi mezzi attuali.

L'ingegnere Perozzo ha applicato questi calcoli direttamente alle tavole dei morti in Italia, classificati per età, ed ha ottenuto risultati soddisfacenti. Cosicché non si potrebbe negare che, astrazione fatta da qualunque veduta teorica, presenti un certo interesse il determinare nelle tavole dei morti l'ultimo massimo di densità, il numero di persone, che sorpassano questo massimo e la distanza da questo all'età nella quale la metà dei superstiti (all'età normale) è morta. Giacchè questi tre elementi sono di una utilità incontestabile per caratterizzare le condizioni vitali di una popolazione. Inoltre i calcoli dell'ingegnere Perozzo dimostrano il fatto curioso che la densità dei morti diminuisce almeno a partire dal secondo *maximum* in un modo abbastanza conforme alla formola degli errori accidentali. Ma conviene sempre tener conto, come lo ricordò il professor Bodio, in una seduta della Commissione

centrale di statistica, che l'ingegnere Perozzo ha fondato le sue ricerche sulle tavole dei morti e non su tavole di mortalità, come suppongo io nelle mie considerazioni teoriche. In un paese ove la popolazione sia crescente, i risultati ricavati da queste due specie di tavole debbono differire in modo sensibile; la tavola dei morti indicherà un gruppo normale più ristretto che quello che risulta dalla tavola di mortalità, e l'età normale si troverà nel primo caso alquanto al disotto di quella che risulterebbe dalla seconda tavola. Gli è per questa ragione che i risultati del signor Perozzo per l'Italia non sono quasi paragonabili a quelli da me ottenuti per altri paesi col mezzo delle tavole di mortalità.

In confronto con queste ultime, l'Italia pare che presenti condizioni vitali meno buone, ma ciò è più apparente che reale.

Il signor Rameri ha pubblicato recentemente tavole di sopravvivenza per l'Italia intera, distinte per sessi, e ci è dato così di determinare gli elementi della vita normale in modo da poterli paragonare a quelli che io ho calcolato per altri paesi. Ecco il numero di morti tratto dalle tavole del Rameri, ed i risultati del calcolo teorico (l'unità assunta è il migliaio).

Età	M A S C H I	
	Morti (Tavole)	Morti (Teoria)
65-70	58.0	54.0
70-75	35.0	24.3
75-80	38.5	36.2
80-85	48.7	51.0
85-90	36.0	33.1
Sopra i 90	15.7	16.2
	5.9	8.1

età normale 72 anni;

L'età normale è determinata per tentativi, procedimento che io credo in questo caso preferibile all'interpolazione. La precisione è dedotta dalle cifre dei morti da 70 a 80 anni per gli uomini e da 75 a 80 per le donne.

gruppo normale 28.9 per cento della generazione;  
scostamento probabile teorico  $\times 6.37$  anni, secondo la tavola  
 $+ 6.4$  e  $- 6.05$  anni.

Il gruppo normale proviene quindi per i tre quarti a partire dall'età di 66 anni.

Età	F E M M I N E	
	Morti (Tavole)	Morti (Teoria)
65-70	60.6	53.4
70-75	39.8	36.7
75-80	27.2	24.6
80-85	51.0	53.6
85-90	38.2	36.5
Sopra i 90	16.3	17.2
	7.6	8.4

età normale 73 anni;

gruppo normale 28.1 per cento della generazione;  
scostamento probabile teoretico  $\times 6.05$ , secondo la tavola  
 $+ 6.2$  e  $- 5.5$  anni.

Il gruppo normale si sviluppa ancora bastantemente per tre quarti, a partire dall'età di 67 anni e mezzo.

Cosicché il gruppo normale in Italia è in fatto un po' al di sotto delle cifre che noi troviamo per altri paesi e che variano da 31.2 per cento (Baviera) a 49.6 per cento (Norvegia) per gli uomini, e per le donne negli stessi paesi da 35.2 per cento a 54.0 per cento. Ma la differenza o il disavanzo per l'Italia non è più così rimarchevole come sarebbesi potuto credere per le tavole dei morti le quali darebbero un gruppo normale del 20 per cento solamente per gli uomini, e di 22.5 per cento per le donne. D'altra parte, l'età normale si trova essere più alta in Italia che in Prussia, in Belgio, in Baviera, in Olanda ed in Svizzera; è uguale a quella



constatata in Inghilterra ed in Francia e non è oltrepassata per gli uomini che dalla Norvegia, e per le donne dalla Norvegia e dalla Svezia.

La diminuzione del gruppo normale in Italia non è che la conseguenza della grande mortalità dei bambini; il numero dei fanciulli morti, quantunque abbia il suo *minimum* già a 10 anni, comprende per i maschi il 44.8 per cento e per le femmine il 43.3 della generazione, di guisa che le morti premature non forniscono che il 26.3 per cento e il 28.6 per cento.

Senza dubbio, la coincidenza delle cifre dateci dall'esperienza con le teoriche è lontana dall'esser perfetta. Non voglio valermi della considerazione che la tavola del Rameri, calcolata su dati approssimativi, non si potrebbe riguardare come la rappresentazione assolutamente esatta della mortalità in Italia. Io piuttosto m'attengo a divergenze tra la teoria e l'osservazione, divergenze che risultano da cause costanti o specifiche di perturbazione tali da modificare la distribuzione teorica delle morti normali, la quale si basa sulle ipotesi di perturbazioni molto varie ed accidentali. Anche se il gruppo normale fosse completamente nascosto da una curva di morti dipendenti da cause speciali, io non sarei meno convinto, per mio conto, della sua verità.

Vedendo che il sesso femminile, ad un'epoca abbastanza determinata della vita, subisce una rivoluzione profonda, che annunzia la declinazione dell'organismo, trovando nei maschi di media costituzione, entro limiti d'età abbastanza prossimi, i primi indizi reali di vecchiezza e di decadenza, mi pare naturalissimo di considerare l'organismo umano, quando sia dotato di una vitalità normale (come si è più sopra definita), come un meccanismo a molla caricato perchè cammini per un tempo dato. Questo tempo non è esattamente calcolato per ogni caso individuale, subisce aumenti o diminuzioni più o meno grandi, ma d'un carattere puramente accidentale, cosicchè le leggi della probabilità debbano presiedere alla distribuzione dei casi particolari attorno ad un valore medio, che forma il centro della densità.

Quest'idea mi pare abbastanza confermata dalle cifre positive tolte dalle tavole di mortalità. In tutti i casi, io credo che sarebbe difficilissimo trovare un'altra formola che, contenendo *un solo coefficiente empirico*, rappresentasse la densità della mortalità nell'età avanzata, colla stessa facilità e collo stesso grado di approssimazione, come ce lo rappresenta la legge degli errori accidentali.





MONOGRAFIE DI STATISTICA AGRARIA.

*ESCURSIONI AGRONOMICHE IN OLANDA.*

I.

*L'antico lago d'Haarlem e il podere di 'Badhoeve' <sup>1</sup>.*

Il terreno, in altri paesi dono della natura,  
là è opera dell'industria.

DE AMICIS.

**G**LI OLANDESI, con la fermezza, la pazienza, il coraggio calmo e costante, che li caratterizzano, nella incessante guerra di conquista che hanno mossa all'acqua, riuscirono maravigliosamente a proteggere dai flutti la massima parte delle loro terre poste sotto il livello del mare. Ma ciò non basta; scacciarono il loro potente nemico anche da un bacino di un circuito di 44 chilometri, cui nel paese si diede il nome di mare. Ne misero a secco il fondo, creando campagne novelle per gl'industri agricoltori.

Del prosciugamento del lago d'Haarlem - *Haarlemmermeer* - intendo qui tenere breve discorso. Questo lavoro, degno di poema, diede al paese 18,500 ettari di terreno - una nuova provincia. Quel mare, che vide manovrare delle flotte, che fu teatro

<sup>1</sup> Il presente studio di economia rurale è parte dell'opera *Note di viaggio* (Escursioni agronomiche in Svizzera, Germania, Belgio, Olanda e Inghilterra), che vedrà prossimamente la luce, e di cui abbiamo fatto cenno in un fascicolo precedente di questo *Archivio Statistico*.

di sanguinose battaglie, di terribili naufragi, e che minacciava inghiottire le città di Haarlem, di Amsterdam e di Leida, esisteva ancora trentacinque anni or sono. È noto come nel 1840 incominciarono i lavori per farlo sparire. Chiuso il vasto bacino da una doppia diga, furono collocate, in punti diversi, tre macchine a vapore colossali, ciascuna movente undici potentissime pompe. In trentanove mesi queste assorbirono un volume di 924,266,112 metri cubi d'acqua. Nel 1852 il gran lago era stato succhiato da quegli enormi vampiri. Per mettere all'asciutto il fondo, questo fu diviso in tanti rettangoli, con fossi destinati a raccogliere le acque nel canale circolare, detto *Ringvaart*, affinché, da questo portate alle pompe, fossero sollevate, e versate agli scoli sboccanti nel mare. L'opera gigantesca costò al governo 7,240,368 fiorini<sup>1</sup>.

Nel 1856 le terre così conquistate erano ormai tutte vendute. Pochi anni dopo venivano ammirate le più interessanti tenute nell'antico lago di Haarlem, e fra queste assai decantata quella del signor Amersfoordt, che io visitai nel mio viaggio agronomico, e che forma oggetto di questa piccola monografia.

Il podere *Badhoeve* - così si chiama quello del signor Amersfoordt - è sito a breve distanza da Amsterdam. Numerosi visitatori sono ogni anno attirati colà dalla rinomanza di cui gode meritamente il proprietario. Egli, distinto gentiluomo, di intelligenza elevata, accoglie tutti in modo assai cortese, ed è capace di descrivere i suoi metodi di coltura in cinque o sei idiomi diversi. Con me parlò assai correttamente l'italiano. Una parte di quanto espongo uscì dalle sue labbra; quanto non ebbi agio di vedere e di conoscere in quel giorno, egli stesso me lo fece sapere per iscritto.

Il signor Amersfoordt possiede un'estensione di 214 ettari, dei quali 44 dati in affitto e 20 a bosco. Avremo dunque ad occuparci della condizione dei 150, che rimangono sotto l'immediata sua direzione.

<sup>1</sup> Il fiorino olandese equivale a lire 2 10.

Il terreno coltivato ha la forma d'un rettangolo di metri 1600 per 900, ogni lato del quale è fornito di fossi larghi 3 o 4 metri e di stradoni di metri 6; un canale poi, di sezione uguale ai precedenti, lo partisce in due porzioni. Oltre a questi scoli, e indipendenti da essi, un gran numero di minori, distanti fra loro 100 metri, intersecano il suolo, il quale a codesto modo riesce diviso in tanti rettangoli, lunghi 800 metri e larghi 100, cioè ognuno di 8 ettari.

Ad onta d'un sì gran numero di canali, il prosciugamento non si effettuava secondo i desideri del signor Amersfoordt, e così egli applicò la fognatura a tutte le sue terre. Le linee dei dozzoni, collocate a distanza di metri 10 l'una dall'altra, ed in senso parallelo ai lati corti dei rettangoli, presentano due pendenze, di cui il punto culminante riesce nel mezzo della lunghezza; cosicchè le acque scorrono, metà da destra e metà da sinistra. Ogni linea di cannelle mette capo direttamente nei fossi. La profondità primitiva delle fogne era di metri 1,10; ma, essendosi depresso il suolo, in seguito al disseccamento ed al consumo delle sostanze organiche, quella venne ridotta a soli 80 centimetri; circostanza questa, che forse obbligherà a rifare il drenaggio, affinché le radici delle erbe non giungano a penetrare nelle fessure delle cannelle da fogne e a produrre ingorghi.

Il signor Amersfoordt, con la fognatura, non solo ottenne il mezzo di attivare certe culture che esigono un asciugamento profondo del terreno, ma ebbe anche la possibilità di servirsene per quelle che prosperano nell'umidità. Di fatto, alzando di poco l'acqua nei canali e chiudendo le chiaviche, la si fa penetrare entro le fogne, onde la terra se ne imbeva; e così si ottiene dal drenaggio doppio effetto e doppia utilità.

Il suolo di Badhoeve, come in tutto l'antico lago di Haarlem, non è omogeneo nella sua composizione; vi sono la sabbia, la torba e l'argilla, disposte a strati di spessore diverso.

La coltivazione dei *polders* (è questo il nome olandese per i terreni bonificati) avviene come in Inghilterra, nella contea di Nor-

folk. Dopo due o tre raccolte di colza, o si trasforma il suolo in prato perenne, o vi si stabilisce un dato avvicendamento.

Il signor Amersfoort scelse il seguente:

- 1° anno, colza;
- 2° id. frumento (saraceno sui terreni torbosi);
- 3° id. avena;
- 4° id. prato.

Usa poi intercalarvi spesso altre culture, come la barbabietola, il linò, il trifoglio, la robbia, l'anici e la senapa. Egli ne fa la scelta secondo le probabili esigenze del mercato di Amsterdam. Infatti l'agricoltore sapiente non deve sempre produrre ciò che serve d'alimento all'uomo o fornisce concime; ma deve talvolta coltivare quello che è ricercato, e ci procura tanto guadagno da pagarci l'interesse del capitale impiegato e da comperare alimenti e concimi.

La robbia, fra le nominate piante industriali, è quella che vi fa meglio delle altre, e serve a meraviglia per migliorare e preparare il terreno alla produzione di ortaggi. Esigendo essa lavorazione profonda, per estrarre le radici dal terreno, ne risulta un mescolamento dell'argilla, che costituisce il sottosuolo, con la torba, la quale in certi luoghi la ricopre.

Per ingrasso, nel podere di Badhoeve, viene utilizzato quasi esclusivamente lo stallatico ed il concime raccattaticcio di Amsterdam, che vi è trasportato, con una spesa minima, per acqua. Vi fu provato anche il guano, ma senza reale vantaggio; il raccolto non ebbe ad aumentare. La cosa non mi pare difficile a spiegarsi: il guano, ricco di fosfato e di azoto, deve esercitare la sua influenza sulle terre smunte da lunghe e ripetute coltivazioni esaurienti, e non più in condizione da fornire gli elementi minerali e azotati richiesti dalle piante.

Ora non è il caso, per il suolo dei *polders* di Haarlem, da poco tempo bonificato e ben fornito di quegli elementi fertilizzanti che sono contenuti anche nel guano. La tenuta di Badhoeve, condotta con tutta la saggezza e la prudenza possibili, non andrà sog-

getta tanto presto all'impoverimento, giacchè molte delle raccolte servono ad alimentare numeroso bestiame, e quindi buona parte dei minerali in essa contenuti ritornano al suolo sotto forma del concime di stalla. Per quelli poi che s'esportano dall'azienda con le carni, col grano e con le radici della robbia, vi ha compensazione più che sufficiente, negl'ingrassi di Amsterdam. Ma, oltre ai conc solidi, il signor Amersfoort adopera anche le concimazioni liquide. Raccolte le materie colaticcie di tutte le stalle, i campi ne vengono innaffiati con apposite botti.

Le terre di Badhoeve, oltre ad avere buona concimazione, sono anche ammendate, vale a dire, che la loro composizione viene modificata, affinchè il terreno riesca, per quanto è possibile, meccanicamente e chimicamente omogeneo; così sopra le sabbie viene portata l'argilla scavata dal fondo dei fossi, ed alla torba si recano i minerali che le mancano, mescolandola alla sabbia ed all'argilla. Nè si tralascia la marnatura, per cui la calce si sparge su varie superficie della tenuta, che ne difettano.

Sommato il costo dell'ingrasso e dell'ammendamento sovraccennati, ne risulta per l'azienda un'annua spesa di 6000 a 7000 franchi.

La preparazione del terreno vien fatta colla massima cura. Dopo la raccolta, hanno luogo due o tre leggerissime arature. Prima delle seminagioni, si rimuove il terreno a 30 centimetri, e si raggiunge tal profondità con due aratri per ogni solco, ciascuno dei quali scava i suoi 15 centimetri; il secondo è un ripuntatoio. A questa maniera, il signor Amersfoort mi disse di avere impiegato per una superficie di 7 ettari:

80 giornate di cavallo a . . . . .	franchi 3	franchi 240
50 id. di lavorante a . . . . .	id. 2	id. 100
Spese diverse e consumo degli attrezzi. . . . .	id. 10	
<i>Totale franchi</i> . . .		350

Ciò che equivale a 50 franchi per ettaro. È quanto, press' a poco, costano anche le arature in Inghilterra.

A Badhoeve funziona pure egregiamente un aratro Fowler, ma di questo lavoro, con mio sommo rincrescimento, non posso fornire alcun particolare.

Nelle aziende rurali, i trasporti di solito cagionano grandi spese. Ora nel nostro podere, quando si tratta di materiali d'importazione o di esportazione, si riducono quelle al minimo per i vicini ed innumerevoli canali, che come notammo le facilitano. Vediamo in che modo si effettuino nell'interno della tenuta. Reso assai difficile l'uso dei carri, per essere il terreno costantemente molle, venne immaginato un *portatore* molto economico, facile ad essere smontato e trasportato. Le guide sono di legno, larghe 10 centimetri, con gli spigoli ricoperti di ferro, e sono tenute ferme fra loro a una distanza di metri 0,80, col mezzo di una traversina di ferro piatto. Con tali binari, vengono composti dei quadri lunghi circa 3 metri, che si possono postare col mezzo di un congiungimento fatto a cerniera. I trasporti si effettuano in senso parallelo ai canali di secondo ordine, di modo che, sopra una lunghezza di 1,600 metri, non v'ha che un unico fosso da traversare. Questo passaggio è formato da un pontone oscillante, secondo il livello dell'acqua; se questa è alta, vi si deve ascendere; se bassa, discendere. Il detto pontone è riunito ai due tronchi delle rotaie sopra descritte, a mezzo di cerniere. Finalmente, siccome ogni ferrovia ha d'uopo degli sviatori, a Badhoeve vi si è provveduto semplicemente con una sola verga di ferro, che si sposta a volontà. Il costo di codesto portatore si valuta a franchi 5 il metro. Un solo cavallo può lavorare tutto il giorno, conducendo, senza gran fatica, per ogni viaggio, 4 metri cubi di terra contenuta negli appositi vagonetti e percorrendo in 20 minuti 1600 metri.

Un'altra foggia di ferrovia in miniatura, ma fissa, tutta in ferro, è disposta intorno ai fabbricati della fattoria, e li pone fra loro in comunicazione; nè vi mancano le piattaforme girevoli, che, senza disegno, sarebbe difficile il descrivere.

Le raccolte si fanno con metodi assai perfezionati, usando le migliori macchine inglesi; fra queste primeggiano le trebbiatrici a

vapore, le mietitrici e le falciatrici più recenti di quelle fabbriche. Vi trovai un istrumento nuovo: un essiccatoio per il fieno, assai ingegnoso, dell'inglese Biggs.

Certi prodotti vengono ammassati sotto a barconi, per ripararli dall'acqua e dall'aria. Essendo il terreno di quei luoghi sempre impregnato di umidità, i detti barconi o tettoie sono di una costruzione particolare; si compongono di una piattaforma in legno o in ferro, con pilastri alti 50 centimetri, di pietra o di metallo, e di forma tale, da impedire ai ratti di arrampicarvisi; sei grosse travi verticali sostengono un esagono regolare, con lato di 4 a 5 metri, che si può abbassare od alzare, secondo il bisogno, e sul quale riposa il tetto di canna.

Una locomobile, che funziona di continuo, mette in movimento numerose macchine, cioè, un molino, una sega circolare, un trincia-paglia e un taglia-tuberi. Questi due ultimi apparati, postati sopra una specie di armatura, lasciano cadere i loro prodotti in apposito carrello sottoposto, ove, disposti a strati alternati, rimangono finchè giungano alla fermentazione, ed allora vengono dati al bestiame, che ne è avido assai.

In un locale vicino alla locomobile si trovano la gramola, il forno e le caldaie, in cui si preparano le zuppe per gli animali. Il calore che esce dal forno non va perduto, ma serve per riscaldare l'acqua alimentatrice della macchina. - Quanto ingegno pratico in tutte queste disposizioni!

Ora passiamo agli animali: 20 cavalli; 100 bestie a corna, fra le quali 40 mucche; 300 pecore e montoni; 30 maiali.

Nelle campagne limitrofe a quella che descrivo, appena basta un cavallo ogni 5 o 6 ettari: dal signor Amersfoordt invece ne troviamo soltanto 20 sopra 150, cioè uno per ogni 7 ettari e mezzo. Egli deve questo risparmio alla ferrovia sopraccennata e al grande impiego di macchine.

I bovini sono di razza olandese. Alcuni esperimenti fatti coi *shorthorns* ebbero poco buon successo.

Un miscuglio di paglia, fieno e cereali, sempre ammolito, co-

stituisce parte del cibo di tutto il bestiame. S'impiegano a tal uopo le granaglie guaste dell'azienda, e quelle che, provenienti dal Levante, hanno sofferto avaria nel viaggio, e si possono comperare nel porto di Amsterdam a vilissimo prezzo.

I bovini si alimentano col foraggio verde che pascolano, con razioni di fieno e del miscuglio di paglia trinciata e di radici smiuzzate, del quale si tenne parola, e che viene loro ammannito in istalla. Il cibo invernale è costituito principalmente da zuppe, composte di cavoli-cappucci, di rape, di patate, di navoni, in una parola, di tutti i vegetali un po' guasti, sceltume delle ortaglie, o scarti del mercato di Amsterdam. Una conveniente cottura trasforma quelle materie senza valere in un cibo molto accetto al bestiame. Vi si aggiungono ancora i tortelli di semi oleosi, assai ricchi di principi nutritivi. Anche i maiali mangiano le zuppe. Con tali sistemi di alimentazione si ottennero splendidi risultati.

I fabbricati sono assai importanti in quella tenuta e meritano tutta l'attenzione del visitatore. Entrando, si trovano i laboratori dei carradori, dei falegnami, dei fabbri-ferrai, e lì presso gli alloggi di tutti i lavoranti dell'azienda. Questi hanno le loro casine composte di più locali, disposte con quell'ordine, tenute con quella pulitezza, che si riscontrano ovunque in Olanda, ed abbellite da piccoli, ma graziosi giardinetti.

V'è un maneggio, per l'addestramento dei puledri, e che giova pure come locale per qualche festa, come distribuzioni dei premi nei concorsi agricoli, e via dicendo.

La costruzione dell'ovile è assai bene ideata. Il tetto, ad onta della sua grande portata, venne stabilito senza sostegni intermedi. Questa è buona cosa, perchè le colonne in legno, dal calore delle bestie e dalle emanazioni degli escrementi, marciscono al piede, e la loro fermentazione si vuole che propaghi i germi di alcune malattie degli ovini.

La stalla delle mucche è costruita con tutto il lusso delle vaccherie olandesi. Le bestie sono disposte su due linee, colle teste rivolte ad una corsia, che taglia per lungo il mezzo della stalla e

che, munita di binario, permette la circolazione ai carretti trasportanti i mangimi.

I porci stanno in *boxes*, fra i quali vi è un corridoio di servizio. Nel muro alto metri 1,20, che separa questo da quelli, furono poste le mangiatoie di ferro fuso munite di battenti mobili; di modo che il truogolo si può pulire, o riempire di cibo, senza essere disturbati dagli animali.

La latteria è molto vasta, e gli arnesi hanno le lamine, i cerchi, i chiodi risplendenti come l'argento, per la pulizia che vi regna; e fanno bellissima mostra. La grande zangola da burro è posta in movimento da un maneggio a cavallo.

Sopra la vaccheria havvi uno spazioso fienile. Dietro a quella una tettoia, che serve a tenere al coperto carri e cento diversi attrezzi. Presso la stalla stanno la concimaia ed il bottino.

L'alloggio del proprietario si compone di mezzanini e del piano nobile; è il solo fabbricato di Badhoeve che riposi su palafitte. Poco lungi dalla casa, un'immensa cisterna raccoglie tutta l'acqua di pioggia, unica potabile in quel luogo.

Dietro alle varie fabbriche s'innalzano, a guisa di muraglia, densi filari di pioppi, di olmi, di ontani e di salici, destinati a riparare l'abitato da quei venti impetuosi e raffreddati dai ghiacciai di Norvegia, che spazzano sovente sopra le nude e sterminate pianure dei *polders*.

Prima di chiudere questo studio sulla tenuta Amersfoort, dirò ancora qualche parola sulla rendita di essa.

33 ettoltri di frumento sopra un ettaro, 60 d'avena o di orzo, 40 di colza, sono raccolte che si ricavano da quella terra promessa. Date queste come basi, e ammesso l'avvicendamento quadriennale sovraccennato, avremo in un anno:

Ettoltri	1237,5	di frumento a	franchi 22	franchi 27,225
id.	2250,0	di avena	id. 12	id. 27,000
id.	1500,0	di colza.	id. 30	id. 45,000
Totale franchi				99,225

Non metto in calcolo i prati, il di cui prodotto vien consumato nella cascina. Ma aggiungo a quella cifra il reddito della latteria, della vendita del vitellame e dei puledri; il quale profitto supera la bella somma di franchi 50,000, secondo quanto mi disse il proprietario.

La rendita lorda giungerebbe adunque, in cifra rotonda, a franchi 150,000. Deducendone le spese:

Mano d'opera, 20 lavoranti a franchi 2,50 per giorno, franchi	18,250
Tassa macchine idrofore a franchi 22 per ettaro . . id.	4,708
Altre imposte . . . . . id.	200
Concimi . . . . . id.	7,000
Carbone, 600 ettolitri, a franchi 1,40 . . . . id.	840
Interessi, ammortizzazione, spese diverse . . . . id.	24,000
<i>Totale franchi . . .</i>	<i>54,998</i>

Rimane un reddito netto di circa 95,000 franchi. Vediamo ora a quale interesse il signor Amersfoort impieghi il suo capitale.

Benchè egli non abbia pagato quella tenuta che 1000 franchi l'ettaro, in seguito ai grandi lavori fatti, il terreno ha raggiunto ora un valore di 4000 per ettaro. Quindi, calcolando la rendita di franchi 95,000, prodotta da un capitale di 860,000, ne risulta che questo fu impiegato all' 11 per cento. Se poi col reddito vogliamo trovare il capitale corrispondente, al saggio del 100 per 5, ne riesce la bella somma di franchi 1,900,000; mentre il prezzo d'acquisto nel 1856 fu di soli 214,000. Queste cifre sono troppo eloquenti, perchè sia d'uopo aggiungervi parole di commento.

Termino quindi esprimendo il desiderio, che anche nei nostri paesi si moltiplichino i lavori di bonificazione in quelle terre basse, che ricordano le olandesi, le quali, pur troppo, non sono poche, e avrebbero elementi per produrre forse quanto quelle, siccome ne abbiamo esempi non lontani da noi. Esprimo ancora il desiderio, che molti seguano l'esempio di quei ricchi proprietari, i quali, come il sapiente agricoltore di Badhoeve, conducono la vita dei *country-gentlemen*.

## II.

*Un podere zelandese.*

Terre merveilleuse, où l'Océan se solidifie, et où fleurs, arbres et moissons couvrent ce qui était naguère un golfe profond, toi que tes flots et les vents menacent en vain, tu ne périras point car l'Océan, ton éternel ennemi, étend tes limites, et sans cesse tu grandis dans la lutte !

Ewoud.

*Luctor et emergo!* È codesto il motto che porta lo stemma del gruppo delle nove isolette chiamato Zelanda. Lo stemma, simboleggiando la natura del suolo, rappresenta un leone che nuota. Di fatto, gran parte dei terreni è posta sotto al livello del mare. Solo le coste occidentali delle isole Schowen e Walcheren sono protette a brevi tratti da dune. Il resto di Zelanda vien garantito dalle inondazioni a mezzo di potenti dighe. Queste si prolungano centinaia di chilometri. La loro manutenzione ordinaria costa ogni anno un milione di fiorini.

Le dighe più colossali sono quelle di Wescappel a sud-ovest di Walcheren. Se ne farà un'idea chi legge, pensando che fu calcolato come le spese di costruzione sommate colle spese di conservazione, e messe a frutto, ascendano ad una somma pari al valore che avrebbero le dighe, se fossero tutte di rame massiccio. Queste, in Zelanda, più ancora che nelle altre provincie, sono questione di vita o di morte. A buon diritto si è detto esser quelle isole un gruppo di fortezze difese da un presidio di agricoltori e di pastori. Gli abitanti lottano, ma vivono contenti in grande prosperità, poichè il suolo li compensa per bene delle loro fatiche.

Quella provincia, in fatto d'agricoltura, è la più ricca dei Paesi Bassi, - un paradiso terrestre nascosto. E questo nei tempi andati non esisteva; il suo suolo è prodotto di alluvioni. La Schelda e la Mosa portarono continuamente limo, che rimase in fondo ai seni del mare e che, alzandosi mano mano, formò ed estese le isole.

Così, poco a poco, città e villaggi vengono chiusi dalla terra, e spariscono i porti. L'agricoltura guadagna ciò che perde il commercio.

In nessun luogo meglio che nella Zelanda, si può studiare la opera lenta, eterna e silenziosa della natura, per cui d'anno in anno nuovo e fertile territorio si protende nel mare e ne scaccia le acque poco profonde. Mentre sul monte, alla sorgente del fiume, il terreno vecchio si distrugge, e polverizzato segue le acque, che seco lo trascinano: alla foce lo vediamo posarsi e formare nuovo suolo. Questo, forse, coll'andar dei secoli, costituirà gli schisti argillosi d'un futuro sistema di monti. A misura che scemano i pascoli delle Alpi, si estendono quelli dell'Olanda. Nelle fitte dell'Yssel si rinvennero le briciole lucenti del mica veduto sulle rocce del Faulhorn nell'Oberland bernese.

Adunque, la Zelanda appartiene alle ultime terre d'alluvione dei Paesi Bassi; ch'è quanto dire alle più fertili; ciò che facilmente si spiega. A tutti è noto come le acque, a seconda della loro rapidità, possano portare corpi più o meno pesanti.

I fiumi e le riviere, giunti in Olanda, quasi sono ridotti senza corrente; non tengono sospese che molecole minutissime; si trovano spogli affatto di ghiaia e di sabbia grossolana; non contengono altro che poca silice finissima e argilla in particelle microscopiche. Là dove le acque salse incontrano le dolci, cessa ogni moto: il limo lentamente si depone, e forma strati orizzontali. In tal guisa gli è il fiore dell'argilla dei bacini della Schelda, della Mosa e del Réno, che viene a costituire le ricche alluvioni olandesi, capaci di dare una rendita di franchi 450 per ettare, - lo attesta Emilio de Laveleye, l'illustre economista belga, che sulla agricoltura neerlandese fece pregevolissimi studii.

Ho cercato d'invogliare il lettore-agricoltore di tenermi compagnia nella visita d'un podere in questa terra promessa. Studieremo i risultati ottenuti dalla moderna arte agricola applicata a terra feconda. Spero che rimarrà persuaso di vedere una delle più belle aziende rurali che esistano, e che si possano immaginare. Io

mi rammento sempre con piacere della visita fattavi tre anni or sono. Delle mie escursioni agronomiche in Olanda, fu di certo questa la più istruttiva.

È cosa indiscutibile, che l'agricoltura debba essere speciale ad ogni regione, e che non si possa porre in opera da noi tutto ciò che si vede in altri paesi. Tuttavia torna sempre proficua la conoscenza delle pratiche altrui, potendosi dedurre principi, i quali sensatamente applicati riescano a vantaggio del progresso agricolo locale. E per vero dire dagli Olandesi molto potremmo imparare, se ci studiassimo d'imitarli.

*Wilbelmina-polder* ha nome il nostro podere, che dista una mezz'ora di cammino da Goes, capoluogo dell'isola Zuid-Beveland. Venendo da Rotterdam e dirigendomi ad Anversa, mi fermai colà un paio di giorni. Bruciava d'impazienza di visitare la tenuta tanto famosa, di cui narrerò la storia.

La riduzione del *polder* data dall'epoca della dominazione francese nei Paesi Bassi. In quel tempo il commercio marittimo, una delle maggiori fonti di guadagno dell'Olanda, veniva quasi totalmente inceppato. Ne conseguì una crisi commerciale, che impensieriva i ricchi negozianti sul modo d'impiegare i loro capitali. Una ventina di loro, costituiti in società, vollero dedicare forti somme all'acquisto di terre. Nel 1809 comperarono dal governo per franchi 1,400,000 il deposito limaccioso posto fra le isole di Oost e Zuid-Beveland. Un altro milione e cento mila lire si consacrarono a proteggere con dighe gli *schorren* e a riunire le due isole. Un tratto di mare disparve, e venne prosciugata all'incirca una superficie unita di 1,650 ettari di terreno di prima qualità, mediante un esborso di due milioni e mezzo. Fu opera non facile la costruzione di ripari potenti, l'escavo di canali, onde togliere per sempre ai flutti la terra conquistata e tenerla all'asciutto, come pure l'apertura d'un canale navigabile per ristabilire la comunicazione fra l'Oceano e Goes, una volta porto di mare.

L'entità dei capitali impiegati in cotale impresa agricola indusse gli azionisti ad affidarne l'organizzazione e l'amministra-



zione ad uno dei membri della società. Venne scelto a tal'uopo l'avo dell'amministratore attuale, il signor van den Bosch. Tutta l'operazione ebbe esito tanto felice, che, condotta a termine la bonifica, fu abbandonata l'idea prima degli azionisti, di rivendere cioè il terreno prosciugato, e ne conservarono la maggior parte. D'allora in poi, la tenuta viene amministrata per conto comune degli eredi di quei signori che la comprarono.

Al primo amministratore successe il figlio, che trasportò la sua dimora nel mezzo del *polder*. Attorno alla sua casa sorse in breve corso d'anni un villaggio di 600 anime e fu detto Wilhelminadorp.

A quello rivolsi i miei passi, dopo aver percorso le vie di Goes, che poco o nulla presenta d'interessante. Invece assai mi fu dato di vedere nel recarmi alla villa van den Bosch. I fabbricati rurali imbiancati con latte di calce; porte, finestre, cancelli e staccionate dipinti ad olio; le siepi regolarmente tagliate; dovunque i fossi puliti; i campi lavorati con somma cura, spogliati dalle mal'erbe; i grassi pascoli del più bel verde che si possa pensare; le strade in ottimo stato - tutto insomma mi rivelava il lavoro ben inteso di una popolazione attiva ed intelligente, che vive nella più beata e pacifica agiatezza. Di fatto, per coltura intellettuale e morale quei villici zelandesi sono molto innanzi. Hanno costumi severi; e ognuno sa leggere, e legge molto. Perfino le grosse borgate hanno stamperie, che non rimangono mai senza lavoro.

D'una maniera nuova, e altamente encomiabile, e degna d'imitazione, esercitano la beneficenza. I coltivatori si radunano ogni anno, e determinano quello che ciascuno dovrà coltivare in piante industriali per offrir lavoro ai poveri. Oh, quanta civiltà si trova nelle campagne della Zelanda!

A dare un carattere d'originalità al paese contribuisce non poco la strana foggia di vestire dei contadini. Sovente venne riprodotta dagli artisti. Attirò anche l'attenzione del De Amicis, che la descrive in ogni particolare. Gli uomini portano un cappello di feltro, rotondo, con un gran nastro ricamato, una giacchetta di panno scuro, stretta, corta da coprire appena il fianco, aperta in

modo da lasciar vedere una specie di panciotto listato di rosso, giallo e verde, chiuso sul petto da una fila di bottoni d'argento, l'uno che tocca l'altro come gli anelli di una catena; un paio di mezzi calzoni di panno, del colore della giacchetta, stretti intorno alla vita da una cintura munita di una gran borchia d'argento celsellata; e infine la cravatta rossa e le calze di lana fino al ginocchio. Molti portano per bottoni delle monete. Le donne, hanno di solito un cappello di paglia della forma d'un cono tronco, altissimo, fornito di larghi nastri a colori; la vesta oscura, aperta sul petto, lascia vedere la camicia bianca e ricamata, le braccia sono nude dal gomito in giù; gli orecchini d'oro, enormi e di forme le più stravaganti.

Quasi tutto il giorno girai il vasto possedimento, in vettura col signor van den Bosch, uomo gentile e assai colto, abilissimo agricoltore, che di molto apprese in Inghilterra. In compagnia tanto preziosa imparai non poco; ebbi le più minute spiegazioni sulle cose vedute. Trascrivo ora fedelmente le molte annotazioni prese in quel giorno.

Wilhelmina-polder è una vasta pianura senz'alberi, in cui la vista si perde. Gran parte dei terreni non è posta sotto il livello del mare, ciò che tanto di spesso si riscontra in Olanda. Il clima marino colà dominante rende l'inverno mite e l'estate relativamente fresca. I repentini mutamenti di temperatura sono ben frequenti. Nevica di rado, e presto si squaglia la neve caduta. La primavera è piuttosto aspra, con forti venti di settentrione.

L'autunno, specialmente nell'ottobre, è tetro e piovoso.

Il terreno alluvionale del podere ha il sottosuolo di rena marina, su cui, con vario spessore, riposano strati d'argilla. Sui campi migliori, questi sono di 60 a 90 centimetri, e meno ancora su quelli leggeri. Inoltre vidi superficie di pura sabbia mescolata qua e là ad insignificanti tracce d'argilla; provengono dai primitivi banchi d'arena. Quel terreno d'alluvione è ricco di calce, e ben provveduto di sostanze umose; onde relativamente facile ne risulta la lavorazione. Come s'è detto, 1650 ettari formano la tenuta

posta fra le dighe. Di questa superficie soltanto ettari 1450 costituiscono al presente la bella possessione della società, la quale ne coltiva coll'aratro 1300; dei rimanenti 150 una parte ridusse a pascoli e vivai, l'altra parte affittò ai lavoranti.

Il canale navigabile della città di Goes partisce in due porzioni disuguali Wilhelmina-polder; l'orientale, la meno estesa, ha il terreno più sciolto e leggero e possiede due fabbricati; altri quattro servono alla porzione occidentale. Ad ogni fabbricato o fattoria sono assegnati da 210 a 220 ettari. Gli appezzamenti hanno tutti la figura di lunghi parallelogrammi da 9 a 12 ettari l'uno; siepi verdi di spino li circondano; son chiusi da cancellate in ferro; la fognatura s'applicò dappertutto.

D'ogni fabbricato fanno parte stalle e scuderie ben costrutte. Alcune sono in muratura; altre hanno le fondamenta in pietra, o il muro s'eleva ad un'altezza di un metro da terra; il resto è di legname incatramato. La dolcezza del clima permette grandi economie nelle fabbriche, come in Inghilterra, ove, in vari luoghi, i bovini si ricoverano sotto a semplici tettoie. Non mancano vasti porticati, su cui riposano ampi granai. Uno di quelli è largo 18 metri e lungo quasi 80. Ma solo una minima parte dei cereali può venire riparata sotto ai portici. Della massa maggiore si formano i noti barconi olandesi, che si vuotano mano mano che procede il lavoro della trebbiatrice. Oltre a codesti fabbricati, è posta presso il canale navigabile una fattoria, cui stanno sempre annesse magnifiche stalle di muro massiccio per gli animali riproduttori, specialmente pei tori *shorthorns*; inoltre vari magazzini di granaglie. In generale, si scorge in ogni fabbrica la saggia tendenza dell'amministrazione di risparmiare capitali. Per esempio, per stalle da ovini servono a meraviglia capannoni di canna aperti a mezzodi. Questi danno ricovero sufficiente a pecore a lunga lana, che vivono in quel clima temperato; inoltre offrono sommo vantaggio alla salute degli animali, che s'abituano ai mutamenti di temperatura, si muovono all'aperto, quando ne sentano il bisogno e la voglia, negli appositi vasti e chiusi cortili.

La tenuta è intersecata da belle strade, che di frequente si livellano con ghiaiate; ciò che cagiona non lieve dispendio pel trasporto del materiale dalle lontane rive del Reno. Gli stradoni hanno una larghezza di tre metri circa.

I lavoratori del *polder* prestano l'opera loro quasi sempre a cottimo e giungono a guadagnarsi un fiorino olandese al dì, — che è quanto dire lire 2,10. Questo per gli uomini, le donne pigliano poco più della metà; ma si queste che quelli trovano occupazione durante tutto l'anno. Il lavoro dei ragazzi comincia a 13 anni; prima devono frequentare regolarmente la scuola. Le famiglie dei braccianti si trovano in condizioni ottime. All'educazione della loro prole è provvisto benissimo; i bambini si raccolgono nel giardino d'infanzia fino ai sei anni, poscia, fino ai tredici, frequentano la buona scuola del villaggio, ove sorge anche una chiesa evangelica.

In Wilhelminadorp v'è una società di mutuo soccorso per gli ammalati; ogni lavorante versa alla cassa 11 fiorini all'anno, con cui si pagano medici, medicine e funerali.

Le casette dei contadini, anche qui, come in tutta l'Olanda, sono comode, pulite, allegre; sorgono in mezzo a giardinetti e a verzieri. Pagano di fitto un centinaio di lire all'anno; in ogni casa alloggiano due famiglie.

Wilhelmina-polder è posta in situazione felice anche per ciò che riguarda le comunicazioni. Il canale navigabile la congiunge alla stazione ferroviaria di Goes. La stessa via d'acqua le serve per Rotterdam e l'Inghilterra. La navigazione a vapore tra Flessinga e Shernes l'ha, si può dire, ravvicinata a Londra. Onde il trasporto dei prodotti di quella tenuta risulta facile e relativamente poco costoso; le stanno aperti tutti i grandi mercati d'Europa. Finora i grani vennero esitati per la massima parte a Rotterdam e nel Belgio, mentre animali grassi, e specialmente le pecore, si vendono a Londra.

Quanto alle imposte ve ne ha soltanto una, la fondiaria; ma fortissime sono le spese per la manutenzione delle dighe e degli

argini, per proteggere dal mare la terra ad esso conquistata. Da pochi anni, quasi tutto il podere venne destinato alla produzione di cereali e di foraggi; ma in passato vi si esercitava pure su vasta scala la coltura della robbia, che riusciva sommamente proficua.

Veniamo alle rotazioni. Sono due: la prima sul terreno migliore, argilloso, è di 21 anni. Per otto lustri fu distribuita come segue, su 21 appezzamenti, e diede risultato eccellente: 1° piselli, 2° frumento, 3° bietole da zucchero e da mangime, o patate, 4° lupini, 5° frumento, 6° avena con trifoglio rosso, 7° trifoglio rosso, 8° maggese, 9° orzo vernino, 10° robbia, 11° robbia di due anni, 12° robbia di tre anni, 13° piselli, 14° frumento con trifoglio rosso, 16° avena, 17° lino, barbabietole, *turneps*, granturco, cavoli-capucci, 18° lupini, 19° frumento con miscuglio d'erbe foraggere, 20° pascolo, 21° pascolo.

I vari mutamenti introdotti vennero reputati necessari, dacchè la coltura della robbia più non dà gran rendita per la potente concorrenza fattale dai colori d'alizarina. Ad essa si sostituirono altre piante industriali e s'estese la coltura dei foraggi, poichè, per la diretta comunicazione con Londra, s'accrebbe il bestiame della tenuta. Sotto la dettatura del signor van den Bosch notai: 1° piselli, 2° frumento, 3° bietole da zucchero o da foraggio, 4° favino, 5° frumento con trifoglio rosso, 6° trifoglio, 7° avena, 8° piselli, 9° orzo vernino, 10° favino, 11° anici, 12° patate o bietole da zucchero, 13° piselli, 14° frumento con trifoglio, 15° trifoglio, 16° avena, 17° bietole, *turneps* o lino, 18° favino, 19° frumento con miscuglio di trifoglio, fleo pratense e loglierella, 20° e 21° pascolo artificiale.

La concimazione di stallatico si dà alle bietole, ai *turneps*, ai cavoli-capucci, al mais, ai fagioli e al maggese. Bietole, *turneps* e patate, come pure le località magre dei campi a frumento e ad avena, ricevono concimi artificiali: guano del Perù e di pesce, farina d'ossa, nitro del Chili e perfosfati di soda.

Per i prati artificiali da pascolo la sementa è di 40 chilogrammi per ettaro, e si compone di trifoglio rosso, ladino e bastardo,

medica, loglio italiano ed inglese. La metà del miscuglio consta di semente di trifoglio, il resto delle altre erbe.

La seconda rotazione, pel terreno più scadente, leggero, sabbioso, è la seguente, settennale: 1° *turneps*, 2° orzo estivo, 3° veccia, 4° segale, 5° patate, 6° fagioli. In cotesta rotazione, ogni appezzamento si concima, eccetto l'orzo; il *turnep* riceve guano; le patate perfosfato di soda.

Oltre allo stallatico prodotto da 130 cavalli, 360 capi di bovini e 1600 a 2400 pecore, se ne compera quanto se ne trova in vendita nei contorni. L'espurgo dei pozzi neri della città di Goes va tutto a beneficio dei terreni leggeri di Wilhelmina-polder. Si portano su d'ogni ettaro da ingrassare dai 300 ai 600 quintali di stallatico; e del concio artificiale se ne sparge sulla detta superficie per lo meno 300 chilogrammi.

La lavorazione del terreno nulla lascia e desiderare; per la massima parte vien fatta da macchine inglesi. Vi trova impiego, in prima linea, l'aratro a vapore Fowler con due locomotive della forza di 20 cavalli. Costa bensì all'incirca 50,000 lire - compreso il bilanciere, l'estirpatore e l'erpice - ma si arano non meno di 6 ettari in un dì, se ne erpica il doppio; e tre soli uomini bastano a mettere in moto l'apparecchio. È uso, dopo la raccolta, alla fin d'agosto, di lavorare la terra collo scarificatore a 25 e 30 centimetri di profondità, si nel senso del lato lungo del campo, come del più corto; poi si erpica. Nel settembre si pratica un'aratura a 25 centimetri; la copertura del seme vien fatta da un'erpice a cavallo. Dove non trova applicazione l'aratro a vapore, serve a meraviglia l'aratro aquila americano, trainato da una sola pariglia di cavalli.

Come dissi, quasi tutto il terreno è drenato; i doccioni stanno a circa un metro di profondità e a distanza di nove fra loro; la spesa della fognatura d'un ettaro s'avvicina alle 300 lire.

Ad eccezione dei foraggi, ogni altra coltura vien fatta in righe, a distanza tale che vi si possa lavorare frammezzo a mano, o con la zappa-cavallo. Pei cereali serve il seminatojo Hornsby, pei fa-

gioli havvene uno apposito. Per le sarchiate si dispone il campo a porche. La zappa a cavallo di Garret e Hornsby s'impiega, ma non molto. Le rincalzature vengono praticate quasi sempre a mano, e il terreno ne risulta accuratamente pulito dalle malerbe, che in quella terra alluvionale crescono in modo da far disperare. Le peggiori sono il *Cirsium arvense* Scp. e la *Tuffilago farsara* L.

La mietitura, naturalmente, succede a macchina, con quelle di Burgess and Key e di Hornsby; ed a macchina pur sempre la trebbiatura cogli apparati a vapore Clayton, Shuttleworth and C.<sup>o</sup> e Hornsby.

Da tutto questo si potrà ben capacitarsi come i prodotti del nostro *polder* risultino straordinari; c'è tutto a loro favorevole: clima dolce, terreno feracissimo, avvicendamento razionale, lavorazione del terreno ottima.

Per cui, il lettore non faccia le meraviglie, se gli pongo dinanzi questo specchietto:

Raccolto medio del 1874:

Fumento	50,75	ettoltri	sopra un ettare,
Segala	31,25	id.	id.
Orzo vernino	54,95	id.	id.
Orzo estivo	44,00	id.	id.
Avena	59,60	id.	id.
Fagioli	34,66	id.	id.
Piselli	29,40	id.	id.

Notiamo però che nell'annata 1874 il frumento diede il massimo prodotto, mentre l'orzo vernino e i fagioli furono scarsi assai.

Gli equini da lavoro sono della razza indigena, e vengono assoggettati al tiro in sui quattro anni. Il cavallo zelandese è piuttosto corto e molto tarchiato; si mantiene in carne, anche se il cibo non abbondi; s'avvicina al cavallo fiammingo, essendo però alquanto più pesante. Negli ultimi tempi si tentò, con felice risultato l'incrocio coi *percherons*. Relativamente alle loro forme colossali, i cavalli della Zelanda sono buoni corridori; ciò che è pro-

vato dalla corsa all'anello - *ring-steking* - che è uno dei maggiori divertimenti in quelle campagne. I giovani contadini montano quei corsieri giganti e li lanciano al galoppo allungato, e tentano, con ripetute prove, d'infilare l'anello, incoraggiati e resi arditi dal premio che spetta al vincitore: un bacio della sua bella.

I bovini sono di razza olandese, migliorata di molto per mezzo del sangue *durham*. Codesto incrocio si pratica nella tenuta da ben 30 anni. La razza meticcica così formata fece ottima prova, tanto per produzione del latte, che della carne. La lunga esperienza ha dimostrato al signor van den Bosch, che i *shorthorns* ereditano costantemente le loro qualità e s'adattano perfettamente a quel clima. Colla provvista di scelti riproduttori, nei quali deve prevalere l'attitudine all'ingrasso, il bestiame indigeno, d'ossa grossolane e di tardo sviluppo ottenne maggiore rotondità di forme, ossatura più sottile, precocità, e somma tendenza all'ingrasso. Il latte divenne più ricco di sostanza butirrosa, senza che per ciò ne scapitasse la quantità prima prodotta dalle vacche olandesi di razza pura. Il peso vivo dei meticci è aumentato, e la loro carne molto più ricercata sul mercato di Londra. I bovi, all'età di tre anni circa, vengono ingrassati; in nove mesi aumentano in peso d'un quintale. Le armente vecchie e scartate utilizzano ancor quelle più facilmente i mangimi, se sieno incrociate.

A Wilhelminadorp s'alleva inoltre una piccola mandra *short-horn* puro sangue, dalla quale annualmente si ritraggono torelli da vendere ad alto prezzo. I vitelli sono ammessi al pascolo solamente dopo aver raggiunto l'anno.

Veniamo alla razza ovina; anche in questa s'ebbero notevoli miglioramenti, dacchè s'introdussero i montoni Lincoln, che producono ben 9 chilogrammi di lana non lavata. Gli agnelli d'un anno, mantenuti da principio con polpe di bietole e tortelli di linosa e poscia ingrassati con trifoglio rosso, pesano da 80 a 90 chilogrammi, e a Londra si pagano fino a 90 lire per capo. Non è poi insignificante il lucro ricavato dallo smercio dei giovani montoni Lincoln puro sangue, ricercatissimi dai possidenti vicini.

I maiali sono tutti della famosa razza inglese *Yorkshire*; e tanto basta.

Ecco fedelmente trascritte le mie annotazioni. Sono riuscito noioso? Ho paura di sì. Ma non per questo crederei di dover mutare sistema, poichè sono convinto che scrivendo di cose agrarie più valgano a persuadere le cifre, che le belle frasi.

Ad ogni modo, mi basterà di aver dimostrato che Wilhelminapolder offre uno dei più begli esempi delle grandi aziende rurali olandesi. Quell'impresa agraria, sorretta da forti capitali, amministrata con somma intelligenza, organizzata secondo i dettami della moderna scienza agraria, si può veramente dire condotta in modo razionale. E ciò che maggiormente interessa, si è che essa ci presenta un perfetto modello d'*associazione della grande coltura e della proprietà media* - combinazione ancor rara oggigiorno, specialmente da noi; ma che dovrebbe cominciare ad estendersi. Quanto meglio sarebbero coltivati i campi, e con quanto maggiore utile per i possidenti!

TOMMASO GALANTI.



*SUL LAVORO DELLE DONNE E DEI FANCIULLI  
NELLE FABBRICHE.*

*Sunto delle relazioni pubblicate nel volume 15° degli ANNALI DELL'INDUSTRIA  
E DEL COMMERCIO, anno 1880, in risposta alla Circolare ministeriale,  
25 luglio 1879, concernente un progetto di legge su questa materia<sup>1</sup>.*

**L** PROGETTO di legge sul lavoro dei fanciulli e delle donne nelle fabbriche, che il Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio inviava nello scorso anno alle autorità locali, ai corpi morali, alle associazioni economiche ed ai privati, perchè prima di essere presentato al Parlamento fosse confortato del loro parere, è stato accolto con plauso generale. La maggior parte delle persone e rappresentanze interrogate si mostrarono premurose nel rispondere all'invito, e non mancarono di lodare il governo che aveva preso l'iniziativa di un salutare provvedimento a favore del fanciullo operaio. Quantunque non si possa fare una classificazione esatta delle risposte mandate al Ministero, perchè in talune non apparisce chiaro, se si abbia voluto approvare o respingere nel suo insieme la legge, crediamo di poter indicare con molta approssimazione nella cifra 790, sopra un totale di 880, il numero di coloro che, interrogati, si mostrarono, incondizionatamente o no, favorevoli alla legge: 60 circa la respinsero, e 30 non si pronunciarono nè pro, nè contro.

<sup>1</sup> Il testo del progetto di legge trovasi in fine, a pag. 386.

ciulli dal lavoro precoce o soverchiamente protratto, quasi dovunque è comparsa la legge, anche nei paesi più avversi all'ingerenza governativa, per proteggere il fanciullo contro il lavoro superiore alle sue forze o di soverchia durata.

Se da queste considerazioni d'ordine generale passiamo a considerazioni più pratiche e speciali, troveremo fra coloro stessi che difendono la legge moltissimi che ne temono le conseguenze immediate rispetto alla condizione economica delle classi operaie ed all'avvenire delle nostre industrie, o ne mettono in dubbio l'efficacia, o non vedono ancora tali mali da giustificare l'intervento del legislatore.

La maggior parte di coloro che approvano la legge, ne giustificano la necessità con argomentazioni vaghe e generiche, che accennano a mali presunti, piuttosto che a mali reali. Da un capo all'altro dell'Italia, meno che nella Sicilia, dove si scorgono in effetto mali gravissimi, si ripete su per giù, ma in tuono diverso, che era sentito il bisogno di una legge che venisse a regolare il lavoro dei fanciulli, per impedire che per avidità di lucro i genitori e gli speculatori gli assoggettino ad un lavoro soverchio o disadatto alla loro età, compromettendone lo sviluppo fisico, con danno gravissimo dell'individuo e della società. Sono specialmente i Consigli sanitari provinciali che si mantengono in quest'ordine di considerazioni e discutono della bontà della legge in astratto, piuttosto che in relazione al male, cui si vuol porre rimedio. Si considera infatti che nei fanciulli il lavoro di assimilazione e dissimilazione e quello di accrescimento è attivissimo, e che esso non vuole essere disturbato da altro lavoro materiale e meccanico sotto pena di regalare all'individuo la scrofola, il rachitismo, o di innestargli altri germi di malattia; si considera che gli organismi del fanciullo ancora teneri, e perciò più sensibili, non vogliono essere sottoposti a soverchie fatiche, e che in certe funzioni avendo esso bisogno di una maggiore energia di vitalità, esige anche un riposo maggiore dell'uomo adulto.

La Deputazione provinciale di Torino lamenta che purtroppo

le statistiche della leva svelano molti mali presenti e destano serie apprensioni pel futuro, poichè mentre la condizione fisica della classe operaia mostrasi inferiore a quella della classe agricola, il numero dei fanciulli nelle fabbriche va accrescendosi continuamente, e nella sola provincia di Torino, secondo le *Notizie statistiche su alcune industrie* dell'Ellena, se ne contano già più di 3000. Il signor Avondo che è stato direttore per 35 anni della cartiera di Serravalle Sesia, ed ha avuto occasione di visitare parecchie delle nostre fabbriche all'epoca dell'inchiesta industriale, crede invece che non si possa lamentare ancora tra noi l'abuso delle forze giovanili. È di questo parere anche l'ingegnere del distretto minerario di Torino; ed i Sindaci di Torino e Genova, i quali convergono che sia da lodare la legge non tanto come rimedio ad abusi realmente esistenti, quanto piuttosto come rimedio preventivo, per radicare nell'opinione pubblica la necessità di non commetterli.

Nella sola Lombardia, secondo i risultati dell'inchiesta fatasi nel 1877, si fanno ascendere a 56,912 i fanciulli al disotto di 14 anni che lavorano nelle industrie tessili, di cui 52,088 nella sola industria della seta. Ora, su oltre 2100 che sono impiegati nelle filande, filatoi, cotonifici, fabbriche di cappelli, fonderie ecc., nella provincia di Pavia, secondo quanto asserisce quella Camera di Commercio, non si ebbero a sentire lamenti di sorta, nè per lavori troppo pesanti, di soverchia durata, nè per trascuratezza nell'osservanza delle norme igieniche. E questo viene in qualche modo confermato dalla Deputazione provinciale, la quale fa notare che tanto nelle città, quanto nelle campagne, anzichè abuso di lavoro, v'è nei fanciulli ozio e vagabondaggio. Invece la Deputazione provinciale di Cremona richiama l'attenzione su alcune fabbriche della provincia, specialmente filande ed incannatoi, dove viene sfruttato per tenuissima mercede il lavoro dei fanciulli di età inferiore ai nove anni, sui quali l'azione della legge sarebbe proficua. La Deputazione provinciale ed il Consiglio sanitario di Mantova osservano che in generale non si verificano gli abusi lamen-

tati, e riguardo alla provincia di Bergamo, che conta tante e svariate industrie, quella Camera di Commercio scrive, che, meno qualche rara eccezione, non si sentono lamenti a carico di nessuna ditta industriale, perchè i fanciulli fra gli 8 e 10 anni sono addetti ad occupazioni poco o nulla faticose, la cui durata non oltrepassa mai le 12 ore. Nelle provincie venete, dove si fa, più che altrove, buon viso alla legge, notasi che, salvo rare eccezioni, le donne ed i fanciulli vengono occupati nei lavori meno faticosi; e specialmente da parte dei privati si osserva che vi sono industrie, come la filatura e tessitura della seta, le quali non richiedono applicazione della mente, o fatiche soverchie, nè hanno elementi contrari all'igiene da far temere nei fanciulli, che vi sono impiegati, alcuna fisica perturbazione. Il signor Ballarini invece crede di potere affermare che nella città e provincia di Bologna si fa abuso del lavoro dei fanciulli, ammessi negli opifici in troppo tenera età, occupati per un numero d'ore superiore alle loro forze e malamente retribuiti. Nel 1872 e 1875 in 60 opifici della città e circondario di Bologna si trovavano impiegati circa 5065 operai, dei quali 1535 erano fanciulli al disotto di 18 anni, tenuti allo stesso orario degli adulti, con un salario che era la settima parte di quello degli altri operai. Riguardo alle provincie di Modena, Reggio Emilia e Piacenza, si dichiara in modo esplicito da alcune rappresentanze locali, che non si hanno in generale a deplorare esempi nè frequenti, nè perniciosi di abuso del lavoro dei fanciulli. Il Prefetto di Firenze, dopo aver premesso che le poche industrie esistenti nella provincia, più che di vincoli hanno bisogno di libertà, osserva che invece di abuso di lavoro devesi lamentarne la mancanza e la poca tendenza a dedicarvisi; poichè non è per eccesso di lavoro che fanciulli e adulti sono anemici, gracili e scrofolosi, ma per insufficienza di cibo, per difetto delle cose più necessarie alla vita. In questo parere conviene anche la Camera di Commercio, alla quale non sembra che sieno dimostrate con sufficiente evidenza le cause che domandano un provvedimento legislativo, come quello proposto. Sulla tendenza alla vita oziosa e vagabonda,

specialmente nelle grandi città, richiamano l'attenzione del governo anche altre rappresentanze, come la Deputazione provinciale di Livorno, la Società di Mutuo Soccorso di Venezia e quella di Sassari. Quest'ultima anzi crede, che, invece di leggi che allontanino i fanciulli dal lavoro, ci vogliano provvedimenti atti a meglio costringerveli.

L'ingegnere del distretto minerario di Ancona riconosce che in generale è limitato e ben ordinato l'impiego delle donne e dei fanciulli nelle miniere, ma riconosce che vi sono nel distretto altre industrie, che hanno per oggetto le sostanze animali e vegetali, le quali impiegano circa 12,000 operai in cui entrano più di 7,000 femmine e più di 1,000 fanciulli, dove si lamentano abusi pei quali sarebbe provvida una legge che regoli l'età e la durata del lavoro. La ditta Albani Castelbarco di Pesaro, proprietaria di miniere di zolfo e di parecchi opifici, reputa la legge nè necessaria, nè opportuna, e più un portato della moda che di un vero e sentito bisogno, perchè anche prendendo ad esempio le cave di zolfo, dove il lavoro è più duro che in altre industrie, vedonsi crescere i fanciulli sani e vigorosi.

Nelle provincie napoletane, più agricole che industriali, si fa plauso alla legge, più per prevenire che per sanare il male che altrove si deplora, poichè in generale non si hanno a lamentare abusi nell'impiego dei fanciulli nelle poche grandi fabbriche esistenti.

Se poi dal continente passiamo alle isole, troviamo su questo punto tanto controverso dell'esistenza o meno del male, cui la legge vuol mettere riparo, giudizi ancora più disparati, non solo da parte degli industriali, ma anche, e specialmente, delle rappresentanze locali.

Il Consiglio sanitario provinciale di Caltanissetta e l'ingegnere delle miniere di questo stesso distretto, che abbraccia tutta la Sicilia, ritengono, più che necessario, urgente un provvedimento legislativo pei fanciulli occupati nel lavoro delle miniere. In questa provincia, dove sono impiegati nell'estrazione dello zolfo per lo

meno 5,000 fanciulli, viene qualificato come una *barbarie* il modo nel quale essi sono assoggettati a trasportare pesi sproporzionati alle loro forze, che li deformano e storpiano per tutta la vita, facendo crescere la gobba sul petto o sul dorso, lasciandoli con una spalla più bassa dell'altra, o colla gabbia del torace più o meno viziata. La Camera di Commercio di Caltanissetta fa una descrizione straziante della condizione dei fanciulli nelle miniere, poichè, secondo quanto essa ne dice, essi sono obbligati, anche al disotto di 11 anni, a caricarsi le spalle con ceste piene di zolfo grezzo, per salire, dopo aver percorso lunghi sotterranei, scale ertissime con gradini mal fermi nella roccia, maltrattati e bastonati se si lamentano, se non portano il carico che loro vien dato, o se non compiono quel numero di viaggi che è stato loro assegnato. Ed il Municipio di Grotte (Girgenti) va ancora più in là, e scrive che in quel comune c'è una specie di tratta che consiste nel locare l'opera dei figli ai picconieri, i quali ne fanno strapazzo, per rivalersi dell'anticipazione pagata ai genitori. Poichè conviene sapere che nelle miniere di zolfo della Sicilia i proprietari e coltivatori non usufruiscono direttamente del lavoro dei fanciulli; essi contraggono coi picconieri e questi si servono dei fanciulli, detti *carusi*, che sono per lo più i propri figli od i congiunti.

Tali giudizi però sono vivamente contraddetti da altri. Il professore Mantero, nella relazione già citata, osserva che sul lavoro delle miniere in Sicilia si è esagerato il male, e si sono male interpretate anche le statistiche del generale Torre, dalle quali non si rileva punto che nei circondari dove si coltivano miniere ci sia un maggior numero di riformati. Anzitutto il lavoro è libero, e vien dato a cottimo a fanciulli dell'età fra i 10 e 12 anni, che lavorano dalle 6 alle 8 ore, esportando il minerale a giorno in miniere le cui condizioni igieniche non sono tali quali si vorrebbero far credere. La Deputazione provinciale ed il Municipio di Palermo, la Camera di Commercio di Messina, il Prefetto di Catania, e, fra i privati, l'amministratore delle miniere Rose and Gardner, per indicarne soltanto alcuni, riconoscono pure che si

sono esagerati e si esagerano tuttora i lamenti sul lavoro dei fanciulli nelle solfatore. Da indagini e notizie certe, scrive la Deputazione provinciale di Palermo, risulta che i fanciulli non lavorano nelle miniere più di 5 o 6 ore il giorno, e che il lavoro è a volontà, perchè chi più lavora più guadagna. I fanciulli sono per l'industria dei zolfi la forza motrice; sono essi che dettano la legge, sono essi che si impongono colle loro pretese al picconiere, essendo scarso il loro numero in confronto ai bisogni; e non è dal punto di vista igienico che il lavoro dei fanciulli dev'essere abolito, ma da quello economico, poichè, se non si aumenta la produzione, sostituendo al lavoro manuale mezzi meccanici, l'industria non potrà lottare sui mercati esteri. Infatti oggidi il loro numero va diminuendo, perchè le loro pretese e le cresciute difficoltà dei lavori hanno indotto molti proprietari a servirsi delle macchine.

Fra le risposte mandate dalla Sardegna vuol esser particolarmente ricordata quella della Società di Monteponi, proprietaria della Miniera omonima, dettata dal dottor Stanislao Bruera, e ciò per due ragioni: perchè considera in particolare il lavoro delle miniere, emettendo un parere diverso da quello dell'ingegnere del distretto minerario d'Iglesias, che si estende a tutta la Sardegna, e perchè scritta da un medico, sul quale non possono non avere molto valore considerazioni che riguardano l'igiene e la sanità pubblica. L'ingegnere delle miniere dichiara esplicitamente che il bisogno di una legge come quella proposta è in particolar modo sentito in Sardegna, dove sono occupati in numero grandissimo fanciulli nei lavori minerari. Sopra una media di 3502 operai maschi impiegati nei lavori esterni delle miniere, 525, cioè il 15 per cento, sono fanciulli sotto i 14 anni, e su 417 donne si hanno 304 ragazze sotto i 14 anni, ossia il 73 per cento. Il dottor Bruera riconosce che la generazione presente è in piena decadenza, che le razze deperiscono, e la selezione si fa retrograda, e lo comprovano, se non foss'altro, le innumerevoli e sempre crescenti riforme dei coscritti delle leve, in causa di deformità fisiche o di vizi di costituzione; ma, soggiunge, tutte queste conseguenze sono il



prodotto di mille fattori diversi, e non devono essere senz'altro addebitate al lavoro precoce o soverchio dei fanciulli. Il lavoro cui sono addetti i fanciulli nelle miniere di piombo della Sardegna è di per sè stesso inoffensivo, e la loro condizione, rispetto alle probabilità morbose, non è punto dissimile da quella di ogni altro individuo. Lavorano esternamente 6 ore il mattino e 5 ore la sera, si riposano nella domenica, e non sono obbligati a portar pesi superiori alle loro forze. Le Società minerarie fanno osservare le norme igieniche, hanno ospedali ed infermerie e danno mezzo all'operaio di fruire dei benefizi dell'istruzione.

Lasciando questo punto e toccando l'altro dell'opportunità della legge e delle sue probabili conseguenze rispetto alla classe operaia e sull'avvenire delle nostre industrie, dobbiamo riconoscere che si fanno generali e vive le apprensioni, così da parte degli industriali, che delle autorità locali e dei corpi morali. Non basta, si ripete qua e là, considerare la legge dal lato igienico, bisogna anche valutarne gli effetti nell'ordine economico, per conciliare insieme questi due opposti interessi. Ora da noi l'industria è ancora bambina, ed in confronto dell'industria estera ha molte cause d'inferiorità; essa lamenta la scarsezza del capitale, il caro prezzo del combustibile e delle macchine, ed abbonda, ma soltanto in qualche luogo, di forza idraulica. Ciò che unicamente la favorisce è il costo relativamente moderato della mano d'opera, e la legge dev'essere molto cauta per non alterare questa condizione di cose. In Piemonte, nella Lombardia e nel Veneto, dove la floridezza dell'industria della seta è in gran parte dovuta alla modicità dei salari, si teme fortemente che i vincoli imposti al lavoro dei fanciulli possano tornarle nocivi; ed è perciò che da molti si crede che invece di una legge generale da applicarsi a tutte le industrie indistintamente, sarebbe preferibile una legge che tenesse conto delle esigenze delle varie industrie e delle condizioni in cui si esercitano, per correggere mali realmente esistenti e non correre dietro a mali imaginari. Colla legge proposta, osserva il signor Kechler, industriale in seta della provincia di Udine, si passa dalle

poche disposizioni legislative sui lavori delle miniere, che si avevano finora, ad una serie di disposizioni restrittive, che, senza recare vantaggio alla classe operaia, faranno danno alle industrie, poichè la legge se vuol essere utile e giustificare il suo intervento, deve contemplare soltanto quelle industrie, dove essa è riconosciuta necessaria, o per l'ambiente nel quale si esercitano, o per la qualità del lavoro, o per altre considerazioni d'ordine igienico e sanitario. Il senatore Rossi, direttore del lanificio omonimo, reputa al contrario inutile ed inopportuna una legge speciale, e sin dal 1877 proponeva di risolvere la questione con alcuni articoli da inserirsi nel Codice sanitario, che allora trovavasi in discussione davanti il Senato.

Fra le provincie della Toscana, in quella di Firenze si temono più che altrove le conseguenze della legge riguardo alle industrie e lo dicono esplicitamente il Prefetto, il Municipio, la Camera di Commercio ed anche il Consiglio sanitario provinciale. Anzi si nota che vi sono due industrie che accennano a voler risorgere, cioè quella della terraglia artistica e la vetraria, le quali non potrebbero certamente nè svolgersi, nè prosperare, se fosse loro impedito di valersi del lavoro dei fanciulli per crearsi anzitutto buoni operai.

Nelle provincie Napoletane si muove qualche dubbio sull'opportunità della legge dalla Camera di Commercio di Salerno, la quale teme che la sua applicazione costringa l'industriale a non valersi più del lavoro del fanciullo, ciò che tornerebbe assai dannoso ai numerosi lanifici e cotonifici che conta quella provincia; e la Camera di Commercio di Reggio Calabria trova che una limitazione nell'età dei fanciulli da ammettersi al lavoro, sarebbe di danno all'industria serica, che fiorisce molto in quella provincia.

In Sicilia i coltivatori delle miniere ritengono che la legge proposta porterebbe gravi imbarazzi allo sviluppo dell'industria solfifera: da alcuno vien detto che essa renderebbe inevitabile la chiusura di non poche miniere, almeno delle piccole miniere, le quali, per sopperire al lavoro dei fanciulli, non potrebbero sostenere la

spesa di macchine; altri poi asseriscono che assolutamente la legge ucciderebbe l'industria. Ma tali dichiarazioni sono considerate dall'ingegnere delle miniere di Caltanissetta come opposizioni facili a comprendersi negli industriali, ai quali ripugna sempre tutto ciò che accresce l'ingerenza governativa. La Camera di Commercio di Caltanissetta, anziché l'impovertimento dell'industria, crede che la soppressione del lavoro dei fanciulli ne favorirà lo sviluppo, perchè indurrà i proprietari a servirsi dei mezzi meccanici, conseguendo ad un tempo un aumento nella produzione ed un risparmio di spesa.

Nè meno gravi e generali sono le preoccupazioni che desta la legge sulla condizione economica delle classi operaie. Un lavoro pesante e prolungato è certo dannoso per un fanciullo da 8 a 12 anni, nessuno lo contesta; ma non bisogna dimenticare che molte famiglie operaie fanno oggi assegnamento sulla mercede della prole, e che se si vuole valutare il male che deriva al fanciullo da un lavoro troppo grave o precoce, bisogna valutare anche quello che deriverebbe per le diminuite risorse della sua famiglia in causa della sua proscrizione dalle fabbriche. Astrattamente parlando sarebbe desiderabile che ogni fanciullo al disotto di 12 anni lavorasse poco o punto, ma non bisogna dimenticare che ciò potrebbe rendere ancora più scarso lo scarso nutrimento, e più rapido ed inevitabile quindi il suo deperimento. Per voler riparare un male, non facciamone uno maggiore, scrive il Prefetto di Torino, col pericolo di veder rinnovato l'esempio dell'Irlanda, dove mentre si facevano leggi per favorire lo sviluppo fisico ed intellettuale del popolo, questi moriva di fame.

Un lavoro limitato, ben regolato e retribuito può tornare grandemente benefico anche pel fanciullo, perchè lo tiene lontano dall'ozio, non lo lascia totalmente a carico della famiglia, e lo mette in grado di diventare per tempo un abile ed onesto operaio. Bisogna considerare che la maggior parte dei fanciulli impiegati nelle fabbriche e nelle cave e miniere appartengono a famiglie poverissime, le quali mal potrebbero provvedere al loro sostenta-

mento senza il tenue contributo guadagnato dalla loro prole, e che la legge, per un eccesso di filantropia, potrebbe suo malgrado contribuire ad accrescere il numero dei vagabondi, degli oziosi e dei malfattori. Si rifletta, scrive l'ingegnere delle miniere di Caltanissetta, che un fanciullo per piccolo che sia guadagna giornalmente nel lavoro delle zolfatare 60 centesimi, e che, ove non fosse richiesta la sua opera in tale industria, non potrebbe in nessun altro modo guadagnarsi di che vivere, perchè nei distretti minerari della Sicilia, la campagna è squallida, scarsi sono i redditi delle terre, e l'agricoltura non ha bisogno delle sue braccia.

Tali sono le considerazioni che con tinte più o meno oscure vengono messe innanzi, specialmente nei centri manifatturieri, e che fanno temere a molti che la legge nella sua applicazione incontri delle difficoltà da parte di coloro stessi che con essa si vogliono tutelare. Come potremmo applicare la legge, scrive l'Associazione mutua dei lavoratori fornai di Milano, senza aver prima trovato modo di paralizzare la sue conseguenze immediate, o sviluppando le istituzioni di beneficenza, come gli orfanotrofi e gli asili infantili, o accompagnandola con altri provvedimenti destinati ad alleviare la miseria delle classi lavoratrici? Qualche voce tenta di contraddire a questi temuti pericoli, ed il professor Zanzucchi, per esempio, ritiene che se la legge potrà fare qualche po' di male avrà in sé stessa il modo di sanarlo, perchè sopprimendo il lavoro dei fanciulli, che ora fa concorrenza al lavoro degli operai adulti, produrrà un rialzo generale nella misura dei salari, che servirà a compensare le famiglie operaie della perdita subita, per effetto dell'applicazione della legge.

Prima di abbandonare questo tema della opportunità della legge, dobbiamo notare che vi sono parecchi, specialmente industriali, i quali la ritengono necessaria soltanto per i lavori delle cave e miniere, e la reputano superflua nelle fabbriche; ed altri, particolarmente rappresentanze locali, che ne vorrebbero estesa l'azione anche all'infuori delle fabbriche, nei lavori dell'agricoltura. Così il Municipio di Ferrara e la Deputazione provinciale di Verona

desiderano che le disposizioni di una tal legge vengano applicate anche ai lavori delle risaie, dove i fanciulli sono impiegati in gran numero, specialmente nella stagione estiva, in lavori che contrastano fortemente lo sviluppo delle loro forze. Reputano opportuna qualche disposizione riguardo ai lavori campestri le Camere di Commercio di Belluno e di Pavia, il Municipio di Rovigo, le Deputazioni provinciali di Roma, Bari e Reggio Calabria, la Società di Mutuo Soccorso di Potenza, i Municipi di Catanzaro e di Sassari. Alcuni, come la Camera di Commercio di Udine, la manifattura dei tabacchi di Roma, la ditta Ginori fabbricante di maioliche presso Firenze, fanno osservare che le disposizioni della legge sono in massima parte già attuate, e che quindi essa torna inutile. La Società Umanitaria di Mutuo Soccorso di Cagliari si domanda quale efficacia potrà avere un provvedimento legislativo a favore dei fanciulli, se non si pensa prima a proteggere il lavoro degli operai adulti contro le immorali concorrenze ed i dannosi privilegi favoriti dal governo stesso, e lamenta che grosse squadre di galeotti, impiegati come sartori, calzolai, muratori; ecc. sottraggano il lavoro agli operai liberi. Nè manca infine qualche voce a favore di una legge che regoli la durata del lavoro degli operai adulti e delle donne, come è dai Consigli sanitari provinciali di Pisa e di Verona, dal Municipio di Bologna, dalle Società di Mutuo Soccorso di Como e di Sestri Ponente; o sulla misura dei salari, come sarebbe chiesto dal Consiglio sanitario di Bari, dalla Società di Mutuo Soccorso di Pellezzano e da pochi altri. Nella Sicilia si domanda da più parti che la donna sia sottratta dal lavoro delle miniere, oltre che per ragioni igieniche, anche per considerazioni morali; anzi secondo alcuni la legge dovrebbe per ora limitarsi a questo primo passo che incontrerebbe certo, scrive il Prefetto di Palermo, il favore dell'opinione pubblica.

Passando all'esame del disegno di legge nelle sue particolari disposizioni, dobbiamo anzitutto notare che la maggior parte delle osservazioni sui singoli articoli le troviamo nelle risposte inviate dai centri industriali del Piemonte, della Lombardia, del Veneto e

della Romagna; sono assai scarse e limitate a pochi punti le osservazioni inviate dalle altre provincie e specialmente dalle provincie meridionali.

È quasi unanime la censura che si muove al disposto dell'articolo primo, il quale limiterebbe i provvedimenti proposti alle miniere e cave ed alle sole fabbriche a motore meccanico od a fuoco continuo od aventi più di 20 operai riuniti. Si osserva che applicando la legge soltanto alle grandi fabbriche, per tema forse di lievi e transitori dissesti, si corre pericolo di vedere sottratti alla sua sanzione tutti quei numerosi e piccoli stabilimenti, dove più di frequente s'incontrano gli abusi che si vogliono prevenire e combattere; si osserva ancora che i grandi stabilimenti sono in generale in migliori condizioni igieniche delle piccole fabbriche, specialmente nell'industria serica, e che vi sono industrie dannose anche senza motore. Inoltre, prendendo come criterio, per applicare la legge, il numero degli operai, si lascia adito all'industriale di eluderla facilmente; mentre d'altra parte si mettono le piccole fabbriche in una condizione eccezionale rispetto alle grandi, che sono tenute all'osservanza della legge. Non si sa quale concetto, nota la Società di Mutuo Soccorso di Varese, abbia suggerito di stabilire come limite minimo per l'applicazione della legge il numero di 20 operai, poichè vi sono industrie, come quella dei zolfanelli e le cartiere di seconda importanza che sfuggirebbero alle sue sanzioni, mentre avrebbero bisogno d'essere sottoposte alla legge più delle altre. Si è voluto, osserva la Deputazione provinciale di Cremona, seguire l'esempio dell'Inghilterra nelle sue prime leggi, fare cioè un primo passo, senza considerare che da noi le condizioni sono ben diverse, che manca la grande industria e la maggior parte dei fanciulli sono precisamente impiegati nei mestieri. La legge quindi si farà, ma rimarrà senza efficacia. Non v'è chi non sappia, aggiunge la Camera di Commercio di Milano, che nelle grandi industrie ci sono maggiori condizioni di salubrità, di pulizia, d'ordine, che nelle piccole, dove l'industriale per sostenere la concorrenza colle grandi fabbriche deve valersi il

più possibile del lavoro dei fanciulli. D'altronde limitare l'applicazione della legge alle fabbriche che hanno almeno 20 operai potrebbe consigliare la creazione di piccoli laboratori, cosa facile negli incannatoi e nelle tessiture, le quali rimarrebbero così sottratte alla legge. Ci sono delle fabbriche che contano ben più di 20 operai, dove, per la natura stessa del lavoro che si esercita, questi sono distribuiti in vari stabilimenti, in nessuno dei quali si raggiunge il numero stabilito dalla legge, come si verifica nei laboratori della Società Zoldana (Belluno), la quale occupa più di 200 operai nella fabbricazione a mano dei chiodi ed altri oggetti in ferro. Fra le industrie più perniciose alla salute dei fanciulli, nota nella sua relazione l'ingegnere del distretto minerario di Milano, c'è quella della fabbricazione dei fiammiferi, che non abbisogna generalmente nè di motore meccanico, nè di fuoco continuo, e rare volte conta più di 20 operai; e però riguardo a questa industria non sarebbero assoggettate alla legge che tre o quattro grandi fabbriche. Il limite di 20 operai è pel nostro paese poco conveniente, perchè i pochi nostri grandi stabilimenti si distinguono appunto per le loro disposizioni filantropiche ed educative, e mentre questi sarebbero soggetti alla legge, ne rimarrebbero sottratte le piccole fabbriche, dove non si fa nulla a pro dei fanciulli. L'articolo primo, osserva il Municipio di Pavia, toglie alla legge la sua più essenziale condizione, cioè di essere eguale per tutti e favorisce anzichè impedire l'abuso delle forze giovanili, poichè mentre non mancheranno industriali che faranno di tutto per sfuggire alle prescrizioni della legge, vi saranno genitori che preferiranno di far entrare i loro figli nelle fabbriche libere, o colla speranza di un salario più elevato, o per sottrarli all'obbligo della istruzione elementare. Colla legge proposta non sarebbero punto colpite nella provincia di Pavia tutte o quasi tutte le fabbriche di cappelli, di pellami, di zolfanelli, di saponi, di candele, di liquori, di pane, le piccole filande, le tessiture a mano, e tutte le grandi aziende rustiche, che nei lavori faticosissimi di mondatura dei risi, raccolta dei fieni, trebbiatura dei grani e zappatura, impiegano cen-

tinaia e centinaia di operai, per lo più minorenni. Il Prefetto di Roma che ha fatto delle indagini per vedere quale estensione avrebbe la legge nella sua applicazione, così come è proposta, ha trovato che nella provincia vi sono 350 stabilimenti a motore meccanico o nei quali lavora un numero di operai superiore a 20, e 150, dove il numero degli operai è inferiore a 20. Nei primi sono occupati 3800 uomini, 150 donne e 800 fanciulli d'ambo i sessi; negli altri lavorano all'incirca 500 uomini, 3400 donne e 1000 ragazzi; e però la legge non si estenderebbe nemmeno sulla metà dei fanciulli impiegati nelle fabbriche della provincia romana.

La legge francese del 21 marzo 1841, osserva il professore Zanzucchi, regolava il lavoro dei fanciulli soltanto nei grandi stabilimenti, dove in origine fu richiamata l'attenzione del legislatore per gli abusi che si commettevano e dove i mali erano più appariscenti e sulle prime assai gravi; ma ora non si può disconoscere che essi presentano condizioni di salubrità e di moralità superiori ai piccoli opifici. Non si negano le difficoltà che porterebbe la disciplina delle piccole fabbriche e dell'industria domestica, che probabilmente farebbero restare la legge lettera morta, ma bisogna convenire che si dovrebbe estenderla almeno agli opifici con 10 o 5 operai. Il Municipio di Lugo (Ravenna) trova che la legge, com'è proposta, sottrarrebbe ai suoi benefizi, in quel comune, molti rami d'industria e fra gli altri i lavori del canape e dei cordami, nei quali fanciulli di tenera età devono sopportare fatiche superiori alle loro forze. La Camera di Commercio di Bologna fa ancor'essa considerazioni consimili, poichè in quella provincia sono numerosissime le piccole industrie, che contano 3 o 4 adulti e 10 o 12 fanciulli; e volendo mantenere qual è l'articolo primo, tanto vale, essa soggiunge, fare la legge soltanto per le miniere ed altre industrie somiglianti.

Non mancano coloro, ma sono pochi, che approvano il concetto della legge, di procedere per gradi per superare più facilmente le prime difficoltà della sua applicazione, senza recare troppo gravi dissemi alle industrie ed alla classe operaia. Fra questi

notansi le Deputazioni provinciali di Torino e di Perugia. Quest'ultima, anzichè veder allargata l'azione della legge, troverebbe più conveniente di restringerla per ora alle fabbriche che hanno almeno 30 operai, essendo necessario di favorire specialmente la piccola industria, che conta spesso poco più di 20 operai, e si regge a stento e muore talvolta appunto per soverchie restrizioni legislative. È poi necessario, osserva altri, che l'articolo 1° della legge sia più chiaro ed esplicito nell'indicare il numero degli operai, poichè se viene interpretato nel senso che cadano sotto la sua sanzione soltanto le fabbriche che contano almeno 20 operai adulti, sfuggiranno all'applicazione della legge tutti quei piccoli opifici che impiegano 3 o 4 adulti e molti fanciulli, come sono per lo più le fabbriche di zolfanelli.

Sull'articolo 2 della legge si propongono delle modificazioni in senso ristrettivo riguardo all'età presa come limite minimo per l'ammissione al lavoro, ed in senso più mite su quella parte dell'articolo che si riferisce all'obbligo dell'istruzione elementare. Sono specialmente i Consigli sanitari provinciali che considerano siccome prematura l'età di 9 anni per l'ammissione al lavoro, perchè nel fanciullo è precisamente in questa età che incominciano a svilupparsi le sue forze fisiche, e propongono di portarlo ai 10, ai 12 ed anche ai 14 anni. Se questa età, si dice, può ritenersi sufficiente nei paesi meridionali, dove lo sviluppo è precoce, non può dirsi lo stesso per le provincie del settentrione, dove è più tardo, e in queste provincie si potrebbe elevarlo almeno ai 10 anni, eccetto che per quelle industrie nelle quali il lavoro è leggiero, come nell'industria serica. Altri vorrebbe che l'età non fosse punto stabilita in modo così assoluto, come fa la legge, ma in relazione alle condizioni locali e alla qualità del lavoro. Vi sono occupazioni alle quali può attendere senza danno anche un fanciullo al disotto di 9 anni; in Sardegna, per esempio, in alcune miniere ricche d'argento la cernita del minerale vien fatta molto bene da piccole bambine, che lavorano all'aria aperta, sono col corpo continuamente in movimento e guadagnano anzichè scapitare nel loro sviluppo fisico.

In ogni modo l'età non dovrebbe costituire l'unica condizione per l'ammissione dei fanciulli al lavoro, ma dovrebbe essere accompagnata dalla richiesta di un certificato medico, o dalla visita medica, onde si veda se il fanciullo ha effettivamente raggiunto quello sviluppo fisico che è necessario perchè non abbia a patir danno nell'esercizio del lavoro cui è destinato. Poichè, scrive il Municipio di Pistoia, se la legge, per vietar il lavoro ai fanciulli che non possono sopportarlo senza nocimento, allontana senz'altro dalle fabbriche tutti coloro che sono al disotto dei 9 anni, non riflette che un fanciullo a questa età può essere sano e ben complesso e un altro che l'abbia oltrepassata può essere infermiccio o mal costituito. La proibizione del lavoro sino ai 12 anni dovrebbe essere stabilita specialmente pei lavori di mondatura delle risaie, osserva la Società di Mutuo Soccorso di Roncoferro (Mantova), dove fanciulli anche al disotto di 6 anni devono rimanere per molte ore del giorno a digiuno, nell'acqua fetida e sotto i cocenti raggi del sole estivo. Il signor Ballarini fa notare che una legge di tutela a vantaggio dei fanciulli dovrebbe abbracciare tutto il periodo della fanciullezza sino ai 16 anni; per le leggi inglesi si estende di regola dagli 8 ai 18 anni, però vi sono industrie nelle quali il limite minimo di età è portato ai 10, 11 e 12 anni. La legge francese del 1874 lo fissa a 12 anni, restringendolo a 10 anni per alcune industrie soltanto, fra le quali figurano la trattura e filatura della seta, la filatura del cotone e della lana; e però informandosi a questa legge si potrebbe stabilire per l'ammissione, come regola, l'età di 12 anni, e in via di eccezione per certe industrie l'età di 10 anni.

In generale è ritenuta come buona, anzi ottima, la disposizione dell'articolo 2 riguardo all'istruzione, perchè mira a mettere in armonia questa legge colla legge del 15 luglio 1877 sull'istruzione obbligatoria; ma nel tempo stesso si muovono gravi obiezioni, perchè si teme che in pratica resti lettera morta o torni dannosa a coloro stessi, a favore dei quali è stabilita. È vero, si dice, che essa servirebbe per reagire in certo modo contro la ritrosia dei padri che

non mandassero a tempo i loro figli alla scuola, ma è a dubitarsi assai che lo scopo si raggiunga: si curi meglio che i fanciulli frequentino la scuola quando la devono frequentare, ma non si gravi la mano su di loro se per incuria dei parenti sono rimasti analfabeti. Coll'ottimo intendimento di dare ai fanciulli l'istruzione, la legge potrebbe privarli del pane, condannarli all'ozio ed al vizio, per ricoverarli più tardi negli ospedali o nelle prigioni; mentre che, avvezzi sino dalla prima età al lavoro, benchè illetterati, si conserverebbero onesti e diventerebbero per tempo abili operai.

Volendo mettere questa legge in armonia con quella sull'istruzione obbligatoria, si potrebbe prescrivere, osserva la Deputazione provinciale di Macerata, che l'orario del lavoro nelle fabbriche fosse regolato in modo che i fanciulli dai 9 ai 15 anni potessero almeno frequentare le scuole serali o festive; oppure si potrebbe, come propone il Municipio di Roma, sottrarre a tale disposizione quegli stabilimenti che hanno la scuola interna, o, secondo altri, seguire il sistema, adottato in Inghilterra, della doppia muta (*the half time system*), dividendo cioè i fanciulli in due gruppi, dei quali mentre uno lavora, l'altro passa alla scuola. In ogni caso è a domandarsi se la disposizione portata da questi articoli debbesi ritenere applicabile anche ai fanciulli che abitano a 2 chilometri dalla scuola, e pei quali la stessa legge 15 luglio 1877 non stabilisce nessuna sanzione; e in qual modo potrà applicarsi su fanciulli che provengono da comuni dove non vi sono ancora scuole, come si verifica nella maggior parte delle filande del bolognese, frequentate da fanciulle ignorantissime che vi accorrono dai monti vicini.

L'età stabilita dall'articolo 3 per l'ammissione dei fanciulli nei lavori sotterranei, notturni, e nelle industrie dichiarate insalubri è pure generalmente ritenuta prematura, e si propone di elevarla ai 13, 14, 15 ed anche 18 anni; il Consiglio sanitario di Treviso la vorrebbe portata ai 20 anni. E mentre c'è chi propone che talvolta sieno assolutamente vietati i lavori notturni, e che le ragazze rimangano escluse dai lavori sotterranei, non solo per ragioni

igieniche, ma eziandio di moralità, c'è chi propone pure di comprendere, fra le industrie contemplate da quest'articolo, le industrie pericolose. L'ingegnere del distretto minerario di Firenze ritiene che il disposto dell'articolo 3 non possa alterare gran fatto le consuetudini riguardo ai lavori sotterranei nelle miniere, perchè la legge mineraria del 20 novembre 1859 ed il regolamento 23 dicembre 1865 fissavano già per l'ammissione l'età di 10 anni; e l'ingegnere del distretto di Ancona desidererebbe che fossero ai fanciulli assolutamente vietati i lavori sotterranei, non solo perchè li rendono deformi, ma anche perchè li espongono a continui pericoli, dai quali non sanno sottrarsi, mancando loro quel chiaro discernimento che si acquista soltanto coll'età. Sono però le rappresentanze locali che in generale si mostrano favorevoli ad alcune restrizioni a questo articolo, mentre gl'industriali non vi fanno troppo buon viso neanche com'è ora concepito.

Formano oggetto di osservazioni assai gravi le disposizioni degli articoli 4 e 5 sulla durata del lavoro. Vi sono industrie che dichiarano di non potersi in nessuna maniera assoggettare. Ve ne sono altre che ritengono quelle disposizioni in gran parte inutili, perchè già attuate, ed altre ancora che propongono tali modificazioni da togliere loro ogni efficacia. Alle autorità locali, a molti corpi morali ed associazioni economiche sembrano invece troppo miti, perchè aggravano il fanciullo di un lavoro che sarebbe appena compatibile per l'operaio adulto, e perciò desidererebbero una maggiore restrizione. Il punto sul quale si dibatte principalmente la questione, da parte degl'industriali, è quello della contemporaneità del lavoro del fanciullo e dell'operaio adulto. Infatti l'obbiezione più grave messa innanzi dai medesimi è questa: che ogni limitazione nella durata del lavoro dei fanciulli porterebbe come conseguenza una sospensione anche nel lavoro degli adulti e quindi una riduzione del loro salario in quelle industrie, nelle quali il lavoro dei primi somministra materia al lavoro degli altri, come nella trattura o filatura della seta. L'Associazione dell'Industria Laniera Italiana residente a Biella fa notare che le

nostre industrie si servono, specialmente nelle vallate, di una forza motrice naturale, che non si può accumulare, cioè dei corsi d'acqua, mentre gli altri paesi la ritraggono dai combustibili; e però se altrove una limitazione ed anche la soppressione del lavoro notturno non richiede che un aumento nei motori, da noi equivale ad una riduzione della potenza produttiva, la quale si spende a misura che il tempo corre.

D'altra parte una limitazione nella durata del lavoro stabilita in modo assoluto per le diverse regioni, per tutte le stagioni e senza riguardo alla condizione delle industrie, non può ammettersi, se si considera che vi sono lavori di 6 ore che per un fanciullo possono essere nocivi e ve ne sono altri che esercitati anche per 12 ore non lo sono punto, come nelle filande, dove non si richiedono nè sforzi di mente, nè di corpo, perchè sono affidati alle fanciulle i lavori più leggieri che servono come preparazione ai lavori dell'operaio adulto; senza dire poi che vi sono industrie le quali, per la natura stessa delle operazioni che in esse si compiono, esigono il lavoro continuo, o il lavoro notturno, o un lavoro alternato di giorno e di notte. Inoltre devesi considerare la cosa anche sotto il riguardo morale. Nelle fabbriche il fanciullo trovasi d'ordinario colla propria famiglia, entra ed esce co'suoi congiunti, e non solo, per correre ozioso le vie e le piazze, come avverrebbe se il suo orario fosse diverso da quello degli operai adulti.

Queste considerazioni ed altre dello stesso genere sono fatte specialmente dagli industriali della Lombardia e del Veneto; dai signori Zuppinger Liber e C.<sup>o</sup>, Cramer e Müller, con filanda, nella provincia di Bergamo; Luraghi, con vetreria, pure su quel di Bergamo; Migliavacca e C.<sup>o</sup>, con ferriera, nella provincia di Brescia; Fumagalli, con fonderia, su quel di Mantova; Cugini Lazzaroni, con setificio, su quel di Milano; Associazione dell'Industria e Commercio delle sete, residente in Milano; Graziani Appiani, con ceramica, nella provincia di Treviso; Traiano Vicentini, con torcitura della seta, su quel di Verona; Società vetraria Veneto-Trentina residente a Verona; Prima Società Ita-

liana per lo stigliamento della canapa e del lino, nella provincia di Padova. Il signor Cantoni, direttore del cotonificio omonimo, dice a questo riguardo, che troverebbe più opportuno di vietare addirittura il lavoro sino ai 12 anni, piuttosto che assoggettare il fanciullo dopo questa età ad un orario diverso da quello dell'operaio adulto; ed il Municipio di Schio (Vicenza) nota che in quel distretto eminentemente industriale, la limitazione del lavoro notturno, mentre sarebbe inopportuna da una parte, non porterebbe dall'altra alcun beneficio, perchè i lavori di filatura debbono continuarsi anche la notte, ed i fanciulli essendo impiegati per turno, riposano di giorno quando debbono lavorare di notte.

Per soddisfare alle esigenze della contemporaneità del lavoro c'è chi suggerisce il sistema dei ricambi, o della doppia muta, dividendo i fanciulli in due squadre, una per le ore antimeridiane e l'altra per le pomeridiane; sistema adottato già in Inghilterra, dove si dice che ha fatto buona prova. È però necessario, che si stabilisca, come si è fatto colà, la contemporaneità nel lavoro dei fanciulli in tutte le fabbriche, se non si vuole che la legge rimanga senza efficacia.

Qualcuno infine desidererebbe che su questo riguardo della durata del lavoro la legge non avesse a scendere a particolari, rimettendo la determinazione delle disposizioni speciali al regolamento od ai comitati locali appositamente costituiti.

L'articolo 6, che vieta il lavoro festivo ai fanciulli al disotto dei 15 anni, non è accolto molto benevolmente dagli industriali, i quali, anche riconoscendo necessario un giorno settimanale di riposo, non fanno il perchè esso debba cadere proprio nella domenica. Per certe industrie ed in date stagioni non si può fare a meno del lavoro festivo senza danneggiare l'industria. Per esempio nell'industria serica, c'è una stagione, cioè l'epoca del raccolto dei bozzoli, nella quale per un periodo di 15 a 20 giorni il lavoro non può essere assolutamente interrotto, perchè si deve provvedere al ricevimento, alla cernita e preparazione dei bozzoli per la loro distribuzione nelle gallettiere. Si osserva poi che vietando al fan-

ciullo di lavorare nei giorni di festa si viene, indirettamente, a vietare il lavoro anche all'operaio adulto, in tutte quelle fabbriche dove l'uno non può fare senza dell'altro. In questo riguardo del lavoro festivo si ritiene che le consuetudini facciano meglio della legge, perchè vi sono circostanze che possono legittimare il lavoro festivo, specialmente in quelle industrie che hanno la cosiddetta stagione morta; in altre, come nelle industrie metallurgiche, nella tipografia, nella vetraria, tale disposizione è inapplicabile per la natura stessa del lavoro che vi si esercita. Qualche rappresentanza locale reputerebbe invece opportuno che essa venisse estesa anche agli operai adulti.

È considerata siccome troppo grave e vessatoria per l'industriale la disposizione portata dall'articolo 7. Come si può pretendere, si domanda, che il direttore di uno stabilimento industriale sia tenuto a sottrarre una parte del suo tempo, tanto prezioso, per seguire delle formalità d'una utilità per lo meno problematica? Ci vuole un sistema più spiccio, cioè, o la denuncia trimestrale, o l'obbligo per gli operai che vogliono essere ammessi in una fabbrica di procurarsi il certificato necessario. Perciò in ogni comune potrebbe essere istituita una commissione composta del Sindaco, del medico e del maestro comunale, incaricata di rilasciare il *nulla osta* per l'ammissione, *nulla osta* che l'industriale dovrebbe tenere sempre visibile nei suoi registri. Sarebbe poi giusto, si aggiunge, che l'obbligo che viene imposto con quest'articolo agli intraprenditori e direttori venisse esteso anche ai genitori e tutori; e sarebbe utile che insieme all'attestato del maestro elementare si prescrivesse anche la presentazione di un certificato medico per constatare la capacità fisica del fanciullo. In ogni caso, la denuncia dovrebbe farsi entro 30 giorni dall'ammissione, e non già entro 10, come prescrive la legge, perchè i fanciulli in molte fabbriche sono prima accettati in prova per un periodo di 15 giorni od un mese, e tornerebbe inutile la denuncia, quando non si avesse ancora la certezza che il fanciullo resterà nella fabbrica.

Questa disposizione, oltre che grave ed ingiusta, è ritenuta

inapplicabile nell'industria degli zolfi, perchè stabilisce un obbligo a carico di persone che non possono materialmente adempierlo. Infatti nelle cave e miniere della Sicilia il lavoro dei fanciulli non è costante e sicuro, ma è fatto spesso da ciurme fluttuanti e variabili anche in una stessa giornata; i fanciulli non hanno permanenza stabile nè nel comune, nè nella zolfatara, ma mutano continuamente di sito e di padrone, e siccome il loro reclutamento vien fatto dai picconieri, le disposizioni dell'articolo 7 dovrebbero, in ogni caso, applicarsi a questi, e non già agli intraprenditori o direttori. Il Prefetto di Palermo fa osservare a questo riguardo che, se non è mai stato possibile all'autorità di pubblica sicurezza di avere i nomi degli operai impiegati nelle zolfare, malgrado la certezza che vi si trovassero dei latitanti o dei renitenti alla leva, tanto più difficile sarà conoscere il nome e l'età dei fanciulli che non dipendono dal proprietario o direttore della miniera, ma del picconiere.

A proposito dell'art. 8, si muove qualche dubbio, se la cosa cui esso riguarda possa formare materia di una disposizione di legge, poichè se esso si dovesse ritenere stabilito a vantaggio della donna anzichè del neonato, la legge verrebbe senz'altro a limitare la libertà delle parti contraenti, e in tal caso per raggiungere il suo scopo dovrebbe almeno estendere il riposo della donna a tutta la durata del puerperio. Ma, se invece, com'è più probabile, tale restrizione è fatta nei riguardi della tutela del bambino, perchè mai, si domanda, non si stabilisce una limitazione anche nell'epoca anteriore al parto, quando cioè sarebbe più necessaria, perchè allora il bambino, ancora nel seno della madre, subisce le conseguenze di un lavoro eccessivo. Del resto si dubita pure dell'efficacia di questa disposizione, poichè si chiama l'industriale a rispondere dinanzi alla legge di cosa su cui molte volte non saprà rispondere. Come farà esso ad accertarsi dello stato fisico di una donna che domanda lavoro, quando questa donna proviene da un'altra fabbrica o dal di fuori? Il riposo di due settimane, stabilito dalla legge, è in ogni modo reputato insufficiente, specialmente dai Consigli sani-



tari, e si domanda che sia portato a tre, a quattro settimane ed anche più, ed esteso agli ultimi periodi della gravidanza, richiedendosi inoltre per la riammissione al lavoro la presentazione di un certificato medico. C'è però chi crede che sarebbe meglio lasciare che la cosa si regolasse da sè, secondo le consuetudini, perchè in fatto molte volte la puerpera riprende il suo lavoro pochi giorni dopo il parto, costrettavi dalla necessità, e vietarglielo sarebbe come impedirle di guadagnarsi il pane per vivere.

Dopo l'articolo 1 il punto più vivamente dibattuto così dalle rappresentanze che dai privati, perchè su di esso si incardina in gran parte il valore pratico della legge, è l'articolo 9, che riguarda l'istituzione degli ispettori governativi per l'osservanza della legge. Sono ben pochi coloro che difendono tale com'è concepita la proposta ministeriale, e fra questi notansi le Deputazioni provinciali di Como, Cremona, Ferrara ed il Municipio di Bologna, i quali osservano come l'esperienza abbia ormai dimostrato che le leggi messe in esecuzione dalle autorità amministrative locali non sono mai rigorosamente applicate, ma perdono molto della loro efficacia, quando non restano addirittura lettera morta. L'articolo 9 porta una disposizione, dicono coloro che lo combattono, che contrasta collo spirito liberale delle nostre istituzioni, e che riuscirebbe per lo meno pericolosa, inutile e dispendiosa. Esso accorda agli ispettori facoltà esorbitanti, le quali mentre da una parte potrebbero essere causa di vessazioni e controversie fra l'autorità e gl'industriali, potrebbero dall'altra spezzare quel vincolo di solidarietà senza del quale, padroni ed operai vedranno sempre in pericolo i propri interessi. L'industriale non potrebbe non sentirsi umiliato di fronte all'agente governativo, vedendo sostituita alla tutela propria la tutela della legge, e l'operaio, credendo forse di trovare nell'agente del governo il suo difensore, potrebbe lasciarsi trascorrere più facilmente ad atti di insubordinazione contro il principale. L'industria è sottomessa anche troppo all'azione della autorità perchè si abbia a crearle nuovi inciampi con questa legge, e la facoltà concessa agli ispettori di entrare in ogni tempo nelle

fabbriche, specialmente quando in loro si richiedessero cognizioni tecniche, non potrebbe non destare negl'industriali il sospetto che le visite possano esser fatte con uno scopo diverso, cioè per sottrarre loro quei segreti, di cui sono giustamente tanto gelosi, perchè molte volte sono la causa prima della prosperità della loro industria. Inoltre colla creazione degli ispettori non si fa che aggiungere un nuovo congegno alla macchina amministrativa già tanto complicata, ed una nuova spesa sul bilancio dello Stato. Qui si tratta, si aggiunge, di una legge di sanità e di sicurezza pubblica e l'esecuzione dovrebbe quindi esserne affidata agli organi del Ministero dell'Interno, tanto più che non sembra ci sia nulla di speciale o di tecnico nell'incarico che si vorrebbe affidato agli ispettori; i quali in ogni caso dovrebbero avere facoltà più limitate, cioè poter esaminare i registri ed interrogare gli operai nelle ore di riposo, ma non entrare nelle fabbriche, se non vi sono chiamati o non hanno fondati motivi per ritenere che la legge sia stata violata; poichè codesti nuovi agenti del governo, per giustificare in qualche maniera la loro esistenza, potrebbero esercitare con troppo zelo le loro attribuzioni, e portare uno spirito di fiscalità là dove questo dev'essere tenuto sempre lontano.

Si approva però, anche da coloro che sono contrari all'istituzione degli ispettori speciali, che sieno chiamati a invigilare l'esecuzione della legge nelle cave e miniere gl'ingegneri delle miniere, specialmente perchè trattandosi di lavori pericolosi, la loro presenza è insieme una guida ed una guarentigia della salute e della vita degli operai. Fa invece meraviglia che in una legge, colla quale si vuole tutelare la condizione fisico-morale del fanciullo, non si parli punto come ispettori dei medici, i quali sarebbero particolarmente indicati siccome persone, che hanno già altre attribuzioni di questo genere.

Coloro che approvano il sistema degli ispettori governativi dicono che esso è adottato pure in Inghilterra ed in Francia, e che quando in quegli Stati funzionavano per la sorveglianza della legge commissioni locali gratuite, la loro azione si manifestò dovunque

così debole, inefficace e discorde, che al legislatore fu necessario sostituire l'ispezione stipendiata com'è attuata ora. Il Municipio di Venezia che in massima approva l'istituzione degli ispettori speciali troverebbe però opportuno che a fianco dei medesimi fossero istituite delle commissioni locali, le quali oltre che vegliare all'osservanza della legge avessero a controllare l'azione dell'ispettore; in tal guisa si eviterebbe la lamentata inerzia delle commissioni elettive ed i pericoli della sorveglianza esclusiva degli ispettori.

Il concetto che prevale è di affidare l'esecuzione della legge alle autorità locali, rinvigorite con elementi cittadini; ciò porterebbe, si dice, un risparmio di spesa, e toglierebbe ogni carattere vessatorio alla legge. Diverse proposte sono messe innanzi, informate a questo criterio. Alcuni propongono di servirsi dei Sindaci o delle autorità provinciali, facendovi entrare qualche membro dei Consigli sanitari, o qualche rappresentante delle Camere di Commercio; altri ritengono più adatte speciali commissioni, composte di rappresentanti delle autorità amministrative locali e di delegati degli industriali e delle Società operaie; altri ancora vorrebbero valersi unicamente degli ingegneri delle miniere e dei Consigli sanitari provinciali, i quali potrebbero pure essere autorizzati a rilasciare le dispense temporanee contemplate dall'articolo 11. Affinchè poi nell'applicare la legge si possa tener conto dell'indole delle varie industrie e della loro speciale condizione, ci sono due proposte che vogliono esser ricordate; l'una, della Camera di Commercio di Verona, secondo la quale ogni stabilimento dovrebbe presentare all'approvazione del Ministero il proprio regolamento informato alle disposizioni generali della legge, e l'altra della Camera di Commercio di Belluno, la quale invece vorrebbe tanti regolamenti quante sono le provincie, come si è fatto per la legge forestale.

Le penalità stabilite dall'articolo 10 sono considerate come troppo gravi. Anzitutto si osserva che non dovrebbe essere tolta ogni azione amministrativa prima di applicare la pena; e che trattandosi di azioni che non sono cattive per sè stesse, ma perchè

proibite, quanto più grave è la pena, tanto più facile è sfuggirla, ciò che non risponderebbe allo scopo della legge, la quale non è fatta già per ricercare e punire i contravventori, ma per tutelare la salute e la vita del fanciullo. La multa di 500 lire, osserva la Deputazione provinciale di Lecce, corrisponde al carcere di 5 mesi e mezzo; ora sarebbe strano di veder condannato ad un'ammenda di mezza lira il padre od il tutore di un fanciullo che non è stato mandato alla scuola, e ad un equivalente di 5 mesi e mezzo di carcere il direttore di una fabbrica che ha raccolto, per metterlo al lavoro, un fanciullo che altrimenti sarebbe rimasto ozioso e vagabondo per le vie. Secondo quanto è stato osservato all'articolo 7, le penalità contemplate in questo articolo dovrebbero estendersi anche ai genitori e tutori, ed essere determinate, oltre che nel limite massimo, anche nel minimo. Qualcuno vorrebbe che esse comparissero nella legge anzichè nel regolamento, e che fosse esplicitamente indicata l'autorità che le deve applicare. Si fa plauso alla destinazione che si vuol dare ai proventi delle multe, perchè così si toglie loro ogni carattere di fiscalità, e si porta incremento all'istruzione elementare; c'è però chi propone di formare con esse un fondo di soccorso per i fanciulli e le donne, nei casi di malattia, infortunio e puerperio.

Coll'articolo 11 si tocca un punto piuttosto delicato, che potrebbe condurre, ove fosse malamente interpretato, a due conseguenze opposte egualmente gravi; a togliere, cioè, ogni efficacia alla legge, od a sacrificare qualche industria. Per evitare il primo pericolo si propone che sia molto ristretta, se non tolta affatto al regolamento la facoltà di accordare dispense, le quali rimarrebbero quindi tassativamente indicate nella legge. Si sa infatti che le eccezioni impediscono che una legge entri nelle generali abitudini, e quindi se si vogliono ammettere esse debbono restringersi a casi specialissimi, limitando ove occorra non solo la durata della dispensa, ma anche la facoltà di accordarla. Tali dispense dovrebbero essere stabilite industria per industria, escludendole assolu-

tamente pei lavori insalubri, e concedendole soltanto entro certi limiti pei lavori notturni.

Molti ritengono che le eccezioni alla legge non possano comparire nella legge stessa, ma che debbano essere stabilite al caso pratico secondo il giudizio di apposite commissioni o delle autorità locali. Vi sono industrie nelle quali esse sono riconosciute assolutamente necessarie, specialmente riguardo alle disposizioni contenute negli articoli 3, 4 e 5, quali per esempio l'industria serica, la vetraria, la metallurgia, la tipografia, che richiedono o il lavoro continuato e notturno, o la contemporaneità nell'occupazione degli adulti coi fanciulli. Per le solfatare della Sicilia si reputa indispensabile una eccezione all'articolo 3, almeno pei fanciulli che vi sono attualmente impiegati.

Non troviamo nessuna osservazione che meriti di essere particolarmente ricordata sull'articolo 12, che si riferisce all'epoca nella quale andrà in vigore la legge, se si eccettua quella della Camera di Commercio di Caltanissetta, la quale desidererebbe che detta epoca fosse portata, almeno per l'industria dei zolfi, da sei mesi ad un anno.

Abbiamo così riassunto rapidissimamente le considerazioni generali e le osservazioni più importanti, che sul disegno di legge proposto vennero fatte e dalle rappresentanze locali e dai privati. Il progetto, come dicemmo, fu accolto, in generale, con plauso, ma forse più per lo scopo umanitario a cui tende, che non per la bontà delle sue disposizioni concrete. Infatti abbiamo avuto modo di rilevare, come moltissimi fra coloro stessi, che in massima l'accettano, lo combattono poi per ragioni di convenienza e di opportunità nel suo insieme o nei suoi singoli articoli. E basti ricordare i pareri discordi che sulla necessità ed opportunità dei proposti provvedimenti furono emessi qua e là da rappresentanze e da privati. Il punto più controverso, come si è veduto, è quello della esistenza o meno del male, cui la legge vorrebbe metter riparo; e su questo punto giudizi più contraddittorii non si potrebbero avere,

specialmente dalla Sicilia, che è la regione per cui da molto tempo e con insistenza vengono reclamati rimedi. Del resto, anche sulle singole disposizioni dello schema di legge, la più parte delle osservazioni ed obiezioni, che sono messe innanzi, riguardano precisamente quegli articoli, sui quali si incardina il concetto che ha avuto il legislatore nel formularlo. Infatti abbiamo visto, come siano generali le censure che si muovono all'articolo 1°, che è il più importante della legge, e gravi quelle che si fanno agli articoli 4° e 5°, e specialmente all'articolo 9° relativo alla istituzione degli ispettori governativi.

Comunque sia, da questa inchiesta noi abbiamo un nuovo contributo, il quale servirà ad affrettare il momento, in cui si potrà finalmente risolvere, in un senso o nell'altro, questa grave questione, che si agita da tanto tempo anche fra noi, se si debba, cioè, e in qual modo, disciplinare il lavoro dei fanciulli e delle donne nelle fabbriche, nelle cave e miniere.

CL. BELLINI.

*PROGETTO DI LEGGE SUL LAVORO DEI FANCIULLI E DELLE DONNE.*

Articolo 1. — Il lavoro dei fanciulli d'ambo i sessi, nelle fabbriche a motore meccanico, o a fuoco continuo, od aventi più di 20 operai riuniti, e nelle miniere e cave, è regolato dalle disposizioni della presente legge.

Articolo 2. — È vietato il lavoro dei fanciulli d'età inferiore ad anni 9 compiuti.

I fanciulli da 9 a 15 anni compiuti non possono essere ammessi al lavoro se non hanno adempiuto gli obblighi portati dalla legge 15 luglio 1877, numero 3961 (serie seconda), sull'istruzione obbligatoria.

Questa condizione sarà richiesta in ciascun comune solo tre anni dopo che l'istruzione elementare sia ivi stata dichiarata obbligatoria, a sensi degli articoli 9 e 11 della legge anzidetta.

Articolo 3. — I fanciulli d'età inferiore ad 11 anni compiuti non possono essere impiegati:

1. In lavori sotterranei;
2. In lavori notturni;
3. Nelle industrie dichiarate insalubri agli effetti della presente legge.

Per lavori notturni s'intendono quelli che hanno luogo fra le ore 9 di sera e le 5 del mattino nei mesi di maggio, giugno, luglio, agosto e settembre; e fra le ore 8 di sera e le 6 del mattino negli altri mesi dell'anno.

Articolo 4. — Per fanciulli da 9 a 11 anni compiuti, il lavoro giornaliero non potrà eccedere otto ore con un riposo intermedio di un'ora almeno, ovvero sei ore senza il detto riposo.

Articolo 5. — Il lavoro dei fanciulli da 11 a 15 anni compiuti è sottoposto alle seguenti limitazioni:

- a) Non potrà eccedere 12 ore al giorno, compresi due riposi intermedi di almeno un'ora e mezza complessivamente;
- b) Non potrà eccedere otto ore, con un riposo intermedio di un'ora almeno, quando sia in tutto od in parte notturno, a termini dell'ultimo capoverso dell'articolo 3.

Articolo 6. — È vietato il lavoro dei fanciulli d'età inferiore ai 15 anni nelle domeniche e nelle altre feste civili.

Articolo 7. — Gli intraprenditori e i direttori delle miniere e cave e delle fabbriche indicate nell'articolo 1 sono solidariamente obbligati a de-

nunziare al sindaco del luogo ogni ammissione di fanciulli d'età inferiore a 15 anni, non più tardi di 10 giorni dall'ammissione medesima.

La denuncia sarà fatta in carta semplice e dovrà indicare il nome, il cognome e l'età del fanciullo, il nome e cognome dei genitori o di chi ne fa le veci, ed il rispettivo domicilio.

Ove sia trascorso il termine indicato nell'ultimo alinea dell'articolo 2, la denuncia dovrà essere corredata di un attestato che sarà rilasciato gratuitamente dal maestro comunale, da cui risulti che il fanciullo ammesso abbia adempiuto gli obblighi sanciti dalla legge 15 luglio 1877 sull'istruzione obbligatoria.

Articolo 8. — Le donne non possono essere ammesse al lavoro nelle miniere e cave e nelle fabbriche indicate nell'articolo 1 durante le due settimane immediatamente successive al parto.

Articolo 9. — Le miniere e cave e le fabbriche già sottoposte alla sorveglianza degli Ingegneri delle miniere saranno da essi invigilate anche per gli effetti della presente legge.\*

Rispetto alle fabbriche diverse da quelle indicate nel precedente alinea, la vigilanza anzidetta è affidata ad Ispettori nominati per Decreto Reale e retribuiti dallo Stato.

Gli Ingegneri delle miniere e gli Ispettori anzidetti hanno facoltà di entrare in ogni tempo durante il lavoro nelle miniere e cave e nelle fabbriche e di interrogare i direttori, i capi-officina e gli operai, sia adulti, sia fanciulli. Dovranno essere loro presentati, a richiesta, i registri degli operai e i regolamenti interni.

I detti Ingegneri ed Ispettori sono pareggiati agli uffiziali di polizia giudiziaria per l'accertamento delle contravvenzioni alla presente legge.

I Prefetti ed i Sindaci hanno l'obbligo di cooperare alla vigilanza per l'applicazione di questa legge.

I Sindaci debbono lasciar esaminare dagli Ingegneri delle miniere e dagli Ispettori anzidetti le denunce e gli attestati di cui all'articolo 7 e rilasciarne le copie o gli estratti che sieno da essi richiesti.

Articolo 10. — La violazione dell'articolo 7 è punita con ammenda fino a lire 50.

L'opposizione alle ispezioni di cui all'articolo 9, il rifiuto di fornire i documenti o di rispondere alle interrogazioni di cui all'articolo medesimo, e la falsità nelle risposte alle interrogazioni anzidette, e negli attestati e denunce, di cui all'articolo 7, sono punite con la multa fino a lire 500, senza pregiudizio delle maggiori pene incorse, a termini delle leggi penali generali.

Con la stessa pena, pure fino a lire 500, sono puniti, per ogni singola

trasgressione, gli intraprenditori o direttori delle cave e miniere e delle fabbriche indicate nell'articolo 1 nelle quali sono impiegati fanciulli o donne in condizioni vietate dalla presente legge.

Il Regolamento per l'applicazione della presente legge potrà stabilire ammende fino a lire 50.

Tanto il minimo quanto il massimo delle pene anzidette s'intenderanno raddoppiati in caso di recidiva.

Il provento delle multe e delle ammende sarà versato nella cassa del comune, e impiegato a' termini dell'articolo 6 della legge sull'istruzione obbligatoria.

Gli intraprenditori sono responsabili civilmente delle multe inflitte ai direttori.

Articolo 11. — Un Regolamento da approvarsi per Reale Decreto, sopra proposta del Ministro di agricoltura, industria e commercio d'accordo col Ministro dell'interno, udito il Consiglio di Stato, il Consiglio superiore del commercio e dell'industria e il Consiglio superiore di sanità, designerà le industrie insalubri agli effetti della presente legge, stabilirà in quali casi e con quali norme possano concedersi dispense temporanee dall'osservanza delle disposizioni contenute nell'articolo 3, numeri 2 e 3, nell'articolo 4, nell'articolo 5, lettera *b*, e nell'articolo 6, e conterrà tutte le altre prescrizioni necessarie ad assicurare l'esecuzione della presente legge.

Articolo 12. — La presente legge andrà in vigore sei mesi dopo la sua promulgazione.

Un esemplare di essa e del regolamento per la sua applicazione dovrà essere permanentemente affisso negli stabilimenti da essa contemplati.



## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO.

### ALCUNI DOCUMENTI

DEI MAGISTRATI DELLA REPUBBLICA VENETA  
IN MATERIA DI SETA, CARTA E VINI.

(Per la prima volta pubblicati in occasione delle nozze Papadopoli-Hellenbach.)

Venezia, Tip. Cecchini 1880.

**F** RATELLI Nodari, direttori di una reputata fabbrica di carta in Lugo, offrono, nel volume di cui qui sopra è il titolo, al conte Niccolò Papadopoli, nell'occasione delle sue nozze colla baronessa di Hellenbach, alcuni documenti inediti tratti dagli Archivi veneti ed acconciamente illustrati dal signor Andrea Tessier, nei quali sono contenuti varii provvedimenti presi nel secolo passato dal governo della repubblica veneta intorno alle arti della seta, della carta e del vino.

Non sono numerosi i documenti pubblicati dal signor Tessier, ma scelti con accorgimento. Talchè in essi possiamo leggere l'ultima pagina della storia gloriosa della industria serica nella repubblica veneta, sul cadere del secolo XVIII, e le condizioni nelle quali si trovava la industria della carta sul finire del primo quarto del secolo medesimo. Alcuni decreti poi, dal secolo XIII al XVI, addimostrano la cura assidua della magistratura veneta nel prevenire e reprimere gli abusi che si commettevano nella manipolazione dei vini, sia anacquandoli, sia adulterandoli con altre sostanze nocive, o mescolando il vino vecchio col nuovo. Questo riprodursi però, per un periodo di tempo tanto lungo, delle medesime prescrizioni contro le arti frodolenti dei vinai, è una prova della persistenza del male e della

poca o nessuna efficacia delle comminatorie e dell'ingerimento dell'autorità politica.

Non possiamo, in questo breve cenno bibliografico, prendere in esame il contenuto dei vari documenti e farne una sintesi. Ci piace però dir qualche parola intorno ai documenti sull'arte della seta, antichissima fra le industrie italiane ed eminentemente nazionale.

Un tale Olivieri, della terra di Calcinato, in provincia di Brescia, avendo fondato una filanda di diciotto fornelli allo scopo di trarre seta a due capi e di farla poi lavorare in organzino all'uso piemontese, e fatto costruire da un fabbricante piemontese un filatoio a quattro piante, chiedeva al Senato veneto, nel febbraio 1771 « quelle graziose concessioni ed indulti, che a consimili proprietari fornellisti et edificanti furono in ogni tempo accordati », e ciò allo scopo di potersi riavere in parte della grossa spesa da lui sopportata nella detta impresa, che ascendeva a ducati 7,000.

Il Senato Veneto, prima di accordare le concessioni e gl'indulti, volendo procedere con cognizione di causa, ordinava che il Capitano di Brescia ed il magistrato dei V Savi alla Mercatura informassero. Segue quindi una serie di provvedimenti, ispezioni locali, rapporti delle autorità preposte, dai quali apparisce che le cose assunte dall'Olivieri erano vere e che gli spettava perciò la esenzione dal dazio di uscita, che, nella misura della seta da lui prodotta, poteva valutarsi di lire 1440.

Malgrado tutte queste pratiche però, condotte con ogni rigore amministrativo, il Senato non provvide alla istanza dell'Olivieri, reputando che fosse più opportuno, dopo uno studio più vasto intorno alle condizioni del setificio negli stati della Repubblica, attuare quelle misure che potessero valere a rialzarne le sorti e ridonargli l'antica floridezza.

E questo studio fu condotto con rara diligenza ed esposto in una nitida relazione, che porta la data del 26 aprile 1774, da Antonio Zulian, Savio alla Mercatura e Deputato alle fabbriche.

Ci si consenta di spigolare qualche notizia, fra le più importanti, in questa relazione dello Zulian.

Introdotta verso il 1300 negli stati della Repubblica Veneta, da alcune famiglie fiorentine, fuggite dai furori delle lotte cittadine, l'arte della seta diventò, mercè le cure premurose del governo, ed i privilegi che le furono concessi, floridissima.

Ma le sue sorti, sul cadere del secolo XVIII, declinavano rapidamente ed il Zulian ci dice che, mentre nel 1766 erano in attività 1006 telai, all'ora in cui egli scriveva non ne esistevano che 925, e neppure attivi in tutte le stagioni dell'anno. E ne deduce che, tolti i telai che tessavano drappi in oro e velluti, gli altri adoperati per le sete comuni non potevano

dare un prodotto sufficiente ai consumi interni. Ne erano quindi introdotti dal difuori, e in gran copia di contrabbando, con grave iattura delle finanze pubbliche e delle classi operaie.

Lo Zulian accenna alla poca efficacia dei dazi proibitivi, e delle rigorose misure prese sino allora per reprimere il contrabbando. Contro di esse esercitava poderosa reazione il fatto dell'alto prezzo delle sete lavorate all'interno, e della *vaghezza e migliore qualità delle sete estere*.

Egli quindi pensava che convenisse rimediare al male lamentato adottando misure radicali, volte a migliorare la lavorazione, a render più vari e splendidi i disegni. Si credeva di avervi in parte già provveduto con la creazione di una scuola di disegno, la quale dava speranza di ottimi frutti. E lo Zulian si impromette da essa un miglioramento nel gusto dei disegni per i tessuti serici; e spera una più perfetta lavorazione nei drappi e nei velluti dalla introduzione e diffusione dei telai perfezionati di Lione, già fatti conoscere ai veneti da un tale Durand. Un terzo rimedio da lui suggerito era di migliorare la qualità della seta greggia tratta nello Stato, adottando il sistema della trattura a due fili, detto piemontese, già praticato da un tal Mazzoccatto, ed introdotto pure, come abbiamo accennato, dall'Olivieri.

Lo Zulian non crede poi affatto inefficace una revisione delle tariffe, diminuendo il dazio di uscita sulla seta lavorata ed elevando i dazi di entrata sui tessuti di lane estere, per diminuirne l'uso fra i veneti in pro dei tessuti di seta; e per sovvenire con parte dei prodotti di questi dazi i *teflori* a ciò anche essi formassero sui loro telai nuovi lavori di bavella, con seta e senza, atti ai consumi del popolo. E conclude invocando il rigore delle leggi contro gli introduttori di sete estere.

Il Senato non fu sordo alle esortazioni dello Zulian, e con delibrazione del primo settembre 1774 emetteva i provvedimenti da lui suggeriti ed accordava le esenzioni e i privilegi invocati dall'Olivieri sino dal 1771.

V. M.





## I PARTITI POLITICI

ALLE ELEZIONI GENERALI DEL 1880.

I.

**N**ELL'INTRAPRENDERE uno studio statistico sulla distribuzione e forza numerica dei partiti politici in Italia alle elezioni generali dello scorso maggio, quasi continuazione delle ricerche che già iniziammo per le elezioni del 1874, e proseguimmo su quelle del 1876, ci siamo trovati di fronte ad un fatto che non poteva sfuggire alle nostre ricerche.

Il voto emesso dalla Camera dei Deputati il 18 marzo 1876 aveva portato un cambiamento nella direzione della politica del paese, che condusse il partito di sinistra al potere, e quindi alle elezioni generali di quell'anno. Il voto poi del 29 aprile 1880, conseguenza di una coalizione del partito di destra con una buona parte del partito di sinistra per abbattere il Ministero, pure di sinistra, creò in questo partito una scissura che rimase ferma non solo, ma prese maggiore consistenza dalla convocazione dei comizi in seguito a quel voto medesimo, che aveva costituito nella Camera una maggioranza contraria al Ministero. È questo il fatto che abbiamo creduto opportuno di mettere specialmente in rilievo nel presente scritto.

Le indagini statistiche sui partiti politici in Italia sono cosa più difficile di quanto non sembri a prima vista. Abbiamo, è vero, una prima grande e fondamentale divisione fra due partiti che si intitolano sempre di destra e di sinistra. Ma gli elementi che compongono questi due partiti sono essi determinati da programmi di governo, così nettamente, da poter con precisione stabilire quali sono i confini di ciascuno di essi? E nelle

condizioni attuali della politica del nostro paese, possiamo allargare la classificazione dei partiti, creandone de' nuovi, quali sarebbero, per esempio, quello dei *conservatori* e quello dei *radicali*?

La storia della nostra vita politica non permette per ora, a noi semplici registratori di fatti, una tale facoltà. Abbiamo veduto, nel 1876, una parte della *destra* combattere un Ministero dello stesso partito, e schierarsi quindi fra i sostenitori del nuovo Ministero di *sinistra*. Nel 1880 poi si vide una notevole frazione di *sinistra* combattere un Ministero uscito dalle fila dello stesso partito. Ma in ambedue i casi vi fu, per parte di coloro che concorsero a quelle lotte, un vero cambiamento di partito? Ciò non pare finora dimostrato. Quindi nelle elezioni del 1876, non potendo, neppure sotto il punto di vista di una semplice ricerca statistica, porre i dissidenti di destra nel partito di sinistra, ne uscimmo allora col classificarli insieme ai ministeriali rappresentati dalla sinistra, e dando alla destra, rimasta ferma all'antico programma, il nome di partito di *opposizione*.

Per le elezioni testè compiute nel maggio del corrente anno non abbiamo creduto di continuare il medesimo sistema, cioè di classificare nello stesso partito di opposizione tutti coloro che si presentarono alle urne per combattere il Ministero di *sinistra*; ma abbiamo invece preferito di ritornare all'antica denominazione de' due grandi partiti, cioè di *destra* e di *sinistra*, distinguendo tuttavia quest'ultimo in due gruppi, di *sinistra ministeriale* e *sinistra dissidente*.

Non intendiamo di dare molta importanza a questa suddivisione del partito di *sinistra*, nè riteniamo che essa possa avere una influenza notevole negli avvenimenti politici del nostro paese. Siccome però il fatto esisteva, sia pel voto emesso il 29 aprile 1880, sia pel modo col quale non pochi campioni del partito di sinistra si presentarono a chiedere i suffragi agli elettori, così abbiamo stimato utile di tentare anche questa ricerca.

E coloro che hanno tenuto dietro al movimento delle elezioni del maggio decorso, comprenderanno facilmente le difficoltà che abbiamo dovuto superare per classificare una buona parte dei candidati, specialmente quando trattavasi della distinzione da farsi nel partito di sinistra. Tanto più poi che, seguendo il sistema già adottato per le elezioni del 1876, non ci siamo limitati a classificare gli eletti, ma abbiamo voluto assegnare il colore politico a ciascun candidato, compresi quelli che riportarono pochi voti. E qui dichiariamo che la situazione dei partiti politici, quale risulta dalle cifre che andiamo esponendo, è quella che, secondo i nostri criteri, risultava al momento delle elezioni, e che non ci siamo preoccupati minimamente di sapere quale sia stato il contegno politico spiegato di poi dagli eletti alla Camera.

## II.

Prima di esaminare i risultati delle ricerche fatte sopra i partiti politici alle ultime elezioni, crediamo utile di porre sott'occhio alcune cifre che riassumono il movimento elettorale d'Italia nel ventennio decorso.

Gli elettori politici, dopo la costituzione del Regno d'Italia, sono stati convocati sette volte nei comizi per eleggere i loro rappresentanti. Vediamo adunque come si formava il corpo elettorale al momento di queste elezioni generali. Le cifre qui appresso segnano la popolazione del Regno, il numero dei collegi e quello degli elettori all'epoca delle elezioni.

ANNI delle elezioni	Popolazione <sup>1</sup>	Numero dei collegi	Elettori	
			Effettivi	Per 100 abitanti
1861 . . . . .	21 777 334	443	418 696	1.92
1865 . . . . .	24 273 776	493	504 263	2.08
1867 . . . . .			498 208	2.05
1870 . . . . .			530 018	1.98
1874 . . . . .	26 801 154	508	571 939	2.13
1876 . . . . .			605 007	2.26
1880 . . . . .			621 896	2.28

I collegi elettorali erano 443 nel 1861; per l'annessione delle provincie venete aumentarono di 50, e di 15 per l'annessione di Roma. Così dal 1870 in poi il corpo elettorale politico si divide in 508 collegi. È da osservarsi come la statistica ufficiale per maggior semplicità abbia, per le elezioni del 1865, compresi i dati delle elezioni parziali eseguite nel veneto nel 1866, e perciò le cifre delle elezioni generali eseguite nel detto anno 1865 comprendono i risultati di 493 collegi.

Gli elettori di tutto il Regno, che alle elezioni del 1870 erano 530,018, (1,98 per cento abitanti), alle elezioni del 1880 raggiunsero il numero di 621,896 (2,32 per cento abitanti). È bene avvertire però che il rapporto degli elettori alla popolazione è fatto anche pel 1880 sulla popolazione

<sup>1</sup> La popolazione del 1861 è quella del censimento generale eseguito nell'ultimo giorno di quell'anno, che comprende il Regno, meno le provincie venete e quella di Roma; nella popolazione del 1865 sono comprese le provincie venete e così pel 1867; la popolazione degli anni 1870 e successivi è quella del censimento generale effettuato per tutto il Regno il 31 dicembre 1871.



censita nel 1871, cioè sopra 26 milioni e 800 mila abitanti. Un rapporto alquanto inferiore si avrebbe invece, quando si ragguagliassero gli elettori alla popolazione del 1880, calcolata a circa 28 milioni e mezzo.

La popolazione del Regno (censimento 1871), divisa nei 508 collegi elettorali, dà in media 52,758 abitanti per collegio. La serie però della popolazione per collegio si parte da un massimo di 84,767 abitanti (terzo collegio di Palermo) e discende fino a un minimo di 25,460 abitanti (collegio di Benevento).

Queste notevoli differenze nella composizione dei collegi elettorali non si verificano soltanto in Italia; abbiamo in Inghilterra fra collegio e collegio differenze anche maggiori. Infatti, il collegio urbano di Liverpool conta 493,405 abitanti, e si scende fino a 3886 abitanti nel collegio di Dunganon. Notevoli differenze abbiamo pure nella popolazione dei collegi dell'impero germanico; mentre da una parte il quarto collegio di Berlino conta 227,153 abitanti, dall'altra parte il collegio di Schaumburg-Lippe ne ha soltanto 33,133. Anche i circoli elettorali nell'impero Austro-Ungarico presentano una circoscrizione molto variata; fra i collegi elettorali foresi incontriamo Stanislau con 254,656 abitanti, ed al limite minimo il collegio di Cattaro con 27,453 abitanti.

In Italia il rapporto degli elettori agli abitanti è in media 2,32 per cento, nelle elezioni del 1880; ma qui pure, come è naturale, abbiamo delle differenze notevoli, quando il rapporto venga fatto per collegi. Infatti, il secondo collegio di Roma segna 6,45 elettori per 100 abitanti, e quello di Melito di Porto Salvo non ha neppure un elettore (0,84) per 100 abitanti.

La ripartizione degli elettori per collegio offre pure differenze degne di esser registrate. Come abbiamo veduto, il corpo elettorale politico del Regno ammontava nel suo complesso, per le elezioni del decorso maggio, a 621,896 elettori, che divisi in 508 collegi presentano una media di 1224 elettori per collegio. Si verificano anche per questa parte le solite notevoli differenze fra collegio e collegio; e mentre abbiamo quello di Albenga composto di 3366 elettori, la scala discendente del corpo elettorale per collegi giunge fino ad averne uno (Verrès) con appena 504 elettori. Degno di nota eziandio è rilevare come anche nei collegi di una stessa città vi siano disuguaglianze sensibilissime nel riparto degli elettori; il primo collegio di Verona, ad esempio, ne conta 3361 ed il secondo 854.

Ma quello che più interessa si è il vedere come gli italiani che hanno il diritto del voto prendano parte alla vita politica. Lasciamo parlare le cifre, essendo esse molto eloquenti in questa parte. Ecco la frequenza degli elettori alle urne nelle sette elezioni generali che ebbero luogo nel Regno dopo la sua costituzione:

ANNI delle elezioni	Primo squittinio		Ballottaggio	
	Votanti		Votanti	
	Effettivi	Per 100 elettori	Effettivi	Per 100 elettori
1861 . . . . .	239 583	57	107 121	55
1865 . . . . .	271 923	54	187 829	54
1867 . . . . .	258 243	52	155 317	55
1870 . . . . .	240 974	45	180 445	48
1874 . . . . .	318 517	56	151 592	52
1876 . . . . .	358 258	59	127 180	56
1880 . . . . .	369 627	59	130 909	61

Innanzi di esaminare le cifre principali del movimento elettorale che si ebbe nelle elezioni del decorso maggio, crediamo opportuno di riprodurre dalla *Statistica elettorale politica*, pubblicata in questi giorni dalla Direzione della Statistica generale del Regno, un prospetto riassuntivo del numero degli elettori e del numero dei votanti nel Regno d'Italia e in altri sette Stati d'Europa, secondo i risultati delle ultime elezioni:

STATI	DATA delle elezioni	Popolazione	Numero degli elettori iscritti	Elettori per cento abitanti	Numero dei votanti	Votanti per cento elettori
Italia . . . . .	16-23 maggio 1880.	26 801 154	621 896	2.32	369 624	59
Francia . . . . .	14 ottobre 1879. .	36 905 788	9 948 070	26.95	8 012 714	81
Belgio . . . . .	Elezioni parziali alla Camera dei rappresentanti 1878.	5 476 939	91 777	1.68	66 372	72
	Elezioni parziali al Senato 1878 . . .		83 184	1.52	64 197	77
Austria a . . . . .	Elezioni al Reichstag 1879 . . . . .	21 970 649	1 290 769	5.88	462 169	26
Impero Germanico	Elezioni al Reichstag 1878 . . . . .	42 727 860	9 124 311	21.35	5 831 843	64
Gran Bretagna e Irlanda . . . . .	Elezioni dell'aprile 1880 . . . . .	31 477 112	3 038 726	9.65	...	..
Svezia . . . . .	Elezioni nella campagna 1878 . . . . .	3 880 188	227 772	5.95	38 014	17
	Elezioni nelle città 1878 . . . . .		654 354	42 565	6.50	16 807
	Totale del Regno . .	4 484 542	270 387	6.08	54 821	20
Spagna d . . . . .	Elezioni del 1879. .	16 625 860	942 215	5.67	609 567	65

a Non compresa la Dalmazia. — b Elettori diretti e di primo grado. — c Votanti di primo grado. — d Compresa le isole di Cuba e di Portorico.

Da queste cifre risulta che soltanto nel Belgio il rapporto degli elettori agli abitanti è inferiore a quello che abbiamo pel nostro paese; e risulta eziandio come fra questi Stati europei l'Italia non occupi, esclusa l'Inghilterra di cui non si conoscono le notizie, che il quinto posto rispetto all'esercizio del diritto elettorale, poichè il concorso degli elettori alle urne in Svezia e in Austria è minore di quello che si verifica fra noi.

Le tavole numeriche e la carta grafica che vengono in seguito offrono il mezzo per conoscere la maggiore o minore premura degli elettori italiani nel concorrere alle urne, la forza e la prevalenza dei partiti nei quali si divide, nelle elezioni testè compiute, il corpo elettorale, ed i risultati definitivi delle elezioni.

Il movimento delle elezioni del 1880, distinto per ciascuna delle quattro grandi regioni geografiche in cui si divide l'Italia, offre le seguenti cifre riassuntive:

REGIONI	Elettori	Collegi elettorali	Votanti alle elezioni definitive		Elezioni		Voti ottenuti dagli eletti		
			Effettivi	Per 100 elettori	al 1. squitt.	al ballott.	Effettivi	Per 100	
								elettori	votanti
Italia Settentrionale	258 852	183	146 798	58	126	57	101 757	40	69
Centrale. . .	146 795	122	85 008	58	76	46	56 691	39	67
Meridionale.	155 958	144	109 438	70	110	34	71 497	46	65
Insulare. . .	65 791	59	45 349	69	46	13	31 394	48	69
Regno . . .	621 896	508	386 593	62	358	150	261 889	42	68

Di 621,896 elettori, soltanto 386,593 si presentarono alle urne. Furono perciò 235,303 gli elettori che non esercitarono il diritto di votazione nelle elezioni generali del 1880. Abbiamo perciò un concorso complessivo di 62 votanti per 100 elettori. Sono gli elettori della Basilicata (74 per 100), delle Calabrie e delle Puglie (72 per 100), della Sicilia e degli Abruzzi (71 per 100) quelli che segnano la maggiore accorrenza alle urne. Nel Lazio e nell'Umbria (54 per 100) abbiamo invece il minor concorso di votanti. Nei compartimenti delle regioni settentrionale e centrale non si raggiunge la media del 60 per 100, meno per l'Emilia che dà il 61 per cento, ed abbiamo una scala proporzionale che dal 54 va al 59 per 100. Invece nei compartimenti delle Regioni meridionale ed insulare la minima e la massima proporzione sono rappresentate dal 63 e dal 74 per cento.

Nelle elezioni testè compiute furono 358, sopra 508, i collegi che riuscirono ad eleggere il deputato al primo squittinio. Questo risultato, che dimostra la disciplina degli elettori nello stabilire i proprii candidati, non si era così largamente verificato nelle precedenti elezioni generali. In quelle del 1876, che segnano il maggior numero di eletti al primo squittinio, non furono che 343 i collegi che poterono proclamare l'eletto alla prima votazione.

## III.

Ma non prolunghiamoci in altre considerazioni sopra questa parte che può dirsi estrinseca del movimento elettorale, e vediamo invece come si distribuirono i partiti politici nelle elezioni generali del 1880, scopo precipuo di questo studio.

In Italia, e nella maggior parte degli Stati europei, le pubblicazioni ufficiali di Statistica elettorale non si occupano di ricercare quale sia la forza numerica dei partiti che dominano nel paese. Il professor Carlo F. Ferraris nel render conto delle statistiche sulle elezioni politiche avvenute in Germania nel 1878 <sup>1</sup>, mentre lamentava questa omissione, e ricordava i precedenti lavori statistici che iniziammo sui partiti politici in Italia, osservava come la statistica ufficiale in Germania, già da parecchi anni, non abbia avuto timore di porre il piede su terreno, che in Italia si crede non le appartenga o almeno sia pericoloso, dandoci la statistica dei partiti politici nelle elezioni. « Forse, soggiunge l'egregio Ferraris, mentre superbamente crediamo di possedere (e probabilmente possediamo) maggiori franchigie costituzionali che non la Germania, abbiamo di gran lunga minor vigoria di carattere, e quasi cerchiamo di tener occulto a quale partito apparteniamo, mentre colà ciascuno francamente lo dichiara ».

Incoraggiati perciò da più parti, abbiamo continuate queste ricerche anche per le elezioni del 1880, non ostante le difficoltà che esse presentavano; e vogliamo augurarci che la Direzione della nostra statistica ufficiale, seguendo l'esempio della Germania, vorrà essa pure compiere questa parte del lavoro statistico per le elezioni avvenire del nostro paese.

I risultati di tali ricerche, fatte secondo i criteri da noi esposti in principio, e che non pretendiamo davvero di dare per infallibili, ci dimostrano come si distribuirono i voti degli eletti per ciascuno dei tre partiti politici che si trovarono di fronte nelle ultime elezioni generali; dimostrazione che

<sup>1</sup> Archivio di Statistica, anno III, fasc. II, pag. 277.

riassumiamo nel seguente quadretto e che più particolareggiatamente si trova nella tavola VI.

REGIONI	VOTI OTTENUTI DAGLI ELETTI											
	di Destra			di Sinistra								
	Voti effettivi	per cento		Totale			Ministeriale			Dissidente		
		elettori	votanti	Voti effettivi	elettori	votanti	Voti effettivi	elettori	votanti	Voti effettivi	elettori	votanti
Italia Settentrion.	43 345	17	29	58 412	23	40	51 443	20	35	6 969	3	5
Centrale . . . . .	28 488	19	34	28 203	19	33	23 416	16	28	4 787	3	6
Meridionale . . . . .	11 898	8	11	59 490	38	54	28 760	18	26	30 670	20	28
Insulare . . . . .	5 092	8	11	26 302	40	58	9 882	15	22	16 420	25	36
Regno	88 823	14	23	172 347	28	45	113 501	18	29	58 846	9	15

Vediamo ora il risultato delle elezioni definitive del 1880. La sinistra in complesso ebbe 337 eletti (218 ministeriali e 119 dissidenti); gli eletti di destra furono 171. Questi risultati, ripartiti per le quattro grandi regioni in cui si divide l'Italia, presentano le seguenti cifre che poniamo in confronto con quelle ottenute nelle elezioni generali del 1876, avvertendo che per esse il partito ministeriale rappresenta la sinistra, e il partito d'opposizione la destra, meno i dissidenti di destra che per quelle elezioni, come abbiamo avvertito, furono classificati fra i ministeriali.

REGIONI	NUMERO DEGLI ELETTI					
	Elezioni del 1880				Elezioni del 1876	
	di Destra	di Sinistra			d'Opposi- zione	Ministe- riale
	Totale	Ministe- riale	Dissidente			
Italia Settentrionale . . . . .	77	106	93	13	54	129
Centrale . . . . .	61	61	50	11	31	91
Meridionale . . . . .	24	120	57	63	4	140
Insulare . . . . .	9	60	18	32	5	54
Regno . . . . .	171	337	218	119	94	414

Nelle elezioni del 1880 la sinistra ebbe adunque una maggioranza di 166 eletti; in cifre proporzionali abbiamo 66 34 di sinistra, e 33 66 di destra sopra 100 eletti.

In tre regioni prevalgono gli eletti di sinistra, notevolmente poi nell'Italia meridionale e nelle isole; nell'Italia settentrionale questa prevalenza è minore. Nell'Italia centrale gli eletti dei due partiti si eguagliano.

Gli eletti di sinistra ministeriale riuscirono in maggioranza di 99 sui dissidenti di sinistra. I ministeriali prevalsero nell'Italia settentrionale e centrale; quasi si eguagliarono coi dissidenti nella regione meridionale, e rimasero in minoranza nell'Italia insulare, ove i dissidenti ebbero una notevole maggioranza di eletti.

Meriterebbero pure di essere esaminati questi risultati per compartimento; ma, per non prolungarci di troppo, osserveremo soltanto che la Basilicata sopra 10 collegi non elesse nessun candidato di destra, e che nelle Marche, sopra 18 collegi, la sinistra dissidente non ebbe un eletto.

In nove provincie (Benevento, Forlì, Grosseto, Macerata, Potenza, Siracusa, Sondrio, Teramo e Trapani), aventi in complesso 44 collegi, il partito di destra non vinse neppure in un collegio; per contrario le provincie di Padova, Pesaro, Porto Maurizio e Verona (in tutto 19 collegi) elessero tutti deputati di destra.

La provincia di Napoli, con 18 collegi, elesse un solo candidato di destra; la provincia di Firenze, all'incontro, elesse un solo candidato di sinistra sopra 14 collegi.

Dal confronto colle elezioni del 1876 risulta che il partito di destra guadagnò in tutte le regioni; in cifre effettive il maggior aumento fu nella Italia centrale, da 31 a 61 collegi; in via proporzionale nell'Italia meridionale, da 4 a 24 collegi, cioè oltre l'80 per cento di aumento.

I 171 eletti di destra riportarono in complesso 88,823 voti, sopra 386,593 votanti; i 337 eletti di sinistra ne ottennero 172,347. Perciò gli eletti di destra ebbero 23 suffragi sopra a cento e quelli di sinistra 45; quindi i suffragi dei votanti che non riuscirono ad eleggere i propri candidati ragguagliano al 32 per 100, compresi i voti che furono nulli o contestati.

I voti riportati dagli eletti furono in complesso 261,170, che divisi per 508 danno una media di 514 voti per ogni eletto. Gli eletti di destra riportarono in media 519 voti per ciascuno; per gli eletti di sinistra la media è di 511 voti.

I candidati che riportarono la vittoria nelle elezioni del maggio decorso sono raffigurati nella carta d'Italia con cerchi *rosa*, *rossi* e *verdi*, situati per lo più a sinistra del nome del collegio. Il colore rosa indica il partito di sinistra ministeriale, il rosso quello della sinistra dissidente, e il verde il par-

tito di *destra*. La proporzione dei voti riportati dagli eletti sopra 100 votanti è rappresentata da un maggiore o minor numero di cerchi concentrici, secondo una scala di cinque gradi. Ecco come si dividono gli eletti di ciascun partito, secondo l'intensità numerica delle votazioni.

Per cento votanti voti ottenuti dagli eletti	Destra	Sinistra		Totale
		Ministeriale	Dissidente	
Fino a 60 . . . . .	68	96	55	219
Da 61 a 70 . . . . .	37	39	22	98
71 a 80 . . . . .	21	18	10	49
81 a 90 . . . . .	16	13	8	37
91 in su . . . . .	29	52	24	105
Totale . . . . .	171	218	119	506

In più di due quinti dei collegi (219), gli eletti non ottennero oltre i 60 voti sopra 100 votanti, quindi l'elezione fu vivamente combattuta; la sinistra ministeriale ha preso quasi la metà dei collegi, ma la destra con l'altra frazione di sinistra sono insieme riuscite a prenderne maggior numero; questo primo grado della scala sopra indicata può dirsi che rappresenta il vero combattimento, al quale i tre partiti hanno preso parte vivissima. Un quinto poi degli eletti (105) riuscirono quasi all'unanimità di suffragi; e qui pure la sinistra ministeriale ha ottenuto la metà dei collegi.

Nella tavola IV abbiamo riassunti per compartimenti e regioni i voti riportati dai candidati di ciascun partito. Questi candidati al primo scrutinio raggiunsero, secondo il prospetto seguente, il numero di 1086, compresi pur quelli che ottennero pochissimi voti, ma che, per non essere stata proclamata la elezione del candidato competitore, entrarono in ballottaggio. E dallo stesso prospetto desumiamo, facendone il confronto con le elezioni del 1876, come questi candidati nelle elezioni del 1880 si divisero fra i partiti, e quale fosse il numero dei voti riportati effettivamente, e proporzionatamente ai votanti.

CANDIDATI	Elezioni del 1880		Elezioni del 1876				
	Numero dei candidati	Voti		Numero dei candidati	Voti		
		effettivi	per cento votanti		effettivi	per cento votanti	
Di Destra . . . . .	393	135 717	37	365	95 081	26	
Di Sinistra . . . . .	Ministeriale . . . . .	402	146 096	58	674	246 654	69
		Dissidente . . . . .	204				
Incerti e ignoti . . . . .	87	6 147	2	55	4 797	2	
Totale . . . . .	1086	358 439	97	1 094	346 532	87	
Voti dispersi, contestati e nulli . . . . .		11 188	3		11 726	3	
Totale generale . . . . .		369 627	100		358 258	100	

Ravviciniamo ora i risultati delle elezioni definitive con i voti dati ai candidati al primo scrutinio, poichè questa prima votazione deve ritenersi più spontanea e non soggetta ad alcuna transazione, come talvolta può accadere nella votazione di ballottaggio, e vediamo se i partiti hanno le stesse proporzioni nella Camera e nel paese.

Sopra 100 voti utili, quelli cioè che valsero ad eleggere i deputati, gli eletti di destra ottennero 34 voti; gli eletti di sinistra, nel loro complesso, ne riportarono 66; e la proporzione degli eletti alla Camera è, come vedemmo, di 171 a 337, cioè, su 100 eletti, 34 appartengono alla destra e 66 alla sinistra. - In questa parte le proporzioni si mantengono eguali, mentre se confrontiamo i voti dati ai candidati, esclusi quelli riportati dagli incerti e gli altri dichiarati nulli e dispersi, abbiamo una percentuale proporzione di 38. 52 per la destra, e di 61.48 per la sinistra.

Ripartendo il Regno nelle quattro grandi regioni, vediamo dal prospetto che segue come i partiti sono proporzionatamente rappresentati dagli eletti e dai voti riportati dai rispettivi candidati nel primo squittinio, senza contare i voti degli incerti, i dispersi, contestati e nulli.

REGIONI	Per cento eletti appartengono al partito			Per cento votanti voti dati ai candidati		
	di Destra	di Sinistra		di Destra	di Sinistra	
		Ministe- riale	Dissidente		Ministe- riale	Dissidente
Italia Settentrionale . . . . .	15	18	3	46	47	7
Centrale . . . . .	12	10	2	49	41	10
Meridionale . . . . .	5	11	12	25	40	35
Insulare . . . . .	2	4	6	27	31	42
Regno . . . . .	34	43	23	39	41	20

Queste cifre, come si è già detto, dimostrano come la destra si manifestò nel paese con 39 voti per ogni 100 deposti nell'urna, laddove nella Camera il numero dei deputati di destra è di 34 per cento.

Nelle tavole IV e seguenti vediamo come questo fatto si verifica in più compartimenti. Così nella Basilicata i 10 deputati eletti, appartenenti tutti al partito di sinistra (2 ministeriali e 8 dissidenti), riportarono 4737 voti, e sebbene la destra siasi manifestata con 825 suffragi, cifra che ragguaglia all'11 per cento dei votanti, non riuscì ad essere rappresentata alla Camera, mentre ciascuno eletto di sinistra vi entrò riportando, in media, meno di 500 voti, e tutti insieme ebbero il 62 per cento dei votanti. Questo ed altri fatti, derivanti principalmente dalla ineguale ripartizione delle attuali circoscrizioni elettorali e dal nostro sistema di scrutinio, dimostrano come una parte, e non lieve, del corpo elettorale, sia rappresentata da deputati ai quali non ha dato i proprii voti. Auguriamoci che con una nuova legge elettorale si possa, almeno in parte, riparare ad alcuni difetti che si verificano con l'attuale sistema di circoscrizione e di scrutinio.

Roma, agosto 1880.

ORAZIO FOCARDI.

## ELEZIONI GENERALI POLITICHE

DELL'ANNO 1880

### TAVOLE NUMERICHE

- Tav. I. — Movimento elettorale politico per Collegi.  
 Tav. II. — Rapporto dei voti ottenuti dagli eletti.  
 Tav. III. — Riassunto per Provincie del movimento elettorale.  
 Tav. IV. — Classificazione per Compartimenti e per Regioni dei voti riportati dai candidati.  
 Tav. V. — Rapporto per Compartimenti e per Regioni dei voti riportati dai candidati.  
 Tav. VI. — Classificazione e rapporto per Compartimenti e per Regioni dei voti riportati dagli eletti.

AVVERTENZE. — I partiti politici sono distinti nella prima tavola dalla diversità dei caratteri tipografici. Ad esempio, i voti ottenuti dal primo candidato del collegio di Acerra (365) e il nome dell'eletto (Pulcrano) sono impressi in carattere elzevir tondo, il quale sta a denotare che quel candidato appartiene alla sinistra ministeriale. Il carattere ogiziano, adoperato per i voti (355) e per il nome (Anselmi) del secondo candidato nello stesso collegio, serve a designare i candidati della destra; e il carattere elzevir corsivo in cui sono impressi i voti (332) e il nome (Finelli) del terzo candidato, sempre nello stesso collegio, indica i candidati della sinistra dissidente. Quanto ai candidati di cui non si è potuto conoscere o determinare il colore politico, si è adoperato il MAIUSCOLTO per il nome (ad esempio, BUANO, nel collegio di Acerenza), e il carattere comune per i voti ottenuti (45).

L'asterisco (\*) significa che fu eletto al ballottaggio il candidato che al primo squittinio era rimasto secondo.

TAV. I. — MOVIMENTO ELETTORALE POLITICO PER COLLEGI.

COLLEGI	Popolazione censimento 1871	Elettori	Primo scrutinio				Ballottaggio				NOME dei candidati		
			Voti ottenuti dai candidati			Voti dispersi conteggiati e nulli	Voti ottenuti dai candidati			Voti conteggiati e nulli			
			Primo	Secondo	Terzo		Primo	Secondo	Terzo				
Abbategrasso . . .	58598	1062	376	358	...	18	...	...	...	358	Cast.		
Acerenza . . . . .	51214	688	474	377	45	39	20	...	...	...	377	Imperatrice, BUANO, IMBRIANI.	
Acerra . . . . .	49416	1172	1073	365	355	332	21	1036	546	490	...	546	Pulcrano, Anselmi, Finelli.
Acireale . . . . .	59790	1188	697	685	...	...	12	...	...	...	...	685	Romeo.
Acquaviva . . . . .	50970	1227	967	759	192	...	16	...	...	...	...	759	Nocito, Mininni.
Acqui . . . . .	56887	1467	896	540	249	...	47	...	...	...	...	540	Chiaves, Fiorini. —
Adria . . . . .	54659	960	784	411	344	...	29	...	...	...	...	411	Papadopoli, Parenzo.
Afragola . . . . .	49961	797	633	319	274	...	40	...	...	...	...	319	Orilia, Imbriani.
Agnone . . . . .	51804	847	619	521	89	...	9	...	...	...	...	521	Falconi, CREMONESE.
Agosta . . . . .	47433	1013	777	710	58	...	9	...	...	...	...	710	Omodei, ALEMAGNA.
Airola . . . . .	41694	1018	835	563	235	...	37	...	...	...	...	563	Cutillo, Turi.
Alba . . . . .	50948	1643	767	735	...	...	32	...	...	...	...	735	Coppino.
Albano . . . . .	63794	1655	949	417	406	124	2	1244	628	601	15	628	Sforza Cesarini, Ferri, Lenzi.
Albenga . . . . .	54969	3366	2227	1515	650	...	53	...	...	...	...	1515	Berio, D'Aste.
Alessandria . . . . .	57079	1689	1115	699	373	...	44	...	...	...	...	699	Oldone, Moro. —
Alghero . . . . .	54045	1423	984	814	154	...	16	...	...	...	...	814	Giardano, BUSCO.
Altamura . . . . .	55715	1013	860	520	325	...	5	...	...	...	...	520	Melodia, Calderoni.
Amalfi . . . . .	41712	1490	1043	1026	...	...	17	...	...	...	...	1026	Taiani.
Anagni . . . . .	50072	719	456	243	203	...	4	...	...	...	...	243	Balestra, Martinelli.
Ancona . . . . .	56308	1902	1015	562	426	...	27	1424	810	603	8	810	Elia, Fianelli.
Andria . . . . .	63197	1687	1224	605	505	...	24	1404	763	637	1	763	Ossi, Lofredo.
Angri . . . . .	48906	1145	595	548	89	...	8	...	...	...	...	548	Abignento, FINZA.
Aosta . . . . .	45481	845	484	403	20	...	11	...	...	...	...	403	De Rolland, Compans.
Appiano . . . . .	52768	771	553	445	66	...	42	...	...	...	...	445	Velini, Sireni.
Aquila . . . . .	48008	969	417	429	20	...	8	...	...	...	...	429	Cannella, Kasarini.
Aragona . . . . .	54978	834	620	614	...	...	6	...	...	...	...	614	Fir Apollone.
Arezzo . . . . .	61664	1807	658	324	250	...	24	835	453	367	16	453	Villari, Severi.
Ariano . . . . .	43423	697	508	506	...	...	2	...	...	...	...	506	Mancini.

Segue TAV. I. — MOVIMENTO ELETTORALE POLITICO.

COLLEGI	Popolazione censimento 1871	Primo scrutinio							Ballottaggio			NOME dei candidati		
		Elettori		Votanti			Voti ottenuti dai candidati	Voti dispersi conteggiati e nulli	Votanti		Voti ottenuti dai candidati		Voti conteggiati e nulli	Voti ottenuti dall'eletto
		Votanti	Voti ottenuti dai candidati		Votanti	Voti ottenuti dai candidati								
			Primo	Secondo		Terzo			Primo	Secondo				
Ascoli Piceno . . .	55906	947	642	320	307	...	15	...	...	...	320	Ricci, De Dominicis.		
Asola* . . . . .	49206	1259	729	328	262	114	25	946	472	441	33	472 Folciери, Frizzi, Anolot.		
Asti . . . . .	51459	1939	1259	663	525	...	71	...	...	...	...	663 Borgnini, Dettoni.		
Atessa . . . . .	45482	842	668	343	318	...	7	...	...	...	...	343 Spaventa, Franceschelli.		
Atri . . . . .	48255	824	678	372	300	...	1	...	...	...	...	372 Patrizi, Forcella.		
Atripalda . . . .	50433	1248	980	432	204	169	b175	1038	624	263	151	624 Capozzi, Tr. visani, Anzuoni, Belli.		
Avellino c. . . .	49485	1551	885	500	377	...	8	...	...	...	...	500 Villani, Amabile.		
Aversa . . . . .	50147	964	616	398	202	...	16	...	...	...	...	398 Golia, Resano.		
Avezzano . . . . .	51903	835	429	223	193	...	8	638	331	302	...	331 Lolli, Scatci.		
Avigliana . . . .	40764	774	398	337	...	...	11	...	...	...	...	398 Berti D.		
Badia . . . . .	48097	1098	804	444	298	...	62	...	...	...	...	444 Bernini, Fagnoli.		
Bagnara . . . . .	48354	1084	826	481	323	...	22	...	...	...	...	481 Vollaro, Patamia.		
Bardolino . . . .	57294	1074	765	452	245	27	41	...	...	...	...	452 Righi, Piatti, Renzi-Tessari		
Barge . . . . .	52278	1278	855	469	362	...	24	...	...	...	...	469 Plebano, Giordano.		
Bari*. . . . .	70150	3189	1499	722	721	...	56	1740	938	780	24	938 Massari, Petroni.		
Bassano*. . . . .	47842	777	475	244	219	...	12	608	296	289	18	296 Agostinelli, Favero.		
Belluno . . . . .	66279	925	580	383	180	...	17	...	...	...	...	383 Doglioni, Vari.		
Benevento*. . . .	25460	596	436	185	138	103	12	472	247	210	15	247 Capilongo, Torre, Mancioti		
Bergamo . . . . .	58548	2227	916	814	25	75	62	...	...	...	...	814 Spaventa, RILLOSI, Cucchi L.		
Bettola . . . . .	64807	712	870	284	98	...	13	...	...	...	...	284 Galeati, GRANDI.		
Biandrate . . . .	47506	1171	787	770	...	...	17	...	...	...	...	770 Serassi.		
Bibbiena . . . . .	37826	638	468	261	189	...	18	...	...	...	...	261 Minucci, Guidotti.		
Biella . . . . .	60640	1954	1061	730	297	...	84	...	...	...	...	730 Trompco, Sella.		
Bitonto . . . . .	55777	1249	1064	574	475	...	15	...	...	...	...	574 Liyo G., De Crescenzo.		
Bivona . . . . .	59803	879	719	446	263	...	10	...	...	...	...	446 Di Belmonte, Gallo.		

a Compresi 92 voti contestati attribuiti all'eletto. - b Compresi 162 voti ottenuti da un quarto candidato.  
c L'ufficio principale non procedé alla proclamazione dell'eletto. La Camera decise doversi procedere al ballottaggio.

Segue TAV. I. — MOVIMENTO ELETTORALE POLITICO.

COLLEGI	Popolazione censimento 1871	Primo scrutinio							Ballottaggio			NOME dei candidati		
		Elettori		Votanti			Voti ottenuti dai candidati	Voti dispersi conteggiati e nulli	Votanti		Voti ottenuti dai candidati		Voti conteggiati e nulli	Voti ottenuti dall'eletto
		Votanti	Voti ottenuti dai candidati		Votanti	Voti ottenuti dai candidati								
			Primo	Secondo		Terzo			Primo	Secondo				
Bobbio . . . . .	36538	970	516	464	32	...	20	...	...	...	...	464 Mazza, TAMBUCELLI.		
Boiano . . . . .	45443	531	409	217	144	44	4	...	...	...	...	217 Faqio, DEGAOLIA, Tiberio.		
Bologna 1. coll.*	58188	2338	1890	629	531	...	80	1676	864	784	28	864 Sacchetti, Mazzacurati.		
Bologna 2. coll.	60939	2511	1252	632	544	...	76	1645	841	763	41	841 Isolani, Marescalchi.		
Bologna 3. coll..	57394	2114	1044	512	477	...	55	1501	755	681	68	755 Ercolani, Zanolini.		
Borghetto Lodig.	53035	1107	846	308	13	...	25	518	343	185	20	343 Majocchi, Beselli F.		
Borgo a Mozzano.	38817	695	457	310	109	...	8	...	...	...	...	310 Giovannini, Pierotti.		
Borgomanero . . .	53157	1077	781	531	306	...	44	...	...	...	...	431 Curioni, Mongini.		
Borgo S. Dalmazzo	46949	803	445	391	39	...	15	...	...	...	...	391 Ranco, BORELLI.		
Borgo S. Donnino*	56848	1195	764	292	270	181	21	875	465	405	5	465 Ronchej, Marchi, Pallavicini.		
Borgo S. Lorenzo	54206	617	392	342	37	...	13	...	...	...	...	342 Corsini, Martini Bernardi.		
Borgotaro . . . .	40000	750	383	377	...	...	6	...	...	...	...	377 Lagasi.		
Bovino . . . . .	55730	1217	957	537	391	...	9	...	...	...	...	537 Guevara, Roffi.		
Bozzolo . . . . .	52504	1466	742	434	216	...	62	1076	585	461	27	585 Aporti, Bonfadini.		
Bra . . . . .	55221	1695	728	64	31	17	31	...	...	...	...	649 Spantigati, PANERA, FORNARIS.		
Breno . . . . .	51668	846	432	417	...	...	15	...	...	...	...	417 Barattieri.		
Brescia*. . . . .	55431	2315	1214	648	533	...	33	1716	881	823	12	881 Gerardi, Bottoni.		
Bricherasio . . . .	40483	915	674	370	293	...	11	...	...	...	...	370 Geymet, Palleggrini.		
Brienza . . . . .	47951	825	617	346	263	...	8	...	...	...	...	346 Lovato, Rossi.		
Brindisi . . . . .	61146	1304	965	525	407	...	33	...	...	...	...	525 Trincherà, Tansarella.		
Brivio . . . . .	55508	881	477	322	121	...	34	...	...	...	...	322 Della Somaglia, Correnti A.		
Budrio . . . . .	45774	627	411	211	189	...	11	...	...	...	...	211 Filopanti, Audinet.		
Busto Arsizio . . .	56627	1004	701	397	173	109	22	...	...	...	...	397 Lualdi, Villa-Pernice, Canzi.		
Caccamo . . . . .	56848	1123	752	491	241	...	17	...	...	...	...	491 Di Baulina, Torina.		
Cagli . . . . .	49280	1022	489	420	10	...	9	...	...	...	...	420 Corvetto, GUERINI.		
Cagliari*. . . . .	55816	2036	623	303	302	...	18	980	493	483	4	493 Fara-Gavino, Ponsigliani.		
Caiazzo . . . . .	52191	964	765	413	284	58	10	...	...	...	...	413 Pacelli, Ungaro, DE ANGELIS.		
Cairo Montenotte	74793	1785	1302	751	484	...	68	...	...	...	...	751 Sanguineti A., De Mari.		

Segue TAV. I. — MOVIMENTO ELETTORALE POLITICO.

COLLEGI	Popolazione censimento 1871	Primo scrutinio				Ballottaggio				NOME dei candidati				
		Elettori		Voti ottenuti dai candidati	Voti dispersi conteggiati e nulli	Elettori		Voti ottenuti dai candidati	Voti dispersi e nulli					
		Votanti				Votanti								
		Primo	Secondo	Primo	Secondo	Voti ottenuti dall'elitto								
		Terzo												
Calatafimi . . .	48560	1006	802	429	348	...	25	...	429	Borruso, Corleo.				
Caltagirone . . .	59584	1179	857	432	206	186	38	...	432	Di S. Elisabetta, Cannicaro, LA VACCARA.				
Caltanissetta . . .	62259	1473	917	529	369	...	19	...	529	Tunminelli, Pagliessa.				
Caluso . . . . .	54546	1518	1048	606	421	...	21	...	606	Vigna, Perrone.				
Camerino . . . . .	50042	1056	514	503	...	...	11	...	503	Zucconi.				
Campagna . . . . .	54255	987	721	343	174	123	a	81	755	414	334	7	414	Bonavoglia, Giampietro, D'AYALA, Zitti.
Campi Bisenzio * . . . . .	59936	878	584	229	216	(16)	78	709	286	314	9	886	Gentile-Farinola, Allimaccarani.	
Campi Salentini . . . . .	52298	1160	884	378	315	171	20	942	508	425	9	508	Brunetti, Granito, Carbonelli.	
Campobasso . . . . .	55078	1129	694	578	2)	...	27	...	...	...	...	578	Mascilli, Cairoli.	
Canicattì . . . . .	52283	736	642	311	179	149	3	634	353	258	13	353	Di Endini, La Lumia, FALBONK.	
Capaccio . . . . .	50587	1231	948	693	246	...	9	...	...	...	...	693	Alario, Pavone.	
Capannori . . . . .	51715	1903	894	490	181	130	b	103	...	...	...	490	Luperini, Franchetti, Bini, Del Carlo.	
Capriata di Orba . . . . .	50485	1426	1062	652	388	...	22	...	...	...	...	652	Ferrari, Pizzorni.	
Caprino . . . . .	54167	914	278	179	94	...	5	347	257	76	11	257	Piccinelli, Tubi.	
Capua . . . . .	47595	1071	823	610	204	...	9	...	...	...	...	610	De Renzi, Sparano.	
Carmagnola . . . . .	50698	1971	1095	590	436	...	69	1854	797	543	14	797	Favale, Morra.	
Carpi . . . . .	61564	1007	393	358	31	...	4	...	...	...	...	358	Gandolfi, Fanti.	
Casale Monferrato . . . . .	58470	2054	1836	713	589	...	34	...	...	...	...	713	Lansa, Voleggia.	
Casalmaggiore . . . . .	51964	1470	1006	551	417	...	38	...	...	...	...	551	Arisi, Longari.	
Caserta c . . . . .	51657	1127	674	424	404	...	46	...	...	...	...	424	Englen B., Comin.	
Casoria . . . . .	48064	808	624	362	282	...	10	...	...	...	...	362	Di S. Donato, Beneventano.	
Cassano al Jonio . . . . .	46106	833	663	381	272	...	10	...	...	...	...	381	Chidichimo, Toscano.	
Cassino . . . . .	54538	691	342	329	...	...	18	...	...	...	...	329	Visocchi.	
Castelfranco . . . . .	54650	710	417	265	130	...	29	...	...	...	...	265	Rinaldi, Saint-Bon.	
Castell. di Stabia . . . . .	52242	1450	944	520	364	48	12	...	...	...	...	520	Sorrentino, Rispoli, TOMMASUOLO.	
Castel Maggiore . . . . .	54312	580	241	232	...	...	9	...	...	...	...	232	Berti L. ✓	
Castelnuovo di G. . . . .	39359	798	419	368	28	...	25	...	...	...	...	368	Fabrizi P., CASTELLI.	

a Compresi voti 75 ottenuti da un quarto candidato. — b Compresi voti 59 ottenuti da un quarto candidato. — c La Camera proclamò eletto l'onorevole Comin.

Segue TAV. I. — MOVIMENTO ELETTORALE POLITICO

COLLEGI	Popolazione censimento 1871	Primo scrutinio				Ballottaggio				NOME dei candidati			
		Elettori		Voti ottenuti dai candidati	Voti dispersi conteggiati e nulli	Elettori		Voti ottenuti dai candidati	Voti dispersi e nulli				
		Votanti				Votanti							
		Primo	Secondo	Primo	Secondo	Voti ottenuti dall'elitto							
		Terzo											
Castelnuovo ne'M. . . . .	37908	618	365	309	44	...	12	...	...	...	...	309	Basetti G. L., Corbelli.
Castel S. Giov. . . . .	58939	1013	559	326	169	40	24	645	402	230	13	402	Ferraris, Priario, MAIOVACCA.
Castelvetrano * . . . . .	54689	1059	906	378	374	142	12	931	487	437	10	437	Favara, Saporito-Ricca, Pignatelli.
Cast. delle Stiv.* . . . . .	47095	1134	760	326	207	196	31	827	420	385	22	420	Balegno, Poli, Broglio.
Castoreale a . . . . .	46399	626	490	240	240	...	10	...	...	...	...	240	Perroni-Paladini, Del Castillo.
Castrovillari . . . . .	52399	1055	519	466	...	...	53	...	...	...	...	466	Pace.
Catania 1. coll. . . . .	71162	1925	1025	642	313	62	8	...	...	...	...	642	Di Casalotto, Carnazza-Puglisi, FIORENTINO.
Catania 2. coll. . . . .	44946	657	433	427	...	...	6	...	...	...	...	427	Carnazza-Amari.
Catanzaro . . . . .	61510	1669	1066	1046	...	...	20	...	...	...	...	1046	Grimaldi.
Caulonia . . . . .	54978	740	562	353	139	50	10	...	...	...	...	353	Nanni, Capialbi, GROSST.
Ceccano . . . . .	51266	610	435	302	127	...	6	...	...	...	...	302	Berardi, Tommasini.
Cefalù . . . . .	55628	854	624	598	11	...	15	...	...	...	...	598	Botta, Bruno.
Cento . . . . .	50711	996	702	378	292	...	32	...	...	...	...	378	Mangilli, Carpeggiani.
Cerignola . . . . .	57449	1506	1158	718	344	52	44	...	...	...	...	718	Pavoncelli, Ripandelli, Staffa.
Cesena . . . . .	57012	959	443	307	114	...	22	482	342	133	7	342	Saladini-Pilastri, Merloni.
Ceva . . . . .	54401	1618	1042	1016	...	...	26	...	...	...	...	1016	Basteris.
Cherasco . . . . .	47587	1776	973	758	175	...	40	...	...	...	...	758	Vayra, Sineo.
Chiaravalle Centr. . . . .	46245	942	785	462	285	...	18	...	...	...	...	462	Menichini, Affanti-Pepe.
Chiari . . . . .	50777	1308	732	478	218	...	36	...	...	...	...	478	Maggi B., Barbicri.
Chiaromonte. . . . .	58719	793	525	416	105	...	4	...	...	...	...	416	Sole, Fortunato.
Chiavari . . . . .	45873	1580	758	437	275	...	41	961	576	374	11	576	Sanguineti G., Costasengoglio.
Chieri . . . . .	50116	1947	1111	548	501	...	62	1548	795	645	18	795	Di Sambuy, De Maria.
Chieti . . . . .	54954	1170	871	504	311	46	10	...	...	...	...	504	Mezzanotte, Lanciano, SALOMONE.
Chioggia . . . . .	51139	725	884	366	...	...	18	...	...	...	...	366	Micheli.
Chivasso . . . . .	58122	1801	1049	917	37	...	95	...	...	...	...	917	Di Revel, CIBRARIO.
Cicciano . . . . .	84196	1254	1147	649	478	...	20	...	...	...	...	649	Borrelli, Ravelli.
Ciriè . . . . .	58252	1643	960	685	240	...	35	...	...	...	...	685	Colombini, Ghiala.
Cittadella . . . . .	59887	842	519	335	155	...	29	...	...	...	...	335	Cittadella, Caperic.

a La Camera proclamò eletto l'onorevole Del Castillo.



## Segue Tav. I. — MOVIMENTO ELETTORALE POLITICO.

COLLEGI	Popolazione censimento 1871	Elettori	Primo scrutinio				Ballottaggio				Voti ottenuti dall'eletto	NOME dei candidati	
			Voti ottenuti dai candidati			Voti dispersi conteggiati e nulli	Voti ottenuti dai candidati			Voti conteggiati e nulli			
			Primo	Secondo	Terzo		Primo	Secondo	Voti conteggiati e nulli				
Città di Castello . . .	60674	880	390	181	141	58	10	516	296	215	5	896	Dari, Toschi-Mosca, Piratano.
Cittaducale . . .	41018	1086	605	284	249	64	8	702	365	337	..	865	Colajanni, Conti, Corrotti.
Cittanova . . . . .	52692	948	765	253	201	200	111	767	333	378	8	888	Avati, De Blasio, Griffone, Englen M. De Riseis.
Città S. Angelo . . .	45796	731	522	508	..	..	14	..	..	..	..	508	De Bassacourt, Puppi, Zamboni.
Cividale . . . . .	52642	781	461	267	100	77	17	..	..	..	16	267	Odescalchi, Penturi.
Civitavecchia * . . .	68179	1761	1109	539	527	..	47	1829	666	647	20	666	Boncalli, Zitti.
Clusone . . . . .	50054	1164	445	269	146	..	30	533	437	26	20	487	Dezza, Laboranti, Narratone.
Codogno . . . . .	58617	1008	521	309	121	81	10	360	333	12	15	333	Barrasuoli, Borresi.
Colle di Valdelsa . . .	51922	908	603	375	217	..	11	..	..	..	..	375	Seismit-Doda, Cavalisri.
Comacchio . . . . .	50079	785	562	308	247	..	7	..	..	..	..	308	Cancellieri, Caruso.
Comiso . . . . .	52286	941	841	461	371	..	9	..	..	..	..	461	Giudici, PINEZZELLI.
Como 1. coll. . . . .	54855	1881	739	670	12	..	57	..	..	..	..	670	Corbetta.
Como 2. coll. . . . .	52254	625	361	342	..	..	19	..	..	..	..	342	Bonghi, Seismit-Doda.
Conegliano . . . . .	59197	866	545	347	170	..	28	..	..	..	..	347	Lazzaro, PEGGE.
Conversano . . . . .	45458	1114	704	747	39	..	8	..	..	..	..	747	Carcani, Tarantini.
Corato . . . . .	50008	1299	866	486	358	..	22	..	..	..	..	486	Sprovieri.
Corigliano Calab. . . .	49489	823	590	572	..	..	18	..	..	..	..	572	Paternoastro, Firmaturo.
Corleone . . . . .	58534	786	688	434	221	..	13	..	..	..	..	434	Lacava, LAPENTA.
Corleto Perticara . . .	40576	724	478	459	10	..	9	..	..	..	..	459	Sandonnini, Govi.
Correggio . . . . .	48407	967	680	447	221	..	12	..	..	..	..	447	Cavallotti, Arnaboldi.
Corteolona * . . . .	56963	1062	734	349	265	..	120	868	446	381	61	446	Diligenti, Panorasi.
Cortona . . . . .	58486	1127	676	430	203	..	43	..	..	..	..	430	Miceli, Campagna, ALI-MENA.
Cosenza . . . . .	46128	1184	910	579	198	122	11	..	..	..	..	579	Bella, Trompeo.
Cossato . . . . .	49850	1106	527	493	14	..	20	..	..	..	..	493	Lucente, Barraoco.
Cotrone b. . . . .	61575	1025	887	436	424	..	17	..	..	..	..	436	Donati, Griffini.
Crema . . . . .	58275	1570	1029	585	373	..	71	..	..	..	..	585	Vaccelli, Cadollai.
Cremona . . . . .	46819	1989	574	522	20	..	32	507	477	23	7	477	

a Comparsi 206 voti ottenuti da un quarto candidato. — b La Camera decise doverci procedere al ballottaggio.

## Segue Tav. I. — MOVIMENTO ELETTORALE POLITICO.

COLLEGI	Popolazione censimento 1871	Elettori	Primo scrutinio				Ballottaggio				Voti ottenuti dall'eletto	NOME dei candidati	
			Voti ottenuti dai candidati			Voti dispersi conteggiati e nulli	Voti ottenuti dai candidati			Voti conteggiati e nulli			
			Primo	Secondo	Terzo		Primo	Secondo	Voti conteggiati e nulli				
Crescentino . . . . .	47371	1764	1122	777	289	10	46	..	..	..	..	777	Bertolà - Viale, Faldella, Narratone.
Cuggiono . . . . .	48926	609	461	263	198	..	..	..	..	..	..	263	Canzi, Campi.
Cuneo . . . . .	52928	1644	919	636	254	..	19	..	..	..	..	636	Riberi S., Brunet.
Cuorné . . . . .	59291	1228	552	539	..	..	18	..	..	..	..	539	Arnulfi.
Desio . . . . .	52848	679	410	274	90	29	17	..	..	..	..	274	Arese, Pavesi, Rossi.
Domodossola . . . . .	45503	935	578	317	219	..	12	..	..	..	..	317	Mallerio, Gentinetta.
Dronero . . . . .	47677	719	230	200	11	..	19	339	271	111	7	271	Riberi A., Avena.
Empoli . . . . .	51924	1037	704	618	63	..	23	..	..	..	..	618	Incontri, Ali-Maccarani.
Erba . . . . .	52688	870	596	300	246	..	50	..	..	..	..	300	Merzario, Mainore.
Este . . . . .	61782	993	466	338	105	..	23	..	..	..	..	338	Tenani, Nazari.
Fabriano . . . . .	54267	918	503	400	..	..	13	..	..	..	..	400	Mariotti.
Faenza . . . . .	59536	1224	652	391	251	..	10	722	445	271	6	445	Gessi, Baccarini.
Fano . . . . .	48402	725	436	273	149	..	15	..	..	..	..	273	Serafini, Baccarini.
Feltre . . . . .	57676	708	304	196	40	42	17	375	240	115	20	240	Alvisi, Cogorani, TIVARONI
Fermo . . . . .	46010	796	454	232	207	..	15	533	260	258	15	260	Trevisani G., Scoccia.
Ferrara 1. coll. . . . .	62467	2215	1045	752	260	..	33	..	..	..	..	752	Martinelli, Santovani.
Ferrara 2. coll. . . . .	52112	755	468	270	175	..	18	..	..	..	..	270	Gattelli, Pasquali.
Firenze 1. coll. . . . .	46280	2358	1005	813	74	34	54	990	881	96	13	881	Peruzzi, Carducci, Conti.
Firenze 2. coll. . . . .	45770	1591	590	545	12	..	33	..	..	..	..	545	Ricasoli, Peruzzi.
Firenze 3. coll. . . . .	74663	2668	796	602	73	..	31	813	723	87	3	723	Mantellini, Martelli.
Firenze 4. coll. . . . .	63718	1925	711	570	109	..	32	719	622	91	6	622	Mari, Battaglia.
Firenze 5. coll. . . . .	53898	838	401	346	128	..	17	..	..	..	..	346	Lucca, Pallavicino.
Foggia . . . . .	67693	1675	1273	891	369	..	13	..	..	..	..	891	Serra, Villani.
Forlì . . . . .	58100	1204	787	399	375	..	13	907	472	419	16	472	Fortis, Guarini.
Formia . . . . .	54729	1354	1029	523	487	..	17	..	..	..	..	523	Buonome, Angeli.
Fossano* . . . . .	63070	1593	690	344	294	12	40	1087	612	462	13	612	Siccardi, Borelli, De Maria.
Francavilla di Sic. . . .	65451	831	701	355	338	..	8	..	..	..	..	355	Zucaro-Floresta, Duvante.
Frosinone . . . . .	63817	758	494	259	225	..	10	..	..	..	..	259	Indelli, Tittoni.

Segue TAV. I. — MOVIMENTO ELETTORALE POLITICO.

COLLEGI	Popolazione censimento 1871		Primo scrutinio				Ballottaggio				NOME dei candidati			
			Elettori		Voti ottenuti dai candidati		Voti ottenuti dai candidati		Voti ottenuti dall'eletto					
			Votanti	Voti ottenuti dai candidati	Voti dispersi conteggiati e nulli	Votanti	Voti ottenuti dai candidati	Voti conteggiati e nulli						
										Primo		Secondo	Primo	Secondo
Fuligno . . . . .	60815	1184	528	507	...	...	21	...	...	507	Ruspoli E.			
Gallarate . . . . .	48888	808	523	316	142	...	65	...	...	816	Biauchi, Sironi.			
Gallipoli . . . . .	52601	1162	686	393	189	89	15	...	...	398	Maczarella, Melodia, Rin.			
Gavirate . . . . .	55272	936	549	518	13	...	18	...	...	518	Adamoli, Noseda			
Gemona . . . . .	53748	680	286	233	24	...	29	...	...	238	Dell'Angelo, Glasomelli.			
Genova 1. coll.*	50991	2342	1116	449	400	252	15	1288	687	590	11	687	Goggi, Negrotto, Bombrini.	
Genova 2. coll.	59524	3132	1348	675	648	...	25	1104	958	746	...	958	Podestà, Piaggio.	
Genova 3. coll. a	45926	2418	1221	708	475	...	38	1279	825	436	18	825	De Amezaga, Gagliardo.	
Gerace . . . . .	48081	753	606	365	234	...	7	...	...	365	...	365	Maery, De Blasio S.	
Gussopalena . . . . .	52205	923	694	423	162	100	9	...	...	423	...	423	Raffaele, Finamore, D'Aloysio.	
Giarre . . . . .	65628	1222	968	498	276	188	6	...	...	498	...	498	Cordova, Vagliasindi, Gentì.	
Gioia . . . . .	46283	957	720	406	296	...	18	...	...	406	...	406	Miceli, Serena.	
Girgenti . . . . .	60505	1309	926	890	...	...	36	...	...	890	...	890	La Porta.	
Giulianova . . . . .	46048	671	470	468	...	...	2	...	...	468	...	468	Cerulli.	
Gonzaga . . . . .	57796	1154	542	458	65	...	19	...	...	458	...	458	Fabbrici, BERTOLINI.	
Gorgonzola . . . . .	55480	640	241	200	36	...	5	875	271	100	4	271	Robecchi, PERUCCHETTI.	
Grosseto . . . . .	66868	1910	851	532	248	18	53	797	745	27	25	745	Ferrini, Manganaro, DE MONTEL.	
Guastalla . . . . .	46681	984	506	388	108	...	10	...	...	388	...	388	Cattani-Cavalcanti, Gerri.	
Iglesias* . . . . .	66557	1480	954	463	249	193	b	49	1155	584	562	9	584	Castoldi, Todde, Ravot, Cavoni.
Imola . . . . .	53441	885	530	526	...	...	4	...	...	526	...	526	Cedronchi.	
Iseo . . . . .	49926	1147	648	633	...	...	15	...	...	633	...	633	Zanardelli.	
Isernia . . . . .	45283	515	464	218	215	...	31	...	...	218	...	218	Gardarelli, Delfini.	
Isili . . . . .	49699	1251	849	512	311	...	26	...	...	512	...	512	Ghiani-Mameli, Carboni.	
Isola della Scala	68167	1246	835	658	146	...	31	...	...	658	...	658	Tarella, Caperic.	
Ivrea . . . . .	52608	1238	785	326	252	145	12	840	449	378	18	449	Germanetti, Finchia, QUI-LIA.	
Iesi . . . . .	56656	987	542	317	198	...	27	718	424	275	14	424	Bonacci, Visconti-Venosta.	
Lacedonia . . . . .	44168	841	714	658	48	...	8	...	...	658	...	658	De Sanctis, Bertani.	

a La Camera annullò la elezione dell'onorevole De Amezaga. — b Compresi 40 voti ottenuti da un quarto candidato.

Segue TAV. I — MOVIMENTO ELETTORALE POLITICO.

COLLEGI	Popolazione censimento 1871		Primo scrutinio				Ballottaggio				NOME dei candidati			
			Elettori		Voti ottenuti dai candidati		Voti ottenuti dai candidati		Voti ottenuti dall'eletto					
			Votanti	Voti ottenuti dai candidati	Voti dispersi conteggiati e nulli	Votanti	Voti ottenuti dai candidati	Voti conteggiati e nulli						
										Primo		Secondo	Primo	Secondo
Lagonegro . . . . .	49999	917	556	417	133	...	7	...	...	417	Arcieri, Fiorentino.			
Lanciano* . . . . .	47088	902	689	344	343	...	2	706	364	342	...	364	De Crocchio, Maranca.	
Langhirano . . . . .	56847	1125	532	291	231	...	10	701	356	319	26	856	Baseni, Pallegri.	
Lanusei . . . . .	54066	1674	541	451	86	...	4	...	...	451	...	451	Cocco-Ortu, Sanna-Denti.	
Lanzo Torinese . . . . .	50909	645	412	277	134	...	1	...	...	277	...	277	Massa, Cibrario.	
Lari . . . . .	50245	965	594	415	141	...	38	...	...	415	...	415	Panattoni, Coraini.	
Larino . . . . .	47851	812	615	412	197	...	6	...	...	412	...	412	Di Blasio S., DE GENNARO.	
Lecce . . . . .	55679	1849	1234	778	425	...	31	...	...	778	...	778	Pannera, Brunetti.	
Lecco . . . . .	51963	1160	593	323	238	...	32	782	458	311	13	458	Martelli M., Villa-Pernice.	
Legnago . . . . .	60429	1868	816	762	...	...	54	...	...	762	...	762	Minghetti.	
Lendinara . . . . .	45890	934	591	339	199	...	53	...	...	339	...	339	Marchiori, Bonomi.	
Leno . . . . .	58878	1080	389	236	135	...	18	629	368	251	12	366	Luscia, Alberti.	
Levanto . . . . .	46869	1686	1196	725	441	...	30	...	...	725	...	725	Farina L., Piuma.	
Livorno 1. coll. . . . .	53108	2061	1114	629	379	84	29	1489	716	710	9	776	Giera, Micheli, Orlando.	
Livorno 2. coll. . . . .	43988	1573	778	751	...	...	27	...	...	751	...	751	Brin.	
Lodi . . . . .	50471	1451	431	416	5	...	10	360	346	9	5	346	Cagnola F., Sella.	
Lonato . . . . .	50140	1225	661	281	273	66	a	42	917	521	398	521	Cherubini, Papa, MANCHESINI, RESTAGNO.	
Lonigo . . . . .	49704	1244	891	474	398	...	19	...	...	474	...	474	Lucchini G., Fagioli.	
Lucca . . . . .	68204	2512	899	755	67	...	77	930	816	97	17	816	Mordini, Gamberini.	
Lucera . . . . .	50372	1154	666	485	168	...	13	...	...	485	...	485	Romano G. D., Bonghi.	
Lugo . . . . .	59750	1151	618	425	185	...	8	...	...	425	...	425	Bonvicini, Villa.	
Macerata . . . . .	41134	920	515	194	182	133	6	603	329	266	8	329	Lughini, Lassarini A., Oliva.	
Macomer* . . . . .	55559	1650	1056	436	336	251	33	1189	656	532	1	656	Fava Gavino, Canetto, Selinas.	
Maglie . . . . .	53992	1558	1056	361	302	300	b	93	1141	703	431	7	703	Bardoscia, De Donno, Episcopo, Pasca.
Manduria . . . . .	56920	1379	968	364	345	257	2	909	399	273	c	237	899	Oliva, Massari, Filotico.
Manfredonia . . . . .	43516	919	629	390	227	...	12	...	...	390	...	390	Basso, Tondi.	

a Compresi 12 voti ottenuti da un quarto candidato. — b Compresi 81 voti ottenuti da un quarto candidato. — c Furono dichiarati nulli tutti i voti di una sezione.

## Segue TAV. I. — MOVIMENTO ELETTORALE POLITICO.

COLLEGI	Popolazione censimento 1871	Primo scrutinio					Ballottaggio				N. O S C E dei candidati		
		Elettori	Votanti			Voti ottenuti dai candidati	Voti dispersi contestati e nulli	Votanti		Voti ottenuti dai candidati		Voti contestati e nulli	Voti ottenuti dall'eleto
			Primo	Secondo	Terzo			Primo	Secondo				
Manoppello . . . .	37674	581	359	327	30	...	2	...	...	...	327	Baiocco, De Mela.	
Mantova . . . . .	56591	1973	1101	614	458	...	29	1434	754	663	17	754 Bonoris, Cadenazzi.	
Marostica . . . . .	60192	1171	606	394	140	62	10	...	...	...	...	394 Antonibon, Clementi, Go- lia.	
Marsala . . . . .	58786	682	442	441	...	...	1	...	...	...	...	441 Damiani.	
Martinego . . . . .	52397	755	388	139	124	93	32	506	265	235	6	265 Cagnola G. B., Gloria, Carini.	
Massa Carrara . . .	68560	1673	948	872	35	...	41	...	...	...	...	872 Fabbriotti, Compagni.	
Massafra . . . . .	58651	929	703	405	245	30	23	...	...	...	...	405 Grassi, Lorè, SEMERARO.	
Matera . . . . .	56786	1298	1045	757	259	...	29	...	...	...	...	757 Corrales, Le Monaco.	
Melegnano . . . . .	58258	1275	855	332	18	...	5	816	305	8	3	305 Secondi, Trotti.	
Melfi . . . . .	60159	1220	970	560	404	...	6	...	...	...	...	560 Fortunato G., Del Zio.	
Melito di P. Salvo	47880	408	205	183	...	...	22	...	...	...	...	183 Plutino A.	
Menaggio . . . . .	46984	869	554	375	172	...	7	...	...	...	...	375 Poldi, Vigeni.	
Mercato S. Sever.	43586	1284	1024	567	287	148	22	...	...	...	...	587 Farina N., Imperiali, Ga- liani.	
Messina 1. coll. . .	44488	1202	540	391	133	10	6	693	515	171	7	515 Pellegrino, Chirico, Di CASSIBLA.	
Messina 2. coll. . .	48468	989	499	332	162	...	5	...	...	...	...	382 Picardi, Lolita.	
Milano 1. coll. . . .	61527	2704	1507	898	573	...	36	1722	978	724	20	978 Fano, Perelli.	
Milano 2. coll. a . .	61606	2868	1544	957	548	...	39	...	...	...	...	957 Sella, Bertani.	
Milano 3. coll. . . .	57381	1895	907	463	429	...	10	1190	619	547	24	619 Correnti C., Negri.	
Milano 4. coll. . . .	60818	1791	932	559	349	...	24	1132	610	510	12	610 Pedroni, Anrongini.	
Milano 5. coll. . . .	63135	2637	1508	781	704	...	18	1826	924	887	15	924 Mosca, Marcora.	
Milazzo . . . . .	60084	845	621	389	231	...	1	...	...	...	...	389 Faranda, Cambria.	
Militello . . . . .	47679	692	541	421	114	...	0	...	...	...	...	421 De Cristofaro, Capuana.	
Minervino Murge.	58910	1116	858	444	390	...	24	...	...	...	...	444 De Sanctis, Bovio.	
Mirabella Eclano.	45195	1182	852	443	406	...	1	...	...	...	...	445 Sambiasi, Marselli.	
Mirandola . . . . .	30669	1061	717	468	226	...	23	...	...	...	...	468 Bassabani, Baccarini.	
Mirano . . . . .	56604	774	477	274	193	...	10	...	...	...	...	274 Maurogenito, Pellegrini.	
Mistretta . . . . .	48999	941	736	396	324	...	6	...	...	...	...	396 Florenza, Basso.	
Modena 1. coll. . .	54013	2698	981	705	192	...	84	785	698	79	8	698 Fabrizi N., Bonasi.	

a La Camera deliberò doversi procedere al ballottaggio.

## Segue TAV. I. — MOVIMENTO ELETTORALE POLITICO.

COLLEGI	Popolazione censimento 1871	Primo scrutinio					Ballottaggio				N. O S C E dei candidati		
		Elettori	Votanti			Voti ottenuti dai candidati	Voti dispersi contestati e nulli	Votanti		Voti ottenuti dai candidati		Voti contestati e nulli	Voti ottenuti dall'eleto
			Primo	Secondo	Terzo			Primo	Secondo				
Modena 2. coll. . .	51688	797	562	407	136	...	19	...	...	...	...	407 Ronchetti T., Salimbeni.	
Modica . . . . .	47469	1122	930	925	...	...	5	...	...	...	...	925 Tedeschi.	
Molfetta . . . . .	57308	1134	827	486	327	...	14	...	...	...	...	486 Samarelli, Nisio.	
Mondovì . . . . .	50945	1600	1022	650	343	...	29	...	...	...	...	650 Delvecchio, Della Rocca.	
Monopoli* . . . . .	55964	1081	750	300	289	139	22	814	403	401	10	403 Sciani, Indelli, Anguilli.	
Monreale . . . . .	49716	968	777	762	13	...	2	...	...	...	...	762 Inghilleri, Gambacorta.	
Montagnana . . . .	52779	751	397	371	...	...	26	...	...	...	...	371 Chinaglia.	
Montalcino . . . . .	51202	913	547	356	165	...	26	...	...	...	...	356 Chigi, Galassi.	
Montebelluna . . .	54456	620	376	194	189	...	23	481	246	230	5	246 Gritti, Di Breglio.	
Montecchio . . . . .	49029	761	426	351	59	...	16	...	...	...	...	351 Spalotti, Marescotti.	
Montecorvino Rov*	43491	1054	803	401	270	122	10	819	321	223	a275	321 Dini L., Giudice, FORTU- NATO F.	
Montefiascone . . .	62437	943	602	324	260	...	18	...	...	...	...	324 Zeppa, Piccioni.	
Monte Giorgio . . .	43394	675	453	226	217	...	10	...	...	...	...	226 Gerra, Lamponi.	
Monteleone di Cal.	54016	1267	1020	466	287	262	5	832	772	25	35	772 Francica, Salomone, Cordo- patri.	
Montepulciano . . .	50615	777	573	332	219	...	12	...	...	...	...	332 Luochini O., Miniati.	
Montesarchio* . . .	51524	1641	1253	475	224	222	b332	1260	641	603	16	641 Riola, Del Balzo, Capone F., Corrado, Capone E.	
Montevarchi . . . .	51256	835	596	436	131	...	29	...	...	...	...	436 Martini G. B., Nobili.	
Monza . . . . .	59372	1134	407	201	181	...	25	689	353	324	12	353 Gorla, Correnti C.	
Morccone . . . . .	46094	773	605	328	262	...	15	...	...	...	...	328 Colesanti, Sanna.	
Mortara . . . . .	56167	1777	1230	512	268	193	c257	1348	694	638	16	694 Cavallini, Goia, Passerini, Marchetti.	
Muro Lucano . . . .	45148	766	598	277	159	157	5	630	316	309	5	316 Marolda-Petilli, Lordi, BLASUCCI.	
Napoli 1. coll. . . .	47552	1893	826	460	209	133	24	884	569	303	12	569 Engles M., Capitelli, Con- salvo.	
Napoli 2. coll. . . .	60725	1822	986	658	295	...	33	...	...	...	...	658 Ungaro, Castagneto.	
Napoli 3. coll. . . .	45902	1716	884	365	290	202	27	1034	640	367	27	640 Capellano, Pandola, Ma- riano.	
Napoli 4. coll. . . .	42025	1469	796	702	59	17	18	...	...	...	...	702 Billi, Parlati F., PARLATI E.	

a Compresi 240 voti contestati ottenuti dal secondo candidato. — b Compresi 181 voti ottenuti da un quarto candidato e 134 da un quinto candidato. — c Compresi 189 voti ottenuti da un quarto candidato.

## Segue TAV. I. — MOVIMENTO ELETTORALE POLITICO.

COLLEGI	Popolazione censimento 1871	Elettori	Primo scrutinio				Ballottaggio				Voti ottenuti dall'eleto	NOME dei candidati	
			Voti ottenuti dai candidati			Voti dispersi contesi e nulli	Voti ottenuti dai candidati			Voti contesi e nulli			
			Primo	Secondo	Terzo		Primo	Secondo	Voti contesi e nulli				
Napoli 5. coll. . . . .	44289	1539	630	290	213	107	18	786	433	327	26	433	De Serli, Biondi, Fioretti.
✓ Napoli 6. coll. . . . .	56132	1359	592	166	133	100	193	606	356	231	19	356	Ranieri, Marino, VALIARTE, LANDI, Mariano. Di San Donato, Petitti.
Napoli 7. coll. . . . .	55314	1174	674	335	123	...	16	...	...	...	...	585	Carrelli, Pizzuti, De Marti- na.
Napoli 8. coll. . . . .	53824	1658	597	235	164	163	85	764	403	332	29	403	Della Rocca, Pagliano.
Napoli 9. coll. . . . .	55674	1660	807	766	20	...	21	...	...	...	...	766	Capo, Corati, Testa.
Napoli 10. coll. . . . .	50892	1086	543	333	101	96	13	583	379	187	17	379	Vasfarini-Crespi, Bazzone.
Napoli 11. coll. . . . .	44418	1194	549	329	197	...	23	524	303	16	5	303	Fusco, Tramontano.
Napoli 12. coll. . . . .	37961	996	525	292	202	...	31	508	375	212	9	375	Parisi-Parisi.
Naso . . . . .	56828	518	589	167	...	...	2	...	...	...	...	387	D'Ippolito, Stecca.
Nicastro . . . . .	44658	708	558	341	210	...	7	...	...	...	...	341	Pandolfi, Bruno,
Nicosia . . . . .	49684	1058	763	501	251	...	10	...	...	...	...	501	Serra, Sella.
Nizza Monferrato . . . . .	54787	2090	1043	910	92	...	41	...	...	...	...	910	Lanzara, De Filippis, Be- sone-Lusarvelli.
Nocera Inferiore . . . . .	46326	997	769	336	261	163	10	857	432	412	13	432	Cocozza.
Noia . . . . .	44639	1232	681	876	...	...	5	...	...	...	...	876	Nicolaci.
Noto . . . . .	49256	1018	738	721	...	...	17	...	...	...	...	721	Ricotti, Cairoli.
Novara . . . . .	58973	1452	709	675	19	...	15	...	...	...	...	675	Raggio, NONCIA.
✓ Novi Ligure . . . . .	51239	1601	1033	891	105	...	37	...	...	...	...	891	Parisi-Siotto, Satta-Schiafo.
Nuoro . . . . .	56413	1064	727	436	277	...	14	...	...	...	...	436	Salaris, Tuveri.
Nuraminis . . . . .	53781	1657	1073	896	160	...	16	...	...	...	...	896	Lusatti.
Oderzo . . . . .	61870	888	530	515	...	...	15	...	...	...	...	515	Morini, Tonelli.
Oleggio . . . . .	52669	998	629	495	112	...	22	...	...	...	...	495	Berelli.
Oneglia . . . . .	36613	1900	790	768	...	...	22	...	...	...	...	768	Parpaglia.
Oristano . . . . .	57760	1338	638	635	...	...	3	...	...	...	...	635	Malchiorre, Camerini, Le- pos T., SALOMONE.
✓ Ortona . . . . .	44369	1069	800	601	124	60	b	15	...	...	...	601	Faina M., Monti, NAPO- LEONI.
✓ Orvieto . . . . .	55924	865	461	373	65	18	6	...	...	...	...	373	Briganti-Bellini, Farini.
Osimo . . . . .	46873	685	441	387	139	...	15	...	...	...	...	387	

a Compresi 84 voti ottenuti da un quarto candidato, e 61 da un quinto candidato. — b Compresi 10 voti ottenuti da un quarto candidato.

## Segue TAV. I. — MOVIMENTO ELETTORALE POLITICO.

COLLEGI	Popolazione censimento 1871	Elettori	Primo scrutinio				Ballottaggio				Voti ottenuti dall'eleto	NOME dei candidati		
			Voti ottenuti dai candidati			Voti dispersi contesi e nulli	Voti ottenuti dai candidati			Voti contesi e nulli				
			Primo	Secondo	Terzo		Primo	Secondo	Voti contesi e nulli					
Ostiglia . . . . .	58084	1319	872	859	...	...	13	...	...	...	...	859	D'Arco.	
Oviglio . . . . .	52119	2368	1574	1546	...	...	28	...	...	...	...	1546	Ercole.	
Ozieri . . . . .	64170	1747	1058	581	465	...	12	1338	669	653	4	669	Ferracciù, Umata.	
Padova 1. coll. . . . .	66107	2451	1178	914	225	...	39	...	...	...	...	914	Piccoli, Taiani.	
Padova 2. coll. . . . .	65152	795	417	338	72	...	9	...	...	...	...	338	Emo Capodilata, Baccarini.	
Palata . . . . .	50882	688	550	282	264	...	4	...	...	...	...	282	Pepe, Quari.	
Palermo 1. coll.*	36030	1078	546	193	161	100	a	82	636	362	253	21	362	Crispi, Palazzuolo, Pagano, Ferrara.
Palermo 2. coll. . . . .	50542	1358	715	444	254	...	17	758	479	209	10	479	Indelicato, Paternò.	
Palermo 3. coll. . . . .	84767	1782	622	499	114	...	9	663	651	6	6	651	Morana, Puglisi.	
Palermo 4. coll. . . . .	62706	1664	721	494	214	...	13	896	594	286	16	594	Camiacchi, Albanese.	
Pallanza . . . . .	53057	1520	941	544	378	...	19	...	...	...	...	544	Imperatori, Cuzzi.	
Palmanova . . . . .	50876	777	618	279	206	...	33	...	...	...	...	279	Fabris, Brassà.	
Palmi . . . . .	54918	1084	647	632	...	...	15	...	...	...	...	632	Plutino F.	
Paola . . . . .	45161	815	669	352	304	...	13	...	...	...	...	352	Del Giudice G., Valitutti.	
Parma 1. coll. . . . .	51068	1628	872	470	358	...	35	1089	551	522	16	551	Cavagnari, Asperti.	
Parma 2. coll. . . . .	59223	1987	1103	558	497	...	48	1366	743	608	15	743	Cocconi, Pirelli.	
Partinico . . . . .	58401	1005	808	507	277	...	19	...	...	...	...	507	Di San Giuseppe, Guarrasi.	
Paternò . . . . .	54666	1386	1232	411	263	224	b	334	1242	803	287	52	803	Delle Favare, Giando, Ce- niglio, Guzzardi, Bellia.
Patti . . . . .	49982	569	503	226	209	...	68	...	...	...	...	209	Sciaca-Della Scala, Ge- raolo-Garofalo.	
Pavia . . . . .	67902	1762	742	715	...	...	27	...	...	...	...	715	Cairoli.	
Pavullo nel Frign. . . . .	55309	768	342	167	107	55	13	508	252	243	13	252	Bartolucci, Tonelli, PI- STONI.	
Penne . . . . .	47365	552	305	281	99	...	15	...	...	...	...	281	De Cesaris, Rucenati.	
Perugia 1. coll. . . . .	57520	937	470	292	141	...	37	600	324	257	19	324	Berardi T., Fabbretti.	
Perugia 2. coll. . . . .	57693	1104	524	420	91	...	18	...	...	...	...	420	Faina E., Tiberi.	
Pesaro . . . . .	54625	1122	480	348	115	...	17	458	380	69	9	380	Finai, Barilari.	
Pescarolo* . . . . .	52120	1206	478	309	200	64	b	749	402	340	7	402	Mori, Armani, PISTOIA.	
Peccia . . . . .	55062	1251	1049	518	511	...	30	...	...	...	...	511	Martini F., Pucinelli.	

a Compresi 61 voti ottenuti da un quarto candidato — b Compresi 201 voti ottenuti da un quarto candidato e 110 ottenuti da un quinto candidato.

## Segue TAV. I. — MOVIMENTO ELETTORALE POLITICO.

COLLEGI	Popolazione censimento 1871	Elettori	Primo scrutinio				Ballottaggio				Voti ottenuti dall'eleto	NOME dei candidati		
			Voti ottenuti dai candidati			Voti dispersi contestati e nulli	Voti ottenuti dai candidati			Voti contestati e nulli				
			Primo	Secondo	Terzo		Primo	Secondo	Voti contestati e nulli					
													Voti ottenuti dall'eleto	
Pescina . . . . .	52252	1293	787	779	...	...	8	...	...	779	Marselli.			
Petralia Soprana . . . . .	61880	1018	783	425	349	...	9	...	...	425	Di Pifa, Landi di Brolo.			
Piacenza . . . . .	63331	2200	1209	601	585	...	23	1600	830	754	16	880	Pasquali, Todeschi.	
Piedimonte d'Alife . . . . .	56666	809	663	369	276	...	19	...	...	...	...	369	Gaetani C., De Zerbi.	
Pietrasanta . . . . .	66601	1353	993	520	436	...	27	...	...	...	...	520	Dal Prete, Puccini.	
Pieve di Cadore . . . . .	51327	585	257	240	...	...	17	...	...	...	...	240	Rissardi.	
Pinerolo . . . . .	49171	1454	696	501	159	...	36	...	...	...	...	501	Davico, Corutti.	
Piove . . . . .	58623	743	408	303	85	...	20	...	...	...	...	303	Romanin Iscar, Erizzo.	
Pisa . . . . .	55856	2618	1679	824	783	...	63	2103	1028	977	98	1028	Dini U., Cuturi.	
Pistoia 1. c. camp. . . . .	50461	962	561	552	...	...	9	...	...	...	...	552	Martelli-Bolognini.	
Pistoia 2. c. città . . . . .	51177	1186	663	419	213	...	31	...	...	...	...	419	Camilai, Bastogi.	
✓ Pizzighetone . . . . .	50502	927	400	267	81	38	14	539	364	167	8	364	Ronchetti S., PODESTÀ, AR- manni.	
✓ Poggio Mirteto . . . . .	53682	1002	549	532	12	...	5	...	...	...	...	532	Amadei, CHIERICI.	
Pontassieve . . . . .	60175	965	474	446	15	...	18	...	...	...	...	446	Serristori, Caldini.	
Pontecorvo . . . . .	59573	803	582	470	...	...	92	...	...	...	...	470	Grossi.	
Pontedecimo . . . . .	51588	1893	1254	885	327	...	42	...	...	...	...	885	Argenti, Marchese.	
Pontedera . . . . .	55937	1333	775	568	186	...	21	...	...	...	...	568	Toscanelli, Barsanti.	
✓ Pontremoli . . . . .	54025	872	607	326	190	...	91	...	...	...	...	326	Quartieri, GIAMELLI.	
Popoli . . . . .	47303	883	714	370	309	...	15	...	...	...	...	309	Capponi, Mussi.	
Pordenone . . . . .	58751	929	716	351	325	...	37	...	...	...	...	325	Papadopoli N., Scolari.	
Portogruaro* . . . . .	65376	882	569	287	275	...	7	685	361	318	6	318	Baccarini, Fambri.	
✓ Porto Maurizio . . . . .	43916	2438	877	841	13	...	73	...	...	...	...	841	Colesia, FILIPPI.	
Potenza . . . . .	58076	1320	1022	673	250	79	20	...	...	...	...	673	Branca, Caivano, Frolida.	
Pozzuoli . . . . .	55912	1005	769	234	226	210	a	98	774	450	319	5	450	Miceli, Mazzella, OLIVIE- RI, Scialola.
✓ Prato in Toscana. . . . .	50619	1007	538	494	20	...	24	...	...	...	...	494	Giardi, GIOVANNELLI.	
Prisi . . . . .	47856	750	512	507	...	...	5	...	...	...	...	507	Tortorici.	
Ragusa . . . . .	47506	1442	1078	703	373	...	2	...	...	...	...	703	Nicastro-Ventura, Trigona.	

a Compresi 80 voti ottenuti da un quarto candidato.

## Segue TAV. I. — MOVIMENTO ELETTORALE PER COLLEGI

COLLEGI	Popolazione censimento 1871	Elettori	Primo scrutinio				Ballottaggio				Voti ottenuti dall'eleto	NOME dei candidati		
			Voti ottenuti dai candidati			Voti dispersi contestati e nulli	Voti ottenuti dai candidati			Voti contestati e nulli				
			Primo	Secondo	Terzo		Primo	Secondo	Voti contestati e nulli					
													Voti ottenuti dall'eleto	
Rapallo . . . . .	40895	1353	662	450	388	...	24	...	...	...	450	Molfino, Arata.		
Ravenna 1. coll. . . . .	44334	1071	623	615	...	...	8	...	...	...	...	615	Baccarini.	
Ravenna 2. coll. . . . .	57495	1067	600	596	...	...	4	...	...	...	...	596	Farini.	
Recanati . . . . .	51817	554	353	173	170	...	10	408	209	190	9	209	Carancini, Briganti-Bellini	
Recco . . . . .	61841	2307	934	592	334	...	8	941	743	195	3	743	Randaccio, Rossi G.	
Regalbuto . . . . .	52004	677	493	491	...	...	2	...	...	...	...	491	Tenerelli.	
Reggio di Calabria . . . . .	46710	1096	610	247	199	146	18	498	248	238	12	248	Plutino F., Malissari, Ge- nose.	
Reggio nell'Emilia . . . . .	58520	1960	1203	853	338	...	12	...	...	...	...	853	Fernociari, Morandi.	
Rho . . . . .	54252	530	247	232	...	...	15	...	...	...	...	232	Berromeo E.	
Riccina . . . . .	47098	1015	830	322	283	203	a	22	876	470	401	5	470	Moscattelli, Colavita, Del Vasto, MARELLI.
Rieti . . . . .	48861	918	350	344	...	...	6	...	...	...	...	344	Soldati-Tiburzi.	
Rimini . . . . .	58351	1195	665	373	276	...	16	717	446	258	13	446	Ferrari, Sorpieri.	
Rocca S. Casciano . . . . .	57380	949	541	447	86	...	8	...	...	...	...	447	Monzani, Brunicardi.	
Rogliano di Calab. . . . .	33898	828	642	423	270	...	9	...	...	...	...	423	Moralli, Vatore.	
Roma 1. coll. . . . .	54117	2243	478	440	4	...	34	418	402	9	7	402	Garibaldi G., Baccelli.	
Roma 2. coll.* . . . . .	44908	2898	998	525	441	...	32	1375	684	678	13	684	Ratti, Ruspoli A.	
Roma 3. coll. . . . .	49342	2632	760	716	12	...	32	731	709	22	...	709	Baccelli, Maggiorani.	
Roma 4. coll.* . . . . .	43873	2065	919	455	301	148	15	1155	581	561	13	561	Lorenzini, Alatri, Ranzi.	
Roma 5. coll. . . . .	52444	1082	489	333	150	...	6	532	385	142	5	385	Pianciani, Buoncompagni.	
Rossano . . . . .	37088	864	734	423	297	...	9	...	...	...	...	423	Acquaviva, Tofcano.	
Rovigo . . . . .	52695	1353	955	544	383	...	28	...	...	...	...	544	Sani, Piva.	
Sala Consilina . . . . .	44881	912	669	446	218	...	5	...	...	...	...	446	Di Gaeta, DE PETRINI.	
Salerno . . . . .	48371	1819	1209	742	415	...	52	...	...	...	...	742	Nicotera, Taiani.	
Salò . . . . .	52260	1330	819	444	337	...	38	974	561	405	8	561	Glisenti, Leonese.	
Saluzzo . . . . .	53327	1296	736	447	267	...	22	...	...	...	...	447	Saluzzo, Buttini.	
S. Bened. del Tr. . . . .	57694	867	536	299	232	...	5	...	...	...	...	299	Ballanti, Marcatili.	
S. Casciano . . . . .	43110	753	431	290	126	...	15	...	...	...	...	290	Sonnino S., Muratori.	

a Compresi 18 voti ottenuti da un quarto candidato.

## Segue TAV. I. — MOVIMENTO ELETTORALE PER COLLEGI.

COLLEGI	Popolazione cenfimento 1871	Primo scrutinio					Ballottaggio				NOME dei candidati		
		El fiori		Voti ottenuti dai candidati	Voti dispersi contefati e nulli	Voti ottenuti dai candidati	Voti contefati e nulli	Voti ottenuti dall'elto					
		Votanti											
		Primo	Secondo						Terzo				
S. Daniele . . .	50108	841	584	315	228	...	41	...	...	315	Solimbergo, Giacomelli G.		
✓ S. Dem. ne' Vest.	43666	819	502	410	91	...	1	...	...	410	Cappelli, PAOLUCCI.		
S. Giorgio la M.	48139	1151	970	675	274	...	21	...	...	675	Polvere, Misco.		
S. Giov. in Pers.	54746	585	353	232	107	...	14	...	...	232	Giuciolli, Lugli		
S. Marco Argent.	53065	686	515	206	122	81	106	524	330	180	14	330	Della Cananea, Maiera, Gonzolini, TORDASCO. Sennino G., Tortolini.
S. Miniato . . .	57396	1116	780	518	216	...	57	...	...	516	Vaisecchi, D'Adda.		
Sannazz. de' Burg.	58241	1396	1132	610	483	...	39	...	...	610	Libetta, PETRONI, Ungaro.		
S. Nicandro Garg.	44146	834	609	391	132	79	7	...	...	391	Biancheri, CORRADO.		
✓ S. Remo . . . .	46524	2508	1328	1292	15	...	19	...	...	1292	Puccioni, Severi.		
S. Sepolcro . . .	30463	668	448	254	180	...	14	...	...	254	Pericoli G. B., Lazzarini P.		
S. Severino Marc.	47489	828	462	346	101	...	15	...	...	346	Zuppella, D'Ambrogio.		
S. Severo b. . . .	45802	1064	757	522	215	...	20	...	...	522	Pierantoni, TERTI.		
S. M. C. Vetere.	56268	1015	722	540	180	...	2	...	...	540	Napodano, Argentino.		
Sant'Angelo de'L.	47994	1091	822	711	104	...	7	...	...	711	Berti F.		
Sant'Arcang. di R.	60637	1044	476	473	...	...	3	...	...	473	Marazio.		
Santhià . . . . .	51131	1408	705	683	...	...	22	...	...	683	Cavalletto, Galeazzi.		
S. Vito . . . . .	48611	679	443	311	114	...	18	...	...	311	Soro-Pirino, Pais.		
Sassari . . . . .	68824	2051	1134	796	303	...	85	...	...	796	Sperino, Ferrero-Gola.		
Savigliano . . . .	53351	1672	852	621	204	...	27	...	...	621	Bonelli.		
Savona . . . . .	57327	2428	1161	1121	...	...	40	...	...	1121	De Witt, Maggi.		
Scansano . . . . .	62344	1276	831	463	338	...	30	...	...	463	Toaldi, Schio.		
Schio . . . . .	54208	1179	812	626	163	...	23	...	...	626	Friscia.		
Sciacca . . . . .	51964	916	555	542	...	...	13	...	...	542	Marai, Bruschetti.		
Senigallia . . . .	49248	883	462	297	152	...	13	...	...	297	Ohimirri, Calcaterra.		
Serra S. Bruno . .	46688	747	437	392	44	...	1	...	...	392	Riola V., Giudici,		
Serradifalco . . .	54218	989	836	440	378	...	18	...	...	440			

<sup>a</sup> Compresi 78 voti ottenuti da un quarto candidato. — <sup>b</sup> Fu annullata la elezione dell'onorevole Zuppella.

## Segue TAV. I. — MOVIMENTO ELETTORALE POLITICO.

COLLEGI	Popolazione cenfimento 1871	Primo scrutinio					Ballottaggio				NOME dei candidati		
		Elettori		Voti ottenuti dai candidati	Voti dispersi contefati e nulli	Voti ottenuti dai candidati	Voti contefati e nulli	Voti ottenuti dall'elto					
		Votanti											
		Primo	Secondo						Terzo				
Serrastretta* . . .	51003	843	684	233	224	186 <sup>a</sup>	41	724	405	313	6	405	Larussa, Serrao, Cefali, OLIVIERO.
Sessa Aurunca . . .	47828	934	402	339	47	...	16	...	...	...	...	339	De Sanctis, FALCO.
Siena . . . . .	52707	1885	603	528	24	...	53	774	583	182	9	583	Mocenni, Morandini.
Siracusa . . . . .	38884	980	653	211	175	129	b138	707	447	242	18	447	Greco-Cassia, Accalia, I- TERLANDI, Bufaldecì. Angeloni.
Solmona . . . . .	48139	1055	495	491	...	...	4	...	...	...	...	491	Cucchi F., Longoni.
Sondrio . . . . .	61758	1051	719	415	288	...	18	...	...	...	...	288	Incagnoli, Coffa.
Sora . . . . .	53589	810	587	349	208	...	30	...	...	...	...	349	Genala, GELANTINO.
Soresina . . . . .	48990	1108	425	371	36	...	18	...	...	...	...	371	Ruggiero, Tutino, GA- LANO.
Sorrento . . . . .	50866	1279	633	568	34	15	16	...	...	...	...	568	Albini, Paita.
Spezia . . . . .	67365	2471	1658	880	723	...	55	...	...	...	...	880	Baracco L., Martire, BE- NINCASA.
Spezzano Grande.	32829	602	504	251	204	43	6	...	...	...	...	251	Simoni, Prampere.
Spilimbergo . . .	50777	688	388	270	105	...	13	...	...	...	...	270	Massari, Fratellini.
Spoletto . . . . .	48983	1147	634	397	205	...	22	...	...	...	...	397	Depretis.
Stradella . . . . .	63007	1480	733	682	...	...	51	...	...	...	...	682	Gori Mazzoleni, Baccelli A.
Subiaco* . . . . .	49057	615	446	217	193	...	36	477	246	220	11	246	Genin, Odiard.
Susa . . . . .	45655	1128	826	416	407	...	3	...	...	...	...	416	Santaoroce, Carbonelli.
Taranto . . . . .	56343	1485	1011	718	275	...	18	...	...	...	...	718	Broccoli, De Simone.
Teano . . . . .	53877	970	856	437	409	...	10	...	...	...	...	437	Petrucelli della Gattina.
Teggiano . . . . .	41327	711	351	339	...	...	12	...	...	...	...	339	Costantini, Mussi.
Teramo . . . . .	58540	1082	802	586	207	...	9	...	...	...	...	586	Salemi-Oddo, Giofalo.
Termini Imerese.	49223	953	672	397	285	...	10	...	...	...	...	397	Maffarucci, Manassei.
Terni . . . . .	52918	975	537	493	11	...	23	...	...	...	...	493	Bordonaro, CANNADA, Zacco, ALDISIO.
Terranova di Sic.	61178	1255	929	661	191	37 <sup>c</sup>	40	...	...	...	...	661	Colleoni, Cavalli, Colpi.
Thiene . . . . .	46470	876	441	254	133	27	27	635	374	244	17	374	Foppoli, Visconti-Venosta.
Tirano . . . . .	49458	584	416	207	181	...	28	...	...	...	...	207	Giovagnoli, Pericoli, Aureli.
Tivoli . . . . .	61733	1055	505	230	168	108	5	723	359	353	11	359	

<sup>a</sup> Compresi voti 28 ottenuti da un quarto candidato. — <sup>b</sup> Compresi voti 120 ottenuti da un quarto candidato. — <sup>c</sup> Compresi 23 voti ottenuti da un quarto candidato.

Segue TAV. I. — MOVIMENTO ELETTORALE POLITICO.

COLLEGI	Popolazione censimento 1871	Elettori	Primo scrutinio				Ballottaggio				NOME dei candidati			
			Voti ottenuti dai candidati			Voti dispersi conteggiati e nulli	Voti ottenuti dai candidati			Voti conteggiati e nulli				
			Primo	Secondo	Terzo		Primo	Secondo	Voti conteggiati e nulli					
												Voti ottenuti dall'eletto		
Todi <sup>a</sup>	52531	852	501	260	229	...	12	598	296	295	7	296	Polidori, Frenfanelli.	
Tolentino	46512	874	491	470	...	...	21	...	...	...	...	470	Savini.	
Tolmezzo	56246	654	289	181	96	...	12	397	205	190	2	205	Di Lenna, Orsetti.	
Torchiarà	51871	1295	710	549	151	...	10	...	...	...	...	549	Acciotti, Gugliemini.	
Torino 1. coll.	55780	1468	790	395	373	...	22	867	467	391	9	467	Ferrati, La Marmora.	
Torino 2. coll.	63597	1276	637	359	286	...	12	661	402	258	1	402	Frescor, Lanza.	
Torino 3. coll.	76654	2234	1170	830	313	...	27	...	...	...	...	830	Nervo, Sella.	
✓ Torino 4. coll.	45706	1665	948	464	289	113	b	82	971	663	306	2	663	Maffei, Tegas, Calvano, DAVICINI.
Torre Annunziata	56106	1864	1780	893	887	...	...	...	...	...	...	893	Morrone, D'Ambrogio.	
Tortona	45979	1474	948	645	220	...	83	...	...	...	...	645	Leardi, Sardi.	
Trapani	55926	888	646	441	147	43	15	...	...	...	...	441	Aurigi, Fardella, Calvino.	
✓ Tregnago	61458	1251	821	369	264	94	d	94	957	474	466	17	474	Campestrini, Borghi, Alessi, GUALDO.
✓ Trescorre	52758	977	556	256	200	29	71	667	350	301	18	350	Suardo, Terzi, BRESCIANI.	
Treviglio	55160	1123	578	354	172	...	52	686	458	219	9	458	Ruggeri, Cardone.	
Treviso	66012	1182	785	413	350	...	22	...	...	...	...	413	Giacomelli A., Piazza.	
Tricarico	46985	943	757	416	308	26	7	...	...	...	...	416	Crispi, MATERI F. P., MATERI F.	
Tricase	50969	1125	691	287	186	130	e	88	738	412	314	7	412	Pansera, Romano, Episcopo, LOPEZ C., Tranfo, Gabrielli, ROMANO, Prenestini.
Tropea	46586	902	629	370	143	58	f	58	...	...	...	870	Billia, Giacomelli.	
Udine	60332	1937	669	618	6	...	45	855	780	48	27	780	Di Carpegna, Alippi, FRANCESCHINI.	
✓ Urbino	60759	1050	400	290	80	30	6	470	353	109	8	353	Marsotto, Brunialti.	
Valdagno	50278	1201	577	416	127	...	34	...	...	...	...	416	Cantoni, Di Gropello.	
Valenza	50877	2024	1342	836	477	...	29	...	...	...	...	836	De Dominicis, Bovio, DE LISTA, Savino, De Caro.	
✓ Vallo della Lucania	48238	1054	642	282	157	117	g	86	786	420	316	...	420	Perassi, Mogliotti.
Varallo	51245	1699	988	914	51	...	...	...	...	...	...	914	Bizzozero, Porro.	
Varese	55852	1261	824	501	294	...	29	...	...	...	...	501	La Capra, Castelli.	
Vasto	58214	944	737	424	310	...	3	...	...	...	...	424		

a Fu annullata l'elezione dell'onorevole Polidori. — b Compresi voti 30 ottenuti da un quarto candidato. — c Fu annullata l'elezione dell'onorevole Morrone. — d Compresi 64 voti ottenuti da un quarto candidato. — e Compresi voti 80 ottenuti da un quarto candidato. — f Compresi voti 50 ottenuti da un quarto candidato. — g Compresi 62 voti ottenuti da un quarto candidato e 16 da un quinto candidato.

Segue TAV. I. — MOVIMENTO ELETTORALE POLITICO.

COLLEGI	Popolazione censimento 1871	Elettori	Primo scrutinio				Ballottaggio				NOME dei candidati			
			Voti ottenuti dai candidati			Voti dispersi conteggiati e nulli	Voti ottenuti dai candidati			Voti conteggiati e nulli				
			Primo	Secondo	Terzo		Primo	Secondo	Voti conteggiati e nulli					
												Voti ottenuti dall'eletto		
Velletri	63780	1043	696	319	317	48	12	808	439	354	15	439	Garibaldi M., Teano, LEBEN.	
Venezia 1. coll.	53477	2583	1097	841	212	...	44	1095	843	227	22	846	Maldini, Ruffini.	
Venezia 2. coll.	52935	1962	649	517	114	...	18	1110	544	535	31	544	Vari, Minghetti.	
Venezia 3. coll.	58017	1520	633	445	160	...	28	725	568	146	11	568	Mattei, Fincati.	
Verdicario	43635	1000	749	404	318	...	27	...	...	...	...	404	Fazio, De Seta.	
Vercelli	57377	1827	1242	858	356	...	28	...	...	...	...	858	Guala, Maliverni.	
Vergato	54138	857	487	484	...	...	3	...	...	...	...	484	Lugli C.	
Verolanuova	58824	1121	553	375	145	...	33	...	...	...	...	375	Gorio, Corniani.	
Verona 1. coll.	67080	3361	1666	1296	287	...	83	...	...	...	...	1296	Messedaglia, Arrigossi.	
Verona 2. coll.	54214	854	475	461	...	...	14	...	...	...	...	461	Pullè.	
Verrès	35779	504	307	307	...	...	...	...	...	...	...	307	Compans.	
Vicenza	54972	2227	1180	834	309	...	37	...	...	...	...	834	Lioy P., Cavalli.	
Vicopisano	44810	891	732	462	251	...	19	...	...	...	...	462	Simonelli, Pelosini.	
Vigevano	58956	1822	1189	579	547	...	63	1469	784	668	17	784	Della Croce, Bretti.	
Vignale	54292	1963	1378	722	654	...	2	...	...	...	...	722	Roberti, Ricci.	
Vigone	44143	1465	929	466	215	147	a	101	608	641	15	12	641	Di Balme Arnal, Rieciardi, Colli, GENNET, Mancardi.
Villadeati	52790	2012	1286	960	153	64	59	...	...	...	...	960	Martinotti, Perdomo, De Maria.	
Villanuova d'Asti	51878	2089	1155	1124	...	...	31	...	...	...	...	1124	Villa.	
Vimercate	59860	639	278	238	22	12	6	...	...	...	...	238	Viarana, CARMINE, TAVERNA.	
Viterbo	68085	1173	736	512	203	...	21	...	...	...	...	512	Arbib, Primerano.	
Vittorio	56353	765	384	359	...	...	25	...	...	...	...	359	Visconti-Venosta	
Vizzini	37653	702	569	282	152	129	6	...	...	...	...	282	Casici, Gallo, Giusino.	
Voghera	55831	1702	724	705	...	...	19	...	...	...	...	705	Meardi.	
Volterra	59111	1375	916	413	285	183	35	990	534	442	14	534	Maffei N., Bianchi, Barabino.	
✓ Voltri	58798	1350	702	341	175	104	b	82	909	449	442	18	449	Maneli, Castagnola, De Albertis, PIZZORNO
Zogno	50073	958	132	108	11	...	13	218	202	7	9	202	Cucchi L., Cucchi F.	

a Compresi 58 voti ottenuti da un quarto candidato e 12 voti ottenuti da un quinto candidato. — b Compresi 66 voti ottenuti da un quarto candidato.

## TAV. II. — RAPPORTO DEI VOTI OTTENUTI DAGLI ELETTI.

COLLEGI per provincia	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti	COLLEGI per provincia	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti
	100 elettori	100 volanti				100 elettori	100 volanti		
<b>PIEMONTE.</b>									
Alessandria . . .	41.56	62.69	Odone.	S. m.	Novara . . . . .	46.49	95.20	Ricotti.	D.
Acqui . . . . .	36.91	64.59	Chiaves.	D.	Biandrate . . . .	65.76	97.64	Serazzi.	D.
Asti . . . . .	34.19	52.66	Borgnini.	S. m.	Biella . . . . .	36.84	68.80	Trompeo.	S. m.
Capriata di Orba	45.72	61.39	Ferrari.	D.	Borgomanero . .	40.02	55.19	Curioni.	D.
Casale Monferrato	34.71	53.37	Lanza.	D.	Cossato . . . . .	44.57	93.55	Sella.	D.
Nizza Monferrato.	48.54	87.25	Serra.	S. m.	Crescentino . . .	44.04	69.25	Bertolè-Viale.	D.
Novi Ligure . . .	55.65	86.25	Raggio.	S. d.	Domodossola . .	37.11	60.03	Mellerio.	D.
Oviglio . . . . .	65.28	98.22	Ercole.	S. m.	Oleggio . . . . .	49.69	78.70	Morini.	D.
Tortona . . . . .	43.75	68.04	Leardi.	S. m.	Pallanza . . . . .	35.79	57.81	Imperatori.	D.
Valenza . . . . .	41.80	62.30	Cantoni.	S. m.	Santhià . . . . .	48.51	96.88	Marazio.	S. m.
Vignale . . . . .	36.78	52.39	Roberti.	S. m.	Varallo . . . . .	53.80	92.51	Perazzi.	D.
Villadeati . . . .	47.91	77.67	Martinotti.	S. m.	Vercelli . . . . .	46.96	69.08	Guala.	S. m.
Villanova d'Asti .	53.81	97.32	Villa.	S. m.	<b>Novara</b>	<b>46.64</b>	<b>76.63</b>		
<b>Alessandria</b>	<b>45.06</b>	<b>71.17</b>			Torino 1. coll. . .	31.81	53.86	Ferrati.	S. m.
Cuneo . . . . .	38.70	69.21	Riberi S.	S. d.	Torino 2. coll. . .	31.51	60.82	Frescot.	S. m.
Alba . . . . .	44.74	95.83	Coppino.	S. m.	Torino 3. coll. . .	37.15	70.94	Nervo.	S. m.
Barge . . . . .	36.70	54.85	Plebano.	S. m.	Torino 4. coll. . .	39.82	68.28	Maffei.	S. m.
Borgo S. Dalmazzo	48.69	87.87	Ranco.	S. m.	Aosta . . . . .	47.69	92.86	De Rolland.	S. m.
Bra . . . . .	38.30	89.15	Spantigati.	S. m.	Avigliana . . . .	50.00	97.24	Berti D.	D.
Ceva . . . . .	55.89	97.50	Basteris.	D.	Bricherasio . . .	40.43	54.90	Geymet.	S. m.
Cherasco . . . . .	42.68	77.90	Vayra.	S. m.	Caluso . . . . .	39.97	57.82	Vigna.	S. m.
Dronero . . . . .	37.69	69.67	Riberi A.	D.	Carmagnola . . .	40.44	58.86	Favale.	S. m.
Fossano . . . . .	38.43	56.30	Siccardi.	S. m.	Chieri . . . . .	40.83	54.53	Di Sambuy.	D.
Mondovì . . . . .	40.62	63.60	Del Vecchio.	S. m.	Chivasso . . . . .	50.91	87.42	Di Revel.	D.
Saluzzo . . . . .	34.37	60.73	Saluzzo di M.	S. m.	Ciriè . . . . .	41.69	70.60	Colombini.	S. m.
Sevigliano . . . .	37.14	72.80	Sperino.	S. m.	Cuornè . . . . .	43.89	97.64	Arnulf.	S. m.
<b>Cuneo</b>	<b>41.36</b>	<b>73.92</b>			Ivrea . . . . .	36.25	53.45	Germanetti.	S. d.

1 La lettera D. indica che l'eletto appartiene al partito di destra; le lettere S. m. alla sinistra ministeriale; e le lettere S. d. alla sinistra dissidente.

## Segue TAV. II. — RAPPORTO DEI VOTI OTTENUTI DAGLI ELETTI.

COLLEGI per provincia	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti	COLLEGI per provincia	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti
	100 elettori	100 volanti				100 elettori	100 volanti		
<b>Segue PIEMONTE.</b>									
Lanzo Torinese . .	42.94	67.23	Massa.	D.	Vigone . . . . .	43.75	95.96	Di Balme Arnaldi.	S. m.
Pinerolo . . . . .	34.46	71.98	Davico.	S. m.	Verrès . . . . .	60.91	100.00	Compans.	S. m.
Susa . . . . .	48.35	50.36	Genin.	S. m.	<b>Torino</b>	<b>40.65</b>	<b>68.07</b>		
<b>LIGURIA.</b>									
Genova 1. coll. . .	29.23	53.34	Goggi.	D.	Levanto . . . . .	43.00	60.62	Farina.	S. m.
Genova 2. coll. . .	30.59	56.22	Podestà.	D.	Spezia . . . . .	35.61	53.07	Albini.	D.
Genova 3. coll. . .	34.12	64.57	De Amezaga.	D.	Voltri . . . . .	33.26	49.39	Mameli.	S. m.
Albenga . . . . .	45.01	68.03	Berio.	S. m.	<b>Genova</b>	<b>37.58</b>	<b>63.10</b>		
Cairo Montenotte	42.07	57.64	Sanguinetti A.	S. m.	Porto Maurizio . .	19.73	95.90	Celesia.	D.
Chiavari . . . . .	36.45	59.94	Sanguinetti G. A.	S. m.	Oneglia . . . . .	40.42	97.22	Boselli.	D.
Pontedecimo . . .	46.75	70.57	Argenti.	S. m.	San Remo . . . . .	51.51	97.44	Biancheri.	D.
Rapallo . . . . .	33.26	52.20	Molfino.	S. d.	<b>Porto Maurizio</b>	<b>42.38</b>	<b>96.93</b>		
Recco . . . . .	32.21	78.96	Randaccio.	S. m.					
Savona . . . . .	50.28	96.55	Boselli.	D.					
<b>L O M B A R D I A.</b>									
Bergamo . . . . .	36.65	88.86	Spaventa.	D.	Iseo . . . . .	55.18	97.09	Zampelli.	S. d.
Capriano . . . . .	38.11	74.06	Piccinelli.	D.	Leno . . . . .	33.89	58.19	<del>...</del>	D.
Clusone . . . . .	41.83	91.37	Roncalli.	D.	Lonato . . . . .	42.53	56.82	<del>...</del>	S. m.
Martinengo . . . .	35.10	52.37	Cagnola.	D.	Salò . . . . .	42.18	57.60	Glisenti.	S. m.
Trescorre Balnear	35.82	52.47	Suardo.	S. d.	Verolanova . . . .	33.45	67.81	Gorio.	S. m.
Treviglio . . . . .	40.78	66.76	Ruggeri.	S. d.	<b>Brescia</b>	<b>40.80</b>	<b>64.11</b>		
Zogno . . . . .	21.09	92.66	Cucchi L.	S. d.	Como 1. coll. . . .	35.62	90.66	Giudici.	D.
<b>Bergamo</b>	<b>34.90</b>	<b>73.15</b>			Como 2. coll. . . .	54.71	94.74	Corbetta.	D.
Brescia . . . . .	37.58	51.34	Gerardi.	S. d.	Appiano . . . . .	57.71	80.47	Velini.	S. m.
Breno . . . . .	49.29	96.53	Barattieri.	S. m.	Brivio . . . . .	36.55	67.51	Della Somaglia.	D.
Chiari . . . . .	36.54	65.30	Maggi B.	D.	Erba . . . . .	34.48	50.34	Merzario.	S. m.



## Segue TAV. II. — RAPPORTO DEI VOTI OTTENUTI DAGLI ELETTI.

COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti	COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti
	100 elettori	100 votanti				100 elettori	100 votanti		
Segue L O M B A R D I A .									
Gavirate . . . .	54.27	94.85	Adamoli.	S. m.	Borghetto Lodig.	30.98	66.22	Maiocchi.	S. m.
Lecco . . . . .	39.28	58.57	Martelli M.	S. m.	Busto Arsizio . .	39.54	56.63	Lualdi.	S. m.
Menaggio . . . .	48.15	67.69	Politi.	S. m.	Codogno . . . . .	33.03	92.50	Dezza.	S. m.
Varese . . . . .	39.76	60.80	Bizzozero.	S. m.	Cuggiono . . . . .	43.18	57.05	Canzi.	S. m.
<b>Como</b> . . . . .	<b>42.45</b>	<b>72.33</b>			Desio . . . . .	40.35	66.83	Arese.	D.
					Gallarate . . . . .	39.35	60.42	Bianchi.	D.
Cremona . . . . .	23.98	94.08	Vacchelli.	S. m.	Gorgonzola . . . .	42.34	72.27	Robecchi.	D.
Casalmaggiore . .	37.49	54.77	Arisi.	S. m.	Lodi . . . . .	21.77	96.11	Cagnola.	S. m.
Crema . . . . .	36.94	56.85	Donati.	D.	Melegnano . . . .	23.92	96.52	Secondi.	S. m.
Pescarolo . . . .	33.33	53.67	Mori.	S. m.	Monza . . . . .	31.13	51.23	Gorla.	D.
Pizzighettone . .	39.26	67.53	Ronchetti.	S. m.	Rhò . . . . .	43.77	93.93	Borromeo.	D.
Soresina . . . . .	33.48	87.29	Genala.	S. m.	Vimercate . . . . .	37.71	85.61	Viarana.	D.
<b>Cremona</b> . . . . .	<b>33.25</b>	<b>64.63</b>			<b>Milano</b> . . . . .	<b>34.52</b>	<b>62.30</b>		
Mantova . . . . .	38.23	52.58	Bonoris.	D.	Pavia . . . . .	40.58	96.36	Cairolì.	S. m.
Asola . . . . .	37.49	49.89	Folcieri.	S. m.	Bobbio . . . . .	47.83	89.92	Mazza.	S. m.
Bozzolo . . . . .	39.99	54.37	Aporti.	S. m.	Corteolona . . . .	41.91	51.37	Covallotti.	S. d.
Castigl. delle St.	37.03	50.79	Balegno.	S. m.	Mortara . . . . .	39.04	51.48	Cavallini.	D.
Gonzaga . . . . .	68.26	84.50	Fabbrici.	S. m.	Sannazzaro . . . .	43.73	53.89	Valsecchi.	S. m.
Osiglia . . . . .	65.11	98.51	D'Arco.	S. m.	Stradella . . . . .	46.09	93.04	Depretis.	S. m.
<b>Mantova</b> . . . . .	<b>42.73</b>	<b>62.28</b>			Vigevano . . . . .	43.02	53.37	Della Croce.	S. m.
					Voghera . . . . .	41.42	97.38	Meardi.	S. d.
Milano 1. coll. . .	36.17	56.79	Fano.	D.	<b>Pavia</b> . . . . .	<b>42.80</b>	<b>67.71</b>		
Milano 2. coll. . .	38.37	61.98	Sella.	D.	Sondrio . . . . .	39.48	57.72	Cucchi F.	S. d.
Milano 3. coll. . .	32.66	52.01	Correnti.	S. m.	Tirano . . . . .	35.44	49.76	Foppoli.	S. m.
Milano 4. coll. . .	34.06	58.89	Pedroni.	D.	<b>Sondrio</b> . . . . .	<b>38.04</b>	<b>54.80</b>		
Milano 5. coll. . .	35.04	50.60	Mosca.	D.					
Abbategrasso . .	34.69	95.21	Mussi.	S. d.					

## Segue TAV. II. — RAPPORTO DEI VOTI OTTENUTI DAGLI ELETTI.

COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti	COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti
	100 elettori	100 votanti				100 elettori	100 votanti		
V E N E T O .									
Belluno . . . . .	41.40	66.03	Dogliani.	D.	Gemona . . . . .	34.26	81.47	Dell'Angelo.	S. m.
Feltre . . . . .	33.89	64.00	Alvisi.	S. m.	Tolmezzo . . . . .	31.34	51.64	Di Lenna.	D.
Pieve di Cadore .	41.40	93.39	Rizzardi.	D.	S. Daniele . . . . .	37.45	53.94	Solimbergo.	S. m.
<b>Belluno</b> . . . . .	<b>38.91</b>	<b>71.20</b>			Spilimbergo . . . .	42.32	69.59	Simoni.	S. m.
Padova 1. coll. . .	37.29	77.59	Piccoli.	D.	Pordenone . . . . .	38.10	49.44	Papadopoli N.	D.
Padova 2. coll. . .	42.27	80.58	Emo Capodilista.	D.	S. Vito . . . . .	45.80	70.20	Cavalletto.	D.
Montagnana . . . .	49.40	93.45	Chinaglia.	D.	Palmanova . . . . .	35.91	53.86	Faleris.	S. m.
Este . . . . .	33.83	72.53	Tenani.	D.	<b>Udine</b> . . . . .	<b>38.07</b>	<b>64.84</b>		
Pieve di Sacco . .	40.78	74.26	Romanin.	D.	Venezia 1. coll. . . .	32.75	77.26	Maldini.	D.
Cittadella . . . . .	39.78	64.55	Cittadella.	D.	Venezia 2. coll. . . .	27.33	49.01	Varè.	S. d.
<b>Padova</b> . . . . .	<b>39.45</b>	<b>76.73</b>			Venezia 3. coll. . . .	36.51	78.34	Mattei.	D.
Rovigo . . . . .	40.21	56.96	Sani.	S. m.	Mirano . . . . .	35.40	57.44	Maurogonato.	D.
Lendinara . . . . .	36.29	57.36	Marchiori.	D.	Chioggia . . . . .	50.48	95.31	Micheli.	S. m.
Badia Pojesine . .	40.62	55.22	Bernini.	S. m.	Portogruaro . . . .	40.93	52.70	Baccarini.	S. m.
Adria . . . . .	42.81	52.42	Papadopoli A.	D.	<b>Venezia</b> . . . . .	<b>35.03</b>	<b>66.11</b>		
<b>Rovigo</b> . . . . .	<b>40.05</b>	<b>55.46</b>			Verona 1. coll. . . . .	38.56	52.70	Messedaglia.	D.
Treviso . . . . .	34.04	52.61	Giacomelli A.	S. m.	Verona 2. coll. . . . .	53.98	97.05	Pullè.	D.
Oderzo . . . . .	61.45	97.17	Luzzatti.	D.	Legnago . . . . .	55.70	93.38	Minghetti.	D.
Conegliano . . . .	40.07	63.67	Bonghi.	D.	Isola della Scala . .	52.81	78.80	Turella.	D.
Vittorio . . . . .	46.93	93.49	Visconti-Venosta.	D.	Bardolino . . . . .	42.09	59.08	Righi.	D.
Montebelluna . . .	39.67	51.14	Gritti.	S. m.	Tregnago . . . . .	37.89	49.58	Campostrini.	D.
Castelfranco . . .	37.32	63.55	Rinaldi.	S. m.	<b>Verona</b> . . . . .	<b>44.32</b>	<b>74.41</b>		
<b>Treviso</b> . . . . .	<b>43.06</b>	<b>63.27</b>			Vicenza . . . . .	37.45	70.68	Lioy P.	D.
Udine . . . . .	40.26	91.23	Billia.	S. m.	Bassano . . . . .	38.10	49.09	Agostinelli.	D.
Civiale . . . . .	34.19	57.99	De Bassecourt.	S. m.	Marostica . . . . .	33.65	65.02	Antonibon.	S. m.

## Segue TAV. II. — RAPPORTO DEI VOTI OTTENUTI DAGLI ELETTI.

COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti	COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti
	100 elettori	100 votanti				100 elettori	100 votanti		

## Segue V E N E T O .

Thiene . . . . .	42.69	58.90	Colleoni.	D.	Valdagno . . . . .	34.63	72.10	Marzotto.	D.
Schio . . . . .	53.10	77.09	Toaldi.	S. m.	Lonigo . . . . .	38.10	53.20	Lucchini G.	S. m.
					Vicenza	39.43	64.37		

## E M I L I A .

Bologna 1. coll.	36.95	51.55	Sacchetti.	D.	Carpi . . . . .	35.55	91.09	Gandolfi.	S. m.
Bologna 2. coll.	36.39	51.12	Isolani.	D.	Mirandola . . . . .	43.90	65.27	Razzaboni.	D.
Bologna 3. coll.	35.71	50.20	Ercolani.	D.	Pavullo nel Frign.	32.81	49.61	Bartolucci.	D.
Badrio . . . . .	33.65	51.34	Filopanti.	S. m.	<b>Modena</b>	<b>34.93</b>	<b>73.63</b>		
Castel Maggiore.	43.77	96.27	Berti L.	D.	Parma 1. coll. . .	38.84	50.60	Cavagnari.	D.
Imola . . . . .	59.44	99.25	Codronchi	D.	Parma 2. coll. . .	38.35	54.39	Cocconi.	S. m.
S. Giov. in Pers.	39.66	65.72	Guiccioli.	D.	Borgo S. Donnino.	38.24	53.14	Rouchej.	S. d.
Vergato . . . . .	56.47	99.38	Lugli.	S. m.	Borgotaro . . . .	50.27	98.43	Lagasi.	S. m.
<b>Bologna</b>	<b>40.45</b>	<b>60.54</b>			Langhirano . . . .	81.36	50.78	Basetti.	S. m.
Ferrara 1. coll. .	33.95	71.96	Martinelli.	D.	<b>Parma</b>	<b>37.50</b>	<b>56.46</b>		
Ferrara 2. coll.	35.76	58.32	Gattelli.	S. m.	Piacenza . . . . .	33.87	51.87	Pasquali.	S. m.
Cento . . . . .	37.95	53.85	Mangilli.	D.	Bettola . . . . .	41.09	71.35	Calciati.	D.
Comacchio . . .	39.23	54.80	Seismit-Doda.	S. m.	Castel S. Giov. . .	37.51	62.33	Ferraris.	D.
<b>Ferrara</b>	<b>35.95</b>	<b>61.62</b>			Firenzuola . . . .	74.28	70.47	Lucca.	D.
Forlì . . . . .	39.20	52.04	Fortis.	S. d.	<b>Piacenza</b>	<b>33.67</b>	<b>59.30</b>		
Cesena . . . . .	35.65	70.95	Saladini-Pilastri.	S. m.	Ravenna 1. coll.	57.42	98.72	Baccarini.	S. m.
Rimini . . . . .	37.34	62.20	Ferrari.	S. m.	Ravenna 2. coll.	55.85	99.33	Farini.	S. m.
Sant'Arcang. di R.	45.80	99.37	Berti F.	S. m.	Faenza . . . . .	36.35	61.63	Gessi.	D.
<b>Forlì</b>	<b>39.37</b>	<b>67.12</b>			Lugo . . . . .	36.92	68.77	Bonvicini.	D.
Modena 1. coll. .	26.88	88.92	Fabrizi N.	S. m.	<b>Ravenna</b>	<b>46.11</b>	<b>81.19</b>		
Modena 2. coll. .	51.07	72.42	Ronchetti.	S. m.					

## Segue TAV. II. — RAPPORTO DEI VOTI OTTENUTI DAGLI ELETTI.

COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti	COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti
	100 elettori	100 votanti				100 elettori	100 votanti		

## Segue E M I L I A .

Reggio nell'Emilia	43.52	70.90	Fornaciari.	D.	Guastalla . . . . .	39.43	76.68	Cattani-Cavalc.	S. m.
Castelnuovo ne'M.	50.00	84.66	Basetti.	S. m.	Montecchio . . . .	46.12	82.39	Spalletti.	D.
Correggio . . . .	46.22	65.74	Sandonnini.	D.	<b>Reggio Emilia</b>	<b>44.39</b>	<b>67.72</b>		

## M A R C H E .

Ancona . . . . .	42.59	56.88	Elia.	S. m.	Macerata . . . . .	35.76	54.56	Lunghini.	S. m.
Fabriano . . . . .	53.37	97.42	Mariotti.	D.	Camerino . . . . .	47.63	97.86	Zucconi.	S. m.
Iesi . . . . .	42.96	59.47	Bonacci.	S. m.	Recanati . . . . .	37.72	51.23	Carancini.	S. m.
Osimo . . . . .	41.90	65.08	Briganti-Bellini.	D.	S. Severino Marc.	41.79	74.89	Pericoli G. B.	S. m.
Senigallia . . . .	33.53	64.29	Marzi.	D.	Tolentino . . . . .	53.77	95.72	Savini.	S. m.
<b>Ancona</b>	<b>43.01</b>	<b>65.14</b>			<b>Macerata</b>	<b>43.88</b>	<b>74.94</b>		
Ascoli Piceno . .	33.79	49.84	Ricci.	S. m.	Pesaro . . . . .	33.87	82.97	Finzi.	D.
Fermo . . . . .	32.66	44.60	Trevisani.	S. m.	Cagli . . . . .	41.09	97.68	Corvetto.	D.
Monte Giorgio . .	33.48	49.89	Gerra	D.	Fano . . . . .	37.51	62.39	Serafini.	D.
S. Bened. del Tr.	34.48	55.78	Ballanti.	S. m.	Urbino . . . . .	74.28	75.11	Di Carpegna.	D.
<b>Ascoli Piceno</b>	<b>33.94</b>	<b>52.73</b>			<b>Pesaro e Urbino</b>	<b>33.91</b>	<b>79.43</b>		

## U M B R I A .

Perugia 1. coll. .	34.57	54.00	Berardi T.	D.	Rieti . . . . .	37.47	98.29	Solidati-Tiburzi.	S. d.
Perugia 2. coll. .	38.04	80.15	Faina Z.	D.	Spoletto . . . . .	34.80	63.62	Massari.	D.
Città di Castello .	32.50	57.36	Dari.	S. m.	Terni . . . . .	50.55	93.55	Massarucci.	S. d.
Fuligno . . . . .	42.82	96.02	Ruspoli E.	S. m.	Todi . . . . .	34.74	49.33	Polidori.	D.
Orvieto . . . . .	43.51	80.67	Faina E.	D.					
Poggio Mirteto . .	53.09	96.90	Amadei.	S. m.	<b>Perugia</b>	<b>40.37</b>	<b>75.08</b>		

## T O S C A N A .

Arezzo . . . . .	35.35	54.13	Villari.	D.	Montevarchi . . . .	52.21	73.15	Martini G. B.	D.
Bibbiena . . . . .	40.91	57.77	Minucci.	D.	S. Sepolcro . . . .	38.02	56.70	Puccioni.	D.
Cortona . . . . .	38.10	63.61	Diligenti.	S. m.	<b>Arezzo</b>	<b>40.07</b>	<b>60.63</b>		

Segue TAV. II. — RAPPORTO DEI VOTI OTTENUTI DAGLI ELETTI.

COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti	COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti
	100 elettori	100 votanti				100 elettori	100 votanti		
Segue T O S C A N A .									
Firenze 1. coll. .	29.78	88.99	Peruzzi.	D.	Lucca . . . . .	32.44	87.74	Mordini.	D.
Firenze 2. coll. .	34.25	92.37	Ricasoli.	D.	Borgo a Mozzauo	48.92	74.40	Giovannini.	D.
Firenze 3. coll. .	27.14	89.15	Mantellini.	D.	Capannori. . . .	30.90	58.68	Luporini.	D.
Firenze 4. coll. .	32.31	86.51	Mari.	D.	Pescia . . . . .	60.25	49.38	Martini F.	S. m.
Borgo S. Lorenzo	55.42	87.24	Corsini.	D.	Pietrasanta . . .	39.17	52.90	Del Prete.	D.
Campi Bisenzio .	43.96	54.44	Gentile Farinola.	D.	Lucca	38.12	62.00		
Empoli. . . . .	59.50	87.78	Incontri.	D.	Massa-Carrara . .	52.12	91.98	Fabbricotti.	S. m.
Pistoia 1. c. camp.	57.98	98.40	Martelli-Bologn.	D.	Castelnuovo di G.	46.24	87.83	Fabrizi P.	S. m.
Pistoia 2. c. città	35.32	63.20	Camici.	D.	Pontremoli . . .	37.88	59.71	Quartieri.	D.
Pontassieve . . .	46.22	94.09	Serristori.	D.	Massa Carrara	46.84	81.00		
Prato in Toscana.	49.05	91.82	Ciardi.	D.	Massa Carrara	46.84	81.00		
Rocca S. Casciano	47.10	82.62	Monzani.	S. m.	Pisa . . . . .	39.27	48.50	Dini.	D.
S. Casciano . . .	38.51	67.28	Sonnino S.	D.	Lari . . . . .	43.00	69.87	Panattoni.	S. d.
S. Miniato . . . .	46.23	65.40	Sonnino G.	D.	Pontedera . . . .	42.61	73.29	Toscanelli.	S. m.
<b>Firenze</b>	<b>39.13</b>	<b>83.22</b>			Vicopisano . . . .	51.85	63.11	Simonelli.	S. m.
Grosseto . . . . .	39.01	93.48	Ferrini.	S. m.	Volterra . . . . .	38.85	53.94	Maffei.	S. m.
Scansano . . . . .	36.29	55.72	De Witt.	S. d.	Pisa	41.87	57.74		
<b>Grosseto</b>	<b>37.92</b>	<b>74.20</b>			Siena . . . . .	30.92	75.82	Mocenni.	D.
Livorno 1. coll. .	37.65	52.12	Giera.	D.	Colle di Valdelsa	41.52	82.19	Barazzuoli.	D.
Livorno 2. coll. .	47.74	96.58	Brin.	S. d.	Montalcino . . . .	38.99	65.08	Chigi-Zondadari.	S. m.
<b>Livorno</b>	<b>42.02</b>	<b>67.31</b>			Montepulciano . .	42.73	57.94	Lucchini.	D.
					Siena	36.76	65.27		

L A Z I O .

Roma 1. coll. .	17.92	96.17	Garibaldi G.	S. d.	Roma 4. coll. .	28.13	56.20	Lorenzini.	S. d.
Roma 2. coll. .	23.60	49.75	Ratti.	S. m.	Roma 5. coll. .	35.60	72.37	Pianciani.	S. m.
Roma 3. coll. .	36.55	96.99	Baccelli.	S. m.	Tivoli . . . . .	34.08	49.65	Giovagnoli.	S. d.

Segue TAV. II. — RAPPORTO DEI VOTI OTTENUTI DAGLI ELETTI.

COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti	COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti
	100 elettori	100 votanti				100 elettori	100 votanti		
Segue L A Z I O .									
Albano . . . . .	31.94	50.48	Sforza-Cesarini.	S. m.	Ceccano . . . . .	49.51	69.43	Berardi F.	S. m.
Subiaco . . . . .	40.00	51.57	Gori-Mazzoleni.	S. m.	Vellettri . . . . .	42.13	54.33	Garibaldi M.	S. m.
Civitavecchia' . .	37.82	50.72	Odescalchi.	S. m.	Montefiascone . .	34.35	53.82	Zeppa.	S. m.
Frosinone . . . . .	34.17	52.43	Indelli.	S. d.	Viterbo . . . . .	43.65	69.57	Arbib.	D.
Anagni . . . . .	34.49	54.51	Balestra.	D.	Roma	31.73	58.66		
A B R U Z Z I E M O L I S E .									
Chieti . . . . .	43.08	57.86	Mezzanotte.	S. m.	Aquila degli Abr.	44.28	95.97	Cannella.	S. m.
Manoppello . . . .	62.76	91.09	Baiocco.	S. m.	S. Dem. ne' Ves.	50.06	81.67	Cappelli.	D.
Ortona . . . . .	55.19	75.12	Melchiorre.	S. m.	Solmona . . . . .	46.54	99.19	Angeloni.	S. m.
Lanciano . . . . .	40.35	51.56	De Grecchio.	D.	Popoli . . . . .	44.14	54.62	Capponi.	S. d.
Gessopalena . . . .	45.82	60.95	Raffaele.	S. d.	Avezzano . . . . .	39.64	52.29	Lolli.	S. m.
Atessa . . . . .	40.73	51.35	Spaventa.	D.	Pescina . . . . .	60.25	98.98	Marselli.	S. m.
Vasto . . . . .	44.91	57.53	La Capra.	S. m.	Cittaducale . . . .	33.61	51.99	Colajanni.	S. d.
Ohieti	46.72	61.76			Aquila	46.04	74.65		
Teramo . . . . .	54.16	73.07	Costantini.	S. m.	Campobasso . . . .	51.20	91.17	Mascilli.	S. d.
Atri . . . . .	45.14	55.27	Patrizi.	S. d.	Riccia . . . . .	46.30	53.65	Moscattelli.	S. m.
Città S. Angelo . .	69.49	97.31	De Riseis.	S. m.	Isernia . . . . .	42.33	46.98	Cardarelli.	D.
Giulianova . . . .	69.90	99.57	Cerulli.	S. m.	Boiano . . . . .	40.87	53.08	Fazio.	S. d.
Penne . . . . .	50.94	71.14	De Cesaris.	S. m.	Agnone . . . . .	63.77	84.17	Falconi.	D.
Teramo	57.38	77.39			Larino . . . . .	51.11	66.99	Di Blasjo.	S. d.
					Palata . . . . .	40.99	51.27	Pepe.	S. d.
					Campobasso	48.73	64.75		
C A M P A N I A .									
Benevento . . . . .	41.44	52.33	Capilongo.	S. m.	Morcone . . . . .	42.43	54.21	Colesanti.	S. m.
Airola . . . . .	55.30	67.43	Cutillo.	S. m.	S. Giorgio la M.	58.64	70.31	Polvere.	S. m.
Montesarchio . . .	89.03	50.87	Riola.	S. d.	Benevento	47.33	59.39		

Segue TAV. II. — RAPPORTO DEI VOTI OTTENUTI DAGLI ELETTI.

COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti	COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti
	100 elettori	100 votanti				100 elettori	100 votanti		
Segue C A M P A N I A .									
Napoli 1. coll. . .	30.06	64.37	Englen M.	S. d.	Teggiano . . . .	47.67	96.58	Petruccelli.	S. m.
Napoli 2. coll. . .	36.11	59.25	Ungaro.	S. m.	Vallo della Lucan.	39.85	57.07	De Dominicis.	S. d.
Napoli 3. coll. . .	37.29	61.90	Castellano.	S. d.	Torchiarà . . .	42.36	77.32	Mazziotti.	S. d.
Napoli 4. coll. . .	47.79	88.19	Billi.	S. d.	<b>Salerno</b>		46.71	67.10	
Napoli 5. coll. . .	28.13	55.09	De Zerbi.	D.	Avellino . . . .	32.24	56.50	Villani.	S. m.
Napoli 6. coll. . .	26.10	58.75	Ranieri.	S. d.	Atripalda . . .	50.30	60.12	Capozzi.	D.
Napoli 7. coll. . .	45.57	79.38	Di San Donato.	S. d.	Ariano . . . . .	72.60	99.61	Mancini.	S. m.
Napoli 8. coll. . .	24.38	52.75	Carrelli.	S. d.	Mirabella Eclano.	37.65	52.23	Sambiase.	S. d.
Napoli 9. coll. . .	46.16	94.92	Della Rocca.	S. d.	Sant'Angelo de'L.	70.05	86.50	Napodano.	S. d.
Napoli 10. coll. .	34.89	65.01	Capo.	S. d.	Lacedonia . . .	77.96	92.16	De Sanctis.	S. m.
Napoli 11. coll. .	42.12	95.99	Vastarini-Cresi.	S. d.	<b>Avellino</b>		52.12	71.47	
Napoli 12. coll. .	37.65	62.92	Fusco.	S. d.	Caserta . . . . .	37.62	48.51	Englen R.	D.
Casoria . . . . .	44.80	58.01	Di San Donato.	S. d.	Piedimonte d'Alife	45.61	55.66	Gaetani.	S. d.
Afragola . . . .	40.02	50.39	Oriola.	S. d.	Cainzzo . . . . .	42.84	53.99	Pacelli.	S. m.
Sorrento . . . .	44.41	89.73	Ruggiero.	S. d.	Sora . . . . .	43.08	59.45	Incagnoli.	S. m.
Castell. di Stabia	35.86	55.08	Sorrentino.	S. d.	Pontecorvo . . .	61.02	84.19	Grossi.	S. m.
Torre Annunziata	47.90	50.17	Morrone.	S. d.	Cassino . . . . .	55.14	96.20	Visocchi.	S. m.
Pozzuoli . . . .	44.77	58.14	Miceli.	S. m.	Formia . . . . .	38.80	51.02	Buonomo.	S. d.
<b>Napoli</b>									
	38.08	65.37			Sessa Aurunca . .	36.29	84.38	De Sanctis.	S. m.
Salerno . . . . .	40.79	61.37	Nicotera.	S. d.	Teano . . . . .	34.42	51.05	Broccoli.	D.
Amalfi . . . . .	68.75	98.37	Taiani.	S. m.	Capua . . . . .	56.86	74.12	De Renzi.	S. m.
Angri . . . . .	47.86	92.10	Abigente.	S. d.	S. M. C. Vetere.	58.20	74.79	Piersatoni.	S. m.
Nocera Inferiore .	43.33	50.41	Lanzara.	S. d.	Aversa . . . . .	41.29	64.61	Golia.	S. d.
Mercato S. Sever.	44.89	55.37	Farina N.	S. d.	Cicciano . . . .	51.75	56.58	Borrelli.	S. m.
Montecorvino Rov.	30.45	39.19	Dini L.	S. d.	Acerra . . . . .	46.59	52.71	Pulcrano.	S. m.
Campagna . . . .	44.18	57.73	Bonavoglia.	D.	Nola . . . . .	71.10	99.43	Cocozza.	S. m.
Capaccio . . . .	56.30	73.10	Alario.	S. d.	<b>Caserta</b>		48.05	63.52	
Sala Consilina . .	48.90	66.67	Di Gaeta.	S. m.					

Segue TAV. II. — RAPPORTO DEI VOTI OTTENUTI DAGLI ELETTI.

COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti	COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti
	100 elettori	100 votanti				100 elettori	100 votanti		
P U G L I E .									
Foggia . . . . .	53.19	69.99	Serra T.	S. m.	Corato . . . . .	37.41	56.12	Carcani.	S. m.
Lucera . . . . .	42.02	72.82	Romano.	S. d.	Andria . . . . .	45.41	54.56	Ceci.	D.
S. Severo . . . .	49.06	68.96	Zuppetta.	S. d.	Miuvino Murge.	39.78	51.75	De Sanctis.	S. m.
Bovino . . . . .	45.77	58.20	Guevara.	D.	Altamura . . . .	51.33	60.47	Melodia.	S. m.
Corignola . . . .	47.67	62.00	Pavoncelli.	D.	<b>Bari</b>		43.46	60.34	
S. Nicandro Garg.	46.88	64.20	Libetta.	S. m.	Lecce . . . . .	42.07	63.05	Panzerà.	D.
Manfredonia . . .	42.43	62.00	Basso.	S. m.	Taranto . . . . .	48.35	71.02	Santacroce.	D.
<b>Foggia</b>									
	47.25	65.37			Gallipoli . . . .	33.82	57.29	Mazzarella.	S. d.
Bari . . . . .	29.35	53.79	Massari.	D.	Brindisi . . . . .	40.26	53.85	Trincherà.	S. d.
Monopoli . . . .	39.09	49.51	Miani.	S. d.	Massafra . . . . .	43.59	57.61	Grassi.	S. m.
Conversano . . . .	67.07	94.08	Lazzaro.	S. m.	Manduria . . . .	31.19	43.89	Oliva.	S. m.
Acquaviva . . . .	61.86	78.49	Nocito.	S. d.	Campi Salentino .	43.79	53.88	Brunetti.	S. m.
Gioia . . . . .	42.42	56.39	Miceli.	S. m.	Maglie . . . . .	45.12	61.61	Bardoscia.	S. m.
Bitonto . . . . .	45.06	53.95	Lioy G.	S. m.	Tricase . . . . .	36.62	56.52	Panzerà.	D.
Wolfetta . . . . .	42.85	58.77	Samarelli.	D.	<b>Lecce</b>		40.85	59.54	
B A S I L I C A T A .									
Potenza . . . . .	50.63	65.85	Branca.	S. m.	Matera . . . . .	58.32	72.44	Correale.	S. d.
Acerenza . . . .	54.80	79.54	Imperatrice.	S. d.	Tricarico . . . .	44.11	54.95	Crispi.	S. d.
Brienza . . . . .	41.81	56.08	Lovito.	S. d.	Lagonegro . . . .	45.47	75.00	Arcieri.	S. d.
Corleto Perticara.	66.89	96.03	Lacava.	S. d.	Chiaromonte . . .	52.47	79.24	Sole.	S. d.
Melfi . . . . .	45.90	57.73	Fortunato.	S. m.	<b>Potenza</b>		49.85	66.96	
Muro Lucano . . .	41.25	50.48	Marolda-Petilli .	S. d.					
C A L A B R I A .									
Cosenza . . . . .	48.90	63.63	Miceli.	S. m.	S. Marco Argent.	48.10	62.98	Della Cananea.	S. m.
Spezzano Grande.	41.69	49.80	Baracco.	D.	Corigliano Calabr.	71.69	96.96	Sprovieri.	S. d.
Rogliano di Calab.	51.08	65.89	Morelli.	D.	Castrovillari . . .	44.17	89.79	Pace.	S. d.

## Segue Tav. II. — RAPPORTO DEI VOTI OTTENUTI DAGLI ELETTI.

COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti	COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti
	100 elettori	100 volanti				100 elettori	100 volanti		
Segue CALABRIA.									
Cassano al Jonio.	45.73	57.47	Chidichimo.	S. m.	Caulonia . . . .	47.70	62.82	Nanni.	S. d.
Paola . . . . .	43.19	52.62	Del Giudice.	S. m.	Melito di P. Salvo	45.41	89.27	Plutino A.	S. d.
Verbicaro . . . .	40.40	58.94	Fazio.	S. d.	<b>Reggio Calabria</b>	<b>43.66</b>	<b>67.41</b>		
Rossano . . . . .	49.54	58.31	Acquaviva.	D.	Catanzaro . . . .	84.24	98.12	Grimaldi.	S. d.
<b>Cosenza</b>	<b>48.17</b>	<b>64.54</b>			Cotrone . . . . .	42.53	49.15	Lucente.	S. d.
					Chiaravalle Centr.	49.04	60.39	Menichini.	D.
					Serra S. Bruno . .	52.48	89.24	Chimirri.	D.
Reggio di Calabria	22.62	49.80	Plutino F.	S. m.	Monteleone di Cal.	60.93	92.79	Francica.	S. d.
Bagnara . . . . .	46.51	58.60	Vollaro.	S. d.	Tropea . . . . .	41.02	58.83	Tranfo.	S. d.
Palmi . . . . .	58.90	97.68	Plutino F.	S. m.	Nicastro . . . . .	48.16	61.11	D'Ippolito.	S. d.
Cittanova . . . .	40.40	49.93	Avati.	D.	Serrastretta . . .	48.04	55.94	Larussa.	S. m.
Gerace . . . . .	48.47	60.23	Macry.	S. d.	<b>Catanzaro</b>	<b>52.13</b>	<b>71.58</b>		
SICILIA.									
Caltanissetta . .	35.91	57.69	Tumminelli.	S. d.	Girgenti . . . . .	67.99	96.11	La Porta.	S. d.
Petralia Soprana.	41.74	54.28	Di Pisa.	S. d.	Sciacca . . . . .	59.17	97.66	Friscia.	S. d.
Serradifalco . . .	44.04	52.63	Riola V.	S. d.	Bivona . . . . .	50.74	62.03	Di Belmonte.	S. d.
Terranova di Sic.	42.67	71.15	Bordonaro.	D.	Aragona . . . . .	73.62	99.03	Fill-Astolfone.	S. d.
<del>Caltanissetta</del>	<del>43.33</del>	<del>59.31</del>			Canicatti . . . . .	47.96	56.57	Di Rudini.	D.
					<b>Girgenti</b>	<b>60.87</b>	<b>82.61</b>		
Catania 1. coll.	33.35	62.63	Di Casalotto.	D.	Messina 1. coll. .	42.85	74.31	Pellegrino.	S. d.
Catania 2. coll. .	64.69	98.61	Carnazza.	D.	Messina 2. coll. .	33.57	66.53	Picardi.	S. d.
Nicosia . . . . .	48.36	65.75	Pandolfi.	S. m.	Mistretta . . . .	42.08	54.55	Florena.	S. d.
Giarre . . . . .	40.75	51.45	Cordova.	S. m.	Naso . . . . .	70.84	99.46	Parisi-Parisi G.	S. d.
Regalbuto . . . .	72.52	99.59	Tenerelli.	S. m.	Patti . . . . .	39.71	44.93	Sciacca della Sc.	S. m.
Acireale . . . . .	60.19	98.28	Romeo.	S. m.	<del>Castroreale</del> . . .	<del>38.33</del>	<del>48.98</del>	Perroni-Paladini.	S. d.
Paternò . . . . .	58.65	64.65	Delle Favare.	S. d.	Milazzo . . . . .	46.03	62.64	Faranda.	S. d.
Caltagirone . . .	36.64	50.41	Di Sauta Elisab.	S. d.	Francavilla di Sic.	42.72	50.64	Zuccaro-Floresta.	D.
Militello . . . . .	60.89	77.82	De Cristofaro.	S. m.	<b>Messina</b>	<b>43.24</b>	<b>61.28</b>		
<b>Catania</b>	<b>49.43</b>	<b>69.82</b>							

## Segue Tav. II. — RAPPORTO DEI VOTI OTTENUTI DAGLI ELETTI.

COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti	COLLEGI per provincie	Voti degli eletti per		Nomi degli eletti	Partito degli eletti
	100 elettori	100 volanti				100 elettori	100 volanti		
Segue SICILIA.									
Siracusa . . . . .	45.61	63.22	Greco-Cassia.	S. m.	Partinico . . . . .	50.44	63.14	Di San Giuseppe.	S. d.
Comiso . . . . .	48.99	54.82	Cancellieri.	S. m.	Termini Imerese.	41.66	59.08	Salemi-Oddo.	S. d.
Vizzini . . . . .	40.17	49.56	Cafici.	S. d.	Corleone . . . . .	55.21	64.97	Paternostro.	S. d.
Agosta . . . . .	70.09	91.38	Omodei.	S. d.	Caccamo . . . . .	44.03	65.69	Di Baucina.	D.
Noto . . . . .	70.96	97.70	Nicolaci.	S. d.	Prizzi . . . . .	99.02	99.02	Tortorici.	S. d.
Modica . . . . .	82.44	99.46	Tedeschi.	S. m.	Cefalù . . . . .	70.02	95.83	Botta.	S. m.
Ragusa . . . . .	48.75	65.21	Nicastro-Ventura.	S. m.	<b>Palermo</b>	<b>46.97</b>	<b>74.54</b>		
<b>Siracusa</b>	<b>58.88</b>	<b>75.34</b>			Trapani . . . . .	49.66	68.27	Maurigi.	S. d.
Palermo 1. coll.	33.64	56.92	Crispi.	S. d.	Calatafimi . . . .	42.64	53.49	Borruso.	S. m.
Palermo 2. coll. .	35.34	63.19	Indelicato.	S. d.	Marsala . . . . .	64.66	99.77	Damiani.	S. d.
Palermo 3. coll.	36.53	98.19	Morana.	S. m.	Castelvetrano . .	45.99	52.14	Favara.	S. d.
Palermo 4. coll. .	35.70	66.20	Caminnecci.	S. m.	<b>Trapani</b>	<b>49.48</b>	<b>63.67</b>		
Monreale . . . . .	77.67	98.07	Inghilleri.	D.					
SARDEGNA.									
Cagliari . . . . .	23.72	50.31	Fara Gavino.	S. d.	Sassari . . . . .	38.81	70.19	Soro-Pirino.	S. d.
Iglesias . . . . .	39.49	50.56	Castoldi.	D.	Alghero . . . . .	57.20	82.72	Giordano.	D.
Isili . . . . .	45.52	60.31	Ghiani-Mameli.	S. m.	Nuoro . . . . .	40.98	59.97	Parisi-Siotto.	S. m.
Lanusei . . . . .	44.80	83.36	Cocco-Ortu.	S. d.	Ozieri . . . . .	38.29	50.45	Ferracciù.	S. m.
Macomer . . . . .	39.75	55.17	Fara Gavino.	S. d.	<b>Sassari</b>	<b>43.20</b>	<b>65.09</b>		
Nuraminis . . . .	<del>52.86</del>	83.58	Salaris.	S. d.					
Oristano . . . . .	47.44	99.53	Parpaglia.	S. m.					
<b>Cagliari</b>	<b>40.22</b>	<b>65.80</b>							

TAV. III. — RIASSUNTO PER PROVINCE

PROVINCE	Popolazione secondo la circoscrizione elettorale	PRIMO SQUITTINIO									
		Num. dei collegi	Elettori	Votanti	Voti ottenuti dai candidati					Voti conteggiati dispersi e nulli	
					di Destra	di Sinistra		incerti e ignoti			
						Ministeriale	Diffidente				
Alessandria	683 361	13	24 188	15 817	3 873	9 395	1 416	105	528		
Ascona	262 349	5	5 375	2 968	1 698	1 170	.....	...	95		
Aquila	332 784	7	6 940	3 979	783	2 171	882	91	52		
Arezzo	234 635	5	4 575	2 846	1 538	619	561	...	128		
Ascoli Piceno	203 004	4	3 285	2 085	972	1 068	.....	...	45		
Avellino	279 698	6	6 608	4 761	809	2 709	1 204	...	39		
Bari	604 540	11	15 016	10 429	3 458	4 970	1 738	89	224		
Belluno	175 282	3	2 218	1 141	672	196	180	48	51		
Benevento	212 911	5	5 179	4 101	902	2 517	580	...	102		
Bergamo	368 152	7	8 118	3 298	1 773	311	744	200	265		
Bologna	489 232	8	10 247	5 608	2 904	2 452	.....	...	252		
Brescia	417 904	8	10 372	5 448	2 116	1 870	1 166	78	218		
Cagliari	393 208	7	10 486	5 733	693	2 012	2 919	...	109		
Caltanissetta	239 535	4	4 745	3 465	1 757	.....	1 431	214	63		
Campobasso	342 934	7	5 537	4 121	783	830	1 975	448	85		
Caserta	772 909	15	15 179	11 362	1 897	6 544	2 310	285	326		
Catania	505 148	9	9 913	7 008	2 495	3 316	843	248	106		
Catanzaro	412 226	8	8 108	6 046	1 928	504	3 439	86	89		
Chieti	389 986	7	6 391	4 818	1 683	2 618	423	50	88		
Como	477 642	9	9 260	5 246	2 350	2 583	.....	25	288		
Cosenza	440 468	10	8 690	6 495	1 685	2 133	2 250	248	184		
Cremona	305 180	6	8 270	3 912	1 269	2 284	.....	181	178		
Cuneo	618 232	12	17 539	9 259	2 185	5 381	1 282	87	324		
Ferrara	215 369	4	4 751	2 772	1 377	578	727	...	90		
Firenze	766 824	14	18 607	8 729	7 055	571	651	86	416		
Foggia	363 708	7	8 369	6 049	2 254	2 538	1 007	182	118		
Forlì	284 090	4	4 402	2 871	765	1 153	399	...	54		
Genova	716 759	18	28 111	15 735	7 389	7 375	450	68	455		
Girgenti	269 983	5	4 074	3 462	311	263	2 671	140	68		

DEL MOVIMENTO ELETTORALE.

Num. dei collegi	BALLOTTAGGIO							VOTI			ELETTI		
	Elettori	Votanti	Voti ottenuti dai candidati				Voti conteggiati e nulli	ottenuti dagli eletti			di Destra	di Sinistra	
			di Destra	di Sinistra		incerti e ignoti		di Destra	di Sinistra				
				Ministeriale	Diffidente				Ministeriale	Diffidente			
..	.....	.....	.....	.....	.....	...	...	1 905	8 105	891	3	9	..
2	2 889	2 187	881	1 234	.....	...	22	1 074	1 234	.....	3	2	..
2	1 921	1 335	.....	668	667	...	...	410	2 030	755	1	4	..
1	1 307	835	452	.....	367	...	16	1 403	430	.....	4	1	..
1	796	533	238	260	.....	...	15	226	879	.....	1	3	..
1	1 243	1 038	624	263	.....	...	151	624	1 664	1 156	1	3	2
3	5 907	3 958	1 702	1 417	804	..	85	2 188	3 177	1 162	3	6	2
1	708	375	115	240	.....	...	20	623	240	.....	2	1	..
2	2 287	1 732	210	850	641	...	31	.....	1 813	641	..	4	1
6	5 891	2 957	1 529	311	1 017	26	74	1 823	.....	1 010	4	..	3
3	6 763	4 325	2 460	2 228	.....	...	137	3 450	695	.....	6	2	..
4	5 950	4 336	1 990	1 333	881	...	32	844	1 874	1 514	2	4	2
3	5 166	3 324	584	1 015	1 711	...	14	584	1 147	2 496	1	2	4
..	.....	.....	.....	.....	.....	...	...	661	.....	1 394	1	..	3
1	1 015	876	.....	470	401	...	5	739	470	1 489	2	1	4
1	1 172	1 086	490	546	.....	...	...	861	5 141	1 292	2	10	3
1	1 386	1 242	387	.....	803	...	52	1 069	2 596	1 235	2	5	2
2	2 170	1 556	25	405	1 085	...	41	854	405	2 965	2	1	5
1	902	708	364	342	.....	...	...	707	1 856	423	2	4	1
1	1 186	782	311	458	.....	...	13	1 334	2 597	.....	3	6	..
1	686	524	.....	330	180	...	14	1 102	1 642	1 442	3	4	3
3	4 122	1 795	363	1 243	.....	167	22	585	2 165	.....	1	5	..
2	2 312	1 476	271	1 185	.....	...	20	1 287	5 332	636	2	9	1
..	.....	.....	.....	.....	.....	...	...	1 130	578	.....	2	2	..
4	8 424	3 281	2 612	91	497	...	31	6 834	447	.....	13	1	..
..	.....	.....	.....	.....	.....	...	...	1 275	1 672	1 007	2	3	2
3	3 858	2 106	810	788	472	...	36	.....	1 261	472	..	3	1
6	18 129	7 089	3 481	3 540	.....	...	61	4 471	5 644	450	5	7	1
1	736	624	353	.....	258	...	18	353	.....	2 492	1	..	4

Segue Tav. III. — RIASSUNTO PER PROVINCE

P R O V I N C I E	Popolazione secondo la circoscrizione elettorale	P R I M O S Q U I T T I N I O							
		Num. dei collegi	Elettori	Votanti	Voti ottenuti dai candidati				Voti conteggiati dispersi e nulli
					di Destra	di Sinistra		incerti e ignoti	
						Ministeriale	Diffidente		
Brescia	129 212	2	3 186	1 682	248	870	461	18	93
Cremona	493 594	9	11 851	8 198	4 097	2 022	1 807	110	102
Como	97 090	2	3 634	1 892	629	1 130	84	...	49
Lucca	280 899	5	7 014	4 282	2 854	1 084	168	...	176
Macerata	236 994	5	4 232	2 385	352	1 819	101	...	63
Mantova	321 276	6	8 304	4 748	1 384	2 678	326	179	179
Massa e Carrara	161 944	3	3 343	1 974	361	1 240	.....	216	157
Messina	430 649	8	6 521	4 449	1 414	466	2 453	10	100
Milano	1 009 794	18	23 806	11 090	5 531	4 019	1 691	99	350
Modena	278 231	5	6 249	2 945	994	1 803	.....	55	93
Napoli	907 752	18	24 764	13 792	2 338	3 229	7 347	475	403
Novara	624 985	12	16 909	10 070	6 099	3 659	10	...	802
Padova	364 430	6	6 581	3 885	2 597	557	.....	85	146
Palermo	610 251	11	12 316	7 412	2 224	2 597	2 450	...	141
Parma	264 381	5	6 645	3 654	1 499	1 765	270	...	120
Pavia	448 435	8	11 971	7 000	2 080	3 511	970	32	407
Perugia	549 601	10	9 854	4 924	1 862	1 982	895	30	155
Pesaro e Urbino	213 072	4	3 919	1 752	1 330	344	.....	40	38
Piacenza	225 775	4	4 763	2 629	1 521	898	.....	133	77
Pisa	265 959	5	7 182	4 696	1 697	1 996	828	...	175
Porto Maurizio	127 063	3	6 346	2 993	2 901	.....	.....	28	64
Potenza	510 548	10	9 503	7 042	547	1 760	4 119	501	115
Ravenna	221 115	4	4 513	2 493	16	1 647	.....	...	80
Reggio Calabria	353 606	7	6 058	4 221	1 349	379	1 834	80	99
Reggio Emilia	240 635	5	5 290	3 180	1 803	1 256	59	...	62
Roma	826 704	15	21 251	10 071	3 025	4 079	2 643	48	276
Rovigo	200 835	4	4 340	3 184	1 431	1 531	.....	...	172
Salerno	561 651	12	12 910	9 484	866	3 686	4 144	619	169
Sassari	243 459	4	6 285	3 908	814	1 474	1 538	...	77

DEL MOVIMENTO ELETTORALE.

P R O V I N C I E	Num. dei collegi	B A L L O T T A G G I O							V O T I			E L E T T I		
		Elettori	Votanti	Voti ottenuti dai candidati				Voti conteggiati e nulli	ottenuti dagli eletti			di Sinistra		
				di Destra	di Sinistra		incerti e ignoti		di Destra	di Sinistra		di Destra	Ministeriale	Diffidente
					Ministeriale	Diffidente				Ministeriale	Diffidente			
Brescia	1	1 910	797	27	745	.....	...	25	.....	745	463	...	1	1
Cremona	4	5 122	3 725	1 541	1 610	314	...	260	1 908	2 015	918	3	4	...
Como	1	2 061	1 489	776	710	.....	...	3	776	751	.....	1	...	...
Lucca	1	2 512	930	913	.....	.....	...	17	2 156	518	.....	4	1	...
Macerata	2	1 474	1 011	456	538	.....	...	17	.....	1857	.....	...	5	...
Mantova	4	5 881	4 283	1 659	2 140	385	...	99	754	2 794	.....	1	5	...
Massa e Carrara	..	.....	.....	.....	.....	.....	...	...	326	1 240	.....	1	2	...
Messina	1	1 202	693	171	.....	515	...	7	355	226	2 239	1	1	6
Milano	10	15 642	8 488	3 855	3 516	887	100	130	5 153	2 606	358	10	7	1
Modena	2	3 364	1 203	531	941	.....	...	21	720	1 463	.....	2	3	...
Napoli	9	12 441	6 551	1 546	985	3 871	...	149	433	1 108	7 890	1	2	15
Novara	..	.....	.....	.....	.....	.....	...	...	5 446	2 271	.....	9	3	...
Padova	..	.....	.....	.....	.....	.....	...	...	2 597	.....	.....	6	...	...
Palermo	4	5 878	2 953	561	1 498	841	...	53	1 256	1 843	2 686	2	3	6
Parma	4	5 895	4 081	1 883	1 621	465	...	62	551	1 476	465	1	3	1
Pavia	3	4 661	3 685	1 723	1 422	446	...	94	694	3 255	1 151	1	5	2
Perugia	3	2 669	1 714	835	848	.....	...	31	1 809	1 335	837	5	3	2
Pesaro e Urbino	2	2 172	928	733	178	.....	...	17	1 425	.....	.....	4	...	...
Piacenza	2	3 218	2 245	1 156	1 060	.....	...	29	1 012	830	.....	3	1	...
Pisa	2	3 993	3 093	1 470	977	534	...	112	1 028	1 030	949	1	3	1
Porto Maurizio	..	.....	.....	.....	.....	.....	...	...	2 901	.....	.....	3	...	...
Potenza	1	766	630	.....	309	316	...	5	.....	1 233	3 504	...	2	8
Ravenna	1	1 224	722	445	271	.....	...	6	870	1 211	.....	2	2	...
Reggio Calabria	2	2 044	1 265	997	248	.....	...	20	383	880	1 382	1	2	4
Reggio Emilia	..	.....	.....	.....	.....	.....	...	...	1 651	697	.....	3	2	...
Roma	10	17 048	8 792	1 977	4 119	2 590	...	106	760	4 383	1 601	2	9	4
Rovigo	..	.....	.....	.....	.....	.....	...	...	750	988	.....	2	2	...
Salerno	4	4 042	3 167	414	969	1 489	...	205	414	1 811	4 272	1	3	8
Sassari	1	1 747	1 326	.....	669	653	...	4	814	1 105	796	1	2	1

Segue Tav. III. — RIASSUNTO PER PROVINCE

P R O V I N C I E	Popolazione secondo la circoscrizione elettorale	P R I M O S Q U I T T I N I O								
		Num. dei collegi	Elettori	Volanti	Voti ottenuti dai candidati				Voti conteggiati dispersi e nulli	
					di Destra	di Sinistra		incerti e ignoti		
						Ministeriale	Diffidente			
Siena . . . . .	208 446	4	4 478	2 326	1 422	802	.....	...	102	
Siracusa . . . . .	380 577	7	7 216	5 586	675	2 300	2 358	187	66	
Ascoli . . . . .	111 241	2	1 685	1 135	467	207	415	...	46	
Teramo . . . . .	246 004	5	3 860	2 862	606	1 843	372	...	41	
Torino . . . . .	973 986	19	25 712	14 780	5 802	8 071	113	270	524	
Trapani . . . . .	217 961	4	3 685	2 796	873	614	1 256	...	53	
Treviso . . . . .	352 588	6	4 981	3 037	1 860	1 042	.....	...	135	
Udine . . . . .	481 586	9	7 916	4 354	1 515	2 517	.....	77	245	
Venezia . . . . .	337 588	6	8 446	3 809	1 949	1 218	517	...	125	
Verona . . . . .	368 637	6	9 154	5 378	3 998	1 063	.....	64	253	
Vicenza . . . . .	363 161	7	8 675	4 982	2 513	2 307	.....	...	162	

DEL MOVIMENTO ELETTORALE.

Num. dei collegi	B A L L O T T A G G I O							V O T I			E L E T T I		
	Elettori	Volanti	Voti ottenuti dai candidati				Voti conteggiati e nulli	ottenuti dagli eletti			di Sinistra		
			di Destra	di Sinistra		incerti e ignoti		di Destra	di Sinistra		di Destra	Ministeriale	Diffidente
				Ministeriale	Diffidente				Ministeriale	Diffidente			
1	1 885	774	765	.....	.....	...	9	1 290	356	.....	3	1	..
1	980	707	242	447	.....	...	18	.....	2 536	1 713	..	4	3
..	.....	.....	.....	.....	.....	...	...	.....	207	415	..	1	1
..	.....	.....	.....	.....	.....	...	...	.....	1 843	372	..	4	1
7	11 025	6 819	2 671	4 064	.....	15	69	2 376	8 076	.....	4	15	..
1	1 059	934	437	.....	487	...	10	.....	429	1 369	.	1	3
1	620	481	230	246	.....	...	5	1 221	924	.....	3	3	..
2	2 591	1 252	253	970	.....	...	29	870	2 144	.....	3	6	..
4	6 047	3 616	2 267	734	544	...	70	1 688	727	544	3	2	1
1	1 251	957	474	466	.....	...	17	4 103	.....	.....	6	..	..
2	1 053	1 238	670	533	.....	...	35	1 920	1 494	.....	4	3	..



TAV. IV. — CLASSIFICAZIONE PER COMPARTIMENTI E

REGIONI E C O M P A R T I M E N T I	Popolazione secondo la circofcrizione elettorale	P R I M O		
		Num. dei collegi	Elettori	Volanti
<i>Italia Settentrionale</i>				
Piemonte . . . . .	2 899 564	56	84 348	49 426
Liguria . . . . .	843 812	16	34 957	18 728
Lombardia . . . . .	3 459 624	64	81 736	42 470
Veneto . . . . .	2 644 007	47	52 311	29 220
<i>Totale . . . . .</i>	<i>9 847 007</i>	<i>183</i>	<i>258 352</i>	<i>139 844</i>
<i>Italia Centrale</i>				
Emilia . . . . .	2 113 828	39	46 860	25 652
Marche . . . . .	915 419	18	16 811	9 135
Umbria . . . . .	549 601	10	9 854	4 924
Toscana . . . . .	2 142 525	40	52 019	28 427
Lazio . . . . .	836 704	15	21 251	10 071
<i>Totale . . . . .</i>	<i>6 558 077</i>	<i>122</i>	<i>146 795</i>	<i>78 209</i>
<i>Italia Meridionale</i>				
Abruzzi e Molise . . . . .	1 261 708	26	22 728	15 780
Campania . . . . .	2 734 916	56	65 640	43 500
Puglie . . . . .	1 461 842	27	35 286	24 676
Basilicata . . . . .	510 543	10	9 503	7 012
Calabria . . . . .	1 206 302	25	22 851	16 762
<i>Totale . . . . .</i>	<i>7 175 311</i>	<i>144</i>	<i>155 958</i>	<i>107 760</i>
<i>Italia Insulare</i>				
Sicilia . . . . .	2 584 099	48	49 020	34 178
Sardegna . . . . .	636 660	11	16 771	9 636
<i>Totale . . . . .</i>	<i>3 220 759</i>	<i>59</i>	<i>65 791</i>	<i>43 814</i>
<i>Regno . . . . .</i>	<i>26 801 154</i>	<i>508</i>	<i>621 896</i>	<i>369 827</i>

PER REGIONI DEI VOTI RIPORTATI DAI CANDIDATI.

S Q U I T T I N I O					B A L L O T T A G G I O							
Voti ottenuti dai candidati					Num. dei collegi	Elettori	Volanti	Voti ottenuti dai candidati				voti dispersi controffatti e nulli
di	di Sinistra		incerti	voti con- teffati dispersi e nulli				di	di Sinistra		incerti e ignoti	
Destra	Ministe- riale	Diffidente	e ignoti		Destra	Ministe- riale	Diffidente					
17 959	26 506	(2 823)	463	1 678	9	13 337	8 295	2 942	5 249	.....	15	89
10 290	7 375	450	94	519	6	13 129	7 082	3 481	3 540	.....	..	61
16 970	17 463	5 312	794	1 931	81	43 263	26 226	11 430	10 423	3 616	293	464
16 535	10 431	697	268	1 289	11	13 770	7 918	4 009	3 189	544	..	176
61 754	61 775	9 230	1 618	5 417	57	83 499	49 521	21 862	22 401	4 160	308	790
11 679	21 552	1 455	188	778	15	23 817	15 222	7 085	6 909	937	..	291
4 352	4 401	101	40	241	7	7 331	4 609	2 328	2 210	.....	..	71
1 862	1 982	895	30	155	3	2 669	1 714	835	848	.....	..	31
15 804	8 312	2 755	270	1 286	11	22 092	11 149	7 015	2 523	1 398	..	213
3 025	4 079	2 643	48	276	10	17 048	8 792	1 977	4 119	2 590	..	106
36 722	30 326	7 849	578	2 736	46	72 957	41 486	19 240	16 609	4 925	..	712
3 855	7 462	3 652	595	216	4	8 838	2 917	364	1 480	1 068	..	5
6 812	18 685	15 584	1 379	1 039	17	21 135	13 524	3 284	3 613	6 001	..	626
9 809	9 550	4 510	221	504	7	11 029	7 683	3 243	3 027	1 118	..	295
547	1 760	4 119	801	115	1	766	690	.....	309	316	..	5
4 962	3 516	7 523	389	372	5	4 840	3 345	1 022	983	1 265	..	75
25 985	40 953	35 431	3 145	2 246	34	41 608	28 099	7 913	9 412	9 768	..	1 006
9 749	9 556	13 462	808	608	9	11 241	7 153	2 151	1 945	2 904	..	153
1 507	3 486	4 457	.....	186	4	6 913	4 650	584	1 684	2 364	..	18
11 256	13 042	17 919	808	789	13	18 154	11 803	2 735	3 629	5 268	..	171
125 717	146 096	70 479	6 147	11 133	150	216 213	130 909	51 760	53 651	24 121	308	2 679

TAV. V. — RAPPORTO PER COMPARTIMENTI E PER REGIONI  
DEI VOTI RIPORTATI DAI CANDIDATI.

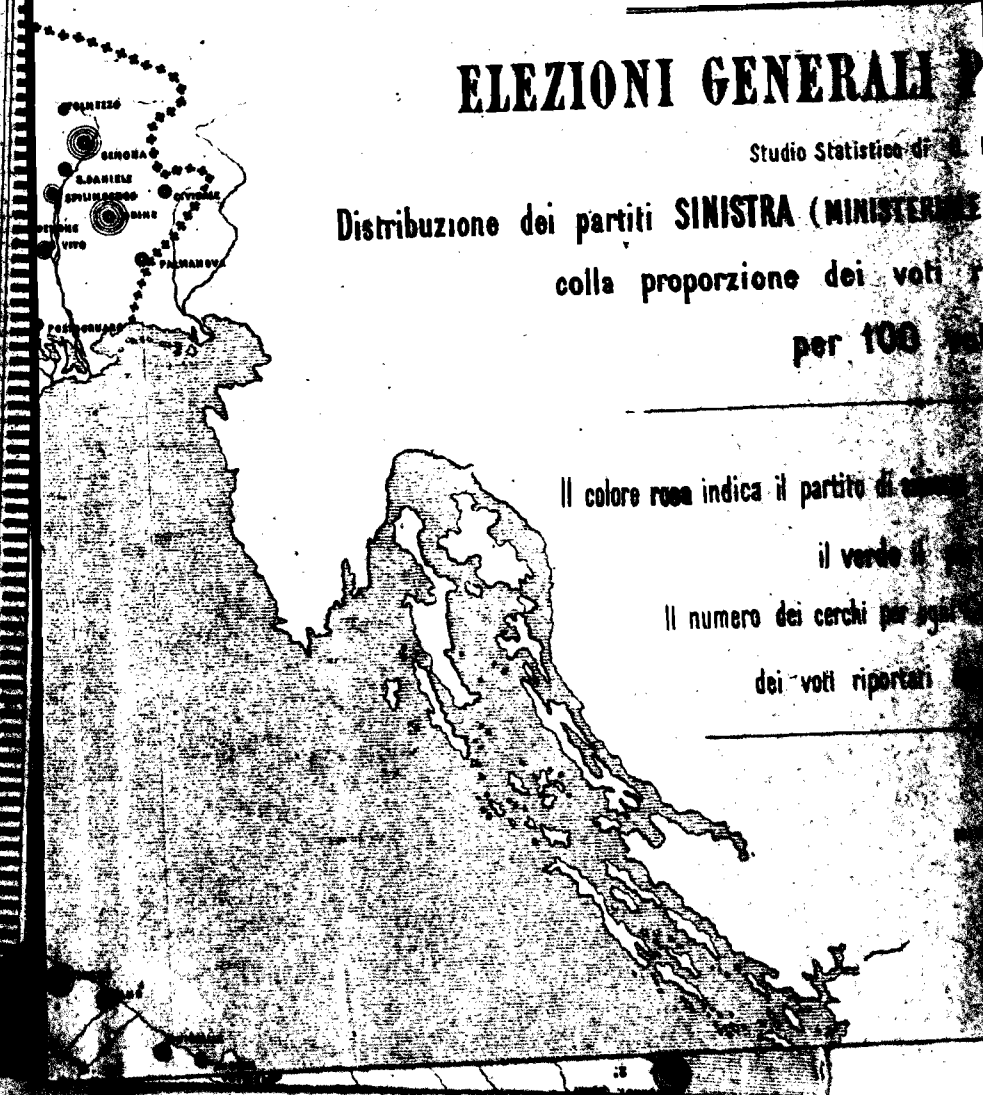
REGIONI E COMPARTIMENTI	PRIMO SQUITTINIO						BALLOTTAGGIO							
	Elettori per cento abitanti	Votanti per cento elettori	Per cento votanti				Votanti per cento elettori	Per cento votanti						
			Voti ottenuti dai candidati					Voti ottenuti dai candidati						
			di Destra	di Sinistra		incerti e ignoti		Voti dispersi conteggiati e nulli	di Destra	di Sinistra		incerti e ignoti	Voti dispersi conteggiati e nulli	
Scisif.	Diff.	Scisif.		Diff.										
Italia Setteentrionale	Piemonte . . .	2.91	59	36	54	6	1	8	62	36	63	..	..	1
	Liguria . . . .	4.14	54	55	39	2	1	8	54	49	50	..	..	1
	Lombardia . . .	2.88	52	40	41	12	2	5	61	43	40	14	1	2
	Veneto . . . . .	1.08	56	57	36	2	1	4	58	51	40	7	..	2
Totale . . . . .	2.57	55	44	44	7	1	4	59	44	45	8	1	2	
Italia Centrale	Emilia . . . . .	2.22	55	45	45	6	1	3	64	47	45	6	..	2
	Marche . . . . .	1.88	54	48	48	1	..	3	68	49	49	..	..	2
	Umbria . . . . .	1.79	50	38	40	18	1	3	64	50	48	..	..	2
	Toscana . . . .	2.43	55	56	29	10	1	4	50	63	22	13	..	2
	Lazio . . . . .	2.54	47	30	41	26	..	8	52	23	47	29	..	1
Totale . . . . .	2.24	53	47	39	10	1	3	57	46	40	12	..	2	
Italia Meridionale	Abruzzi e Molise.	1.80	69	24	47	23	4	2	76	12	51	37	..	..
	Campania . . .	2.40	66	16	43	36	3	2	64	24	27	44	..	5
	Puglia . . . . .	2.41	70	40	39	18	1	2	70	42	39	15	..	4
	Basilicata . . .	1.86	74	8	25	58	7	2	82	..	49	50	..	1
	Calabria . . . .	1.80	78	30	21	45	2	2	69	31	29	38	..	2
Totale . . . . .	2.17	69	24	39	22	3	2	68	28	28	25	..	4	
Italia Insulare	Sicilia . . . . .	1.88	70	29	28	39	2	2	64	30	27	41	..	2
	Sardegna . . .	2.68	57	16	36	46	..	2	67	13	36	51	..	..
	Totale . . . . .	2.04	67	25	30	41	2	2	65	20	31	45	..	1

# GEOGRAFIA

## ELEZIONI GENERALI

Studio Statistico di

Distribuzione dei partiti SINISTRA (MINISTERI)  
colla proporzione dei voti  
per 100 votanti



Il colore rosso indica il partito di sinistra

il verde il partito di destra

Il numero dei cerchi per regione

dei voti riportati

TAVOLA VI.

....

# CLASSIFICAZIONE E RAPPORTO

PER COMPARTIMENTI E PER REGIONI

DEI VOTI RIPORTATI DAGLI ELETTI

.....

TAV. VI. — CLASSIFICAZIONE E RAPPORTO PER COMPARTIMENTI

REGIONI E COMPARTIMENTI	Elettori	Votanti alle elezioni definitive				ELEZIONI	
		Effettivi	Per cento elettori	Primo squittinio	Ballotaggio		
<i>Italia Settentrionale</i>							
Piemonte . . . . .	84 348	48 538	58	47	9		
Liguria . . . . .	84 957	19 736	56	10	6		
Lombardia . . . . .	81 736	47 709	58	33	81		
Veneto . . . . .	52 811	30 815	59	36	11		
<i>Totale . . . . .</i>	<i>253 852</i>	<i>146 798</i>	<i>58</i>	<i>186</i>	<i>57</i>		
<i>Italia Centrale</i>							
Emilia . . . . .	46 860	28 428	61	24	15		
Marche . . . . .	16 811	9 979	50	11	7		
Umbria . . . . .	9 864	5 277	54	7	8		
Toscana . . . . .	52 019	29 810	57	29	11		
Lazio . . . . .	21 251	11 514	54	5	10		
<i>Totale . . . . .</i>	<i>146 795</i>	<i>85 008</i>	<i>58</i>	<i>76</i>	<i>46</i>		
<i>Italia Meridionale</i>							
Abruzzi e Molise . . . . .	22 726	16 144	71	22	4		
Campania . . . . .	65 640	44 420	67	39	17		
Puglia . . . . .	35 226	25 287	72	20	7		
Basilicata . . . . .	9 503	7 074	74	9	1		
Calabria . . . . .	22 851	16 513	72	20	5		
<i>Totale . . . . .</i>	<i>155 958</i>	<i>109 438</i>	<i>70</i>	<i>110</i>	<i>34</i>		
<i>Italia Insulare</i>							
Sicilia . . . . .	49 020	34 754	71	39	9		
Sardegna . . . . .	16 771	10 595	63	7	4		
<i>Totale . . . . .</i>	<i>65 791</i>	<i>45 349</i>	<i>69</i>	<i>46</i>	<i>13</i>		
<b>Regno . . . . .</b>	<b>621 896</b>	<b>386 593</b>	<b>62</b>	<b>358</b>	<b>150</b>		

TIMENTI E PER REGIONI DEI VOTI RIPORTATI DAGLI ELETTI.

VOTI OTTENUTI DAGLI ELETTI										ELETTI			Per cento voti ottenuti dagli eletti delle tre parti quanti furono dati agli eletti		
di Destra		di Sinistra						ELETTI			Per cento voti ottenuti dagli eletti delle tre parti quanti furono dati agli eletti				
		Ministeriale			Diffidente										
Effettivi	Per cento		Effettivi	Per cento		Effettivi	Per cento		di Destra	di Sinistra		di Destra	di Sinistra		
	elettori	votanti		elettori	votanti		elettori	votanti		Ministeriale	Diffidente		Minist.	Diffid.	
11 014	13	23	23 784	28	49	1 527	2	3	18	36	2	30	66	4	
7 372	21	37	5 644	16	29	450	1	2	8	7	1	55	42	3	
11 187	14	23	15 498	19	32	4 448	5	9	22	33	9	36	50	14	
13 772	26	45	6 517	12	21	544	1	2	29	17	1	66	31	3	
43 945	17	29	51 443	20	35	6 969	3	5	77	93	13	43	50	7	
9 384	20	33	8 211	17	29	957	2	3	19	18	2	51	44	5	
2 725	16	27	3 970	24	40	.....	..	..	8	10	..	41	59	..	
1 806	18	34	1 335	14	25	837	8	16	5	3	2	45	34	21	
13 813	27	46	5 517	12	19	1 412	3	5	27	10	3	66	27	7	
760	4	7	4 383	21	38	1 601	8	14	2	9	4	11	65	24	
28 488	19	34	23 416	16	28	4 787	3	6	61	50	11	50	41	9	
1 856	8	11	6 199	27	39	3 059	13	19	5	13	8	17	56	27	
2 332	4	5	11 537	18	26	15 251	23	34	5	22	29	8	40	52	
5 371	15	21	6 864	19	27	3 087	9	12	8	13	6	35	45	20	
.....	..	..	1 233	13	17	3 504	37	50	..	2	8	..	26	74	
2 339	10	14	2 927	12	17	5 789	25	35	6	7	12	21	26	53	
11 898	8	11	28 760	18	26	20 670	20	28	24	57	63	17	40	43	
3 694	8	11	7 650	16	22	13 128	27	38	7	14	27	15	31	54	
1 398	8	13	2 252	13	21	3 292	20	31	2	4	5	20	33	47	
5 062	8	11	8 862	15	22	16 420	25	36	9	18	32	16	32	52	
88 823	14	23	113 501	18	29	58 846	9	15	171	218	119	24	43	23	



*BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO.*

*DI MATTEO WESENBECIUS*

SCRITTORE DI MATERIE FINANZIARIE NELLA PRIMA METÀ DEL SECOLO XVII.

**V**ERSO la fine del medio-evo, e all'epoca del risorgimento, nei secoli XVI e XVII, si trovano i germi delle scienze sociali odierne e propriamente dell'economia politica, della scienza e delle finanze della statistica; germi scientifici che costituiscono il periodo frammentario nella storia di una scienza. Questa tesi, dimostrata da Roscher e da Contzen per l'Inghilterra e per la Germania <sup>1</sup> e da qualche altro scrittore per l'Italia <sup>2</sup>, è tuttavia suscettibile di maggiore sviluppo; poichè è tanta la dovizia di scrittori di politica, di economia domestica, di diritto canonico e di materie mercantili, cioè delle discipline che alle scienze sociali portarono largo tributo, che gli amatori della scienza possono a piacimento scegliere, direi quasi, tra i fiori più belli, in questo campo di parecchi secoli, non ancora del tutto esplorato e conosciuto.

Continuando anch'io quelle ricerche storiche con amore e da lungo tempo intraprese, toccò a me, come ad altri, la fortuna di ritrovare qualche scrittore ignorato; il che oggi dimostrerò dando relazione di un autore di materia finanziaria, ignoto a Roscher ed agli altri che scrissero sulla storia dell'economia politica e della scienza delle finanze in Germania.

Lo scritto che intendo esaminare appartiene al tedesco Matteo Wesen-

<sup>1</sup> ROSCHER, *Zur Geschichte der englischen Volkswirtschaftslehre* - Leipzig, 1851. - CONTZEN, *Geschichte der volkswirtschaftlichen Literatur im Mittelalter* - Berlin, 1872.

<sup>2</sup> *Dell'Economia politica nel medio-evo* - Nell'Archivio giuridico - 1876.

becius, nipote del noto giureconsulto dello stesso nome; venne pubblicato a Francoforte sul Meno nel 1645; è intitolato: *Cynofura liturgica, de subsidiis necessitati publicae ferendis*, ed è diviso in dodici capitoli o conclusioni.

I primi due capitoli dell'opera, intitolati *De tributis in genere* e *De contributionis causa*, sono destinati a dare una notizia dei nomi diversi delle contribuzioni e delle diverse specie di necessità che danno al sovrano il diritto d'imporre gravezze. Di queste necessità l'una è *assoluta* e permette che straordinariamente si possano imporre gli ecclesiastici ed altri individui immuni dall'imposta; l'altra è *causativa* o *condizionale* e rispetta i diritti acquisiti dai privilegiati; la terza è una necessità *violenta*, di cui, come della necessità condizionale che dà origine alle imposte ordinarie, l'autore non ragiona. Egli quindi tratta dell'imposta straordinaria, allora generalmente chiamata *collecta*, e la definisce: *Necessitas contributi per onus pro publico bono a magistratuum subditis ratione facultatum impositum, ita tamen, ut necessitatis discriminatio vel respectus tum et proportionis ratio habeatur* (pagina 20). I requisiti che devono accompagnare tale imposta, per giustificarla, sono *la legitima potestas, utilitas et necessitas publica, juxtaque proportio vel harmonia*. Un contemporaneo del Wesenbecius che lo precedette di qualche anno in Germania, come altri scrittori di politica Italia, sostengono la medesima tesi sulla natura dell'imposta, generalmente considerata siccome mezzo straordinario di finanza; anzi si diffondono a notare le singole cause che davano al sovrano il diritto d'imporre straordinariamente. Infatti così scrive Tommaso Maul: *Has collectas potest imponere imperator. Non tamen absolute, sed ita demum, si concurrant duo: primum est necessitas vel singularis publica utilitas, quales sunt incursiones hostiles, pontium et viarum refectiones, patriae necessariae defensiones, civitatum et oppidorum imperii recuperatio, castrorum vel oppidum munitissimi, quo hostes procul arceantur, emptio et similes causae. Alterum est imperatorem ex suo et ex ordinariis redditibus, absque notabili deminutione sui patrimonii, non posse ferre impensas propter quas collectas indicit*<sup>1</sup>. Le medesime dottrine sostenute dal Wesenbecius sulla legalità della imposta si ritrovano del pari in Maul, il quale scriveva: *cum consensu enim et iudicio populi collecta est imponenda*<sup>2</sup>. Tanto nell'uno che nell'altro riguardo sono notevoli le opinioni di Agostino Caputo; il quale, in ordine al diritto d'imporre, benchè distingua a seconda che il regno venne acquistato per diritto di guerra, di elezione o di federazione, tuttavia sostiene la tesi che il sovrano non possa imporre gravezze (collette) *nisi ex causa, et causa sit illa quae limitat et distinguit munera, et dat eis esse specificum*. In conformità a quello che si sosteneva dagli

<sup>1</sup> THOMAS MAULLII, *De homagio, reverentia, obsequio, operis, auxilio et aliis juribus* - Giesien, 1614, pag. 87.

<sup>2</sup> Id. ib., pag. 148.

scrittori dello stesso tempo in Italia, il Caputo annovera tra le cause d'imporre *pro redimenda ipsius (principis) persona, pro defensione Regni, pro militia filii et fratris et pro maritanda filia vel sorore*.

Nel terzo capitolo intitolato: *De personis contributioni extraordinariae subjectis*, il Wesenbecius sostiene: che all'imposta straordinaria debbano essere soggetti tanto gli ecclesiastici che i laici, di qualunque grado e dignità, sia che posseggano o non posseggano beni immobili, abbiano, o non, acquistato per prescrizione il diritto all'immunità, siano, oppur no, immuni dalle imposte ordinarie. Ed al proposito sono ammirevoli le osservazioni dell'autore circa l'interpretazione della immunità dall'imposta così preponderante negli scorsi secoli; la quale immunità, costituendo una deroga al diritto comune, deve essere sempre *risfrettivamente* interpretata, ed in guisa da accordarsi soltanto a coloro ai quali venne specialmente e personalmente concessa. In questo concetto, che denota un progresso scientifico in rapporto al secolo precedente, nel quale si difendevano le immunità in generale, e specialmente l'ecclesiastica, conviene il citato Agostino Caputo, il quale chiama *odiofa materia* la immunità, e, distinguendo fra le varie specie di essa che vuole sempre espresse in forma chiara e precisa, affinchè fossero efficaci, osserva, in opposizione al Wesenbecius, che l'immunità, se non fu espressamente sancito il contrario, esenta i cittadini dalle imposte straordinarie, anzichè dalle ordinarie<sup>2</sup>.

Il Wesenbecius dimostra in seguito che anche i soldati per i loro fondi allodiali e feudali e per i loro beni mobili che danno guadagni, i nobili e i cavalieri, benchè gravati dal servizio militare, i magistrati, gli avvocati, i dottori di diritto, i medici, i professori e dottori di diritto esercenti la loro professione, sono obbligati al pagamento della colletta; ma si fa eccezione per i professori, se non guadagnano più di quanto è necessario alla vita, e per gli ecclesiastici e gli studenti, se non posseggono molti beni: *onus istud remittendum nisi amplissima bona possideant* (pagina 34). Infine per quanto riguarda gli stranieri, essi, benchè non soggetti regolarmente all'imposta, possono obbligarsi a pagarla, sia *espressamente* per gl'interessi che percepiscono dall'impiego dei loro capitali nella nazione, sia *iacitamente*, quando s'impongono i mezzi di sussistenza, tra i quali l'autore preferisce gli oggetti di consumo voluttuario, non già il pane, il vino, la carne. Queste ultime conclusioni, con uno sviluppo molto più ampio, sono accettate dal Caputo che obbliga gli stranieri a pagare le imposte reali, ma li esclude dalle personali e dall'imposta sui

<sup>1</sup> AGOSTINO CAPUTO, *De Regimine Reipublicae* - Napoli, 1621, pag. 304, 310, 314. - MAUL, (op. cit., pag. 89 e seg.) enumera i casi in cui il sovrano può imporre le collette e discute le questioni affini.

<sup>2</sup> CAPUTO, op. cit. pag. 317-18.

fuochi, e anche da Maul, che enumera otto casi nei quali questi ultimi sono soggetti all'imposta <sup>1</sup>.

Le due eccezioni alla generalità dell'imposta straordinaria, accennate da Wesenbecius nel terzo capitolo, trovano ampio sviluppo nel quarto che è destinato a trattare delle eccezioni suddette. Osserva il Wesenbecius che l'obbligo, che hanno gli esenti dall'imposta, di contribuire alla colletta, è subordinato alla condizione di doversi, prima di tutto, detrarre gli alimenti: di maniera che l'imposta deve cadere sul reddito disponibile. Ed ecco che cosa intende per alimenti lo scrittore tedesco: *Alimentum enim*, così egli dice, *definitur potest per congruam vitae humanae sustentationem: dixi congruam, quia quaedam debentur ad necessitatem, quaedam ad decorem*. Più sotto si specifica il significato della stessa parola, soggiungendosi: *Porro appellatione alimentorum non tantum cibus potusque, sed et vestimenta, habitatio, lecti, medicina et id genus ad animi corporisque cultum pertinentia, veniunt* (pagina 70). Nè ciò basta: perchè secondo lo scrittore tedesco *consideranda est qualitas alimentarii. Alius enim victus et amictus rustico; alius illustri et nobili, alius literato et mercatori, operario mechanico et id genus hominibus conformis est; quod in specie ita declaratur, ut nobili debeantur alimenta meliora et delicata, nec vesci cibo rusticorum eorumque, qui manu et corpore laborant, quam qui ingenio, teneantur* (pagina 71). Questa esenzione si estende anche agli alimenti per la famiglia, ai beni della mensa (*Tafelgüter*), come i dotalizi e simili che servono al sostentamento delle vedove principesche, agli strumenti necessari per l'esercizio di alcune professioni, come gli aratri, i buoi ed i cavalli per gli agricoltori, l'opificio pei manovali, i libri pei letterati e simili.

Esposta in tal modo, e con discreta precisione, la dottrina della esenzione di un reddito minimo che venne in seguito sostenuta da parecchi economisti; quale logica conseguenza delle teorie filosofiche del secolo XVIII, il Wesenbecius ragiona delle altre eccezioni alla regola generale; ed a questa categoria appartengono: 1° i cittadini che sono caduti in miseria per colpa propria o per caso, intendendosi per miseria non già la povertà assoluta, ma bensì la relativa: *sicut etiam pauper dici potest qui inspecta nobilitate et dignitate personas suas egens est*, (pagina 75); 2° le chiese, i principi e le università, quando i loro redditi sono necessari alla loro conservazione; 3° i cittadini soggetti al nemico, a cui pagano le imposte, e i danneggiati dalle guerre che hanno diritto ad una diminuzione; 4° i beni fondiari che non danno alcun reddito o che sono gravati da ipoteca e le case che non danno alcun frutto perchè abitate dai proprietari; 5° infine, se le

<sup>1</sup> CAPUTO, op. cit. pag. 366 e seg. - MAUL, op. cit. pag. 98-102.

imposte pagate dai commercianti e dalle professioni affini bastano alla bisogna, gl'immuni dall'imposta, specialmente gli ecclesiastici e gli scolari, non sono tenuti ad alcun pagamento.

Con questa ultima eccezione, che potea dar luogo all'arbitrio più sconfinato, e colla dottrina della esenzione di un reddito minimo, alquanto elastica ed arbitraria per se medesima, e nel modo in cui la espone e la comprende il Wesenbecius, egli sembra distruggere la regola della generalità dell'imposta, la quale, circondata da tante limitazioni, sarebbe rimasta un desiderio, che difficilmente avrebbe potuto esser raggiunto. Però, quantunque timida, la dottrina del Wesenbecius deve essere considerata siccome un progresso; poichè, mentre egli accetta per regola la generalità dell'imposta e per eccezione le esenzioni sovraccitate, il Maul <sup>1</sup> ed il Caputo <sup>2</sup> ed altri scrittori di politica sostengono la tesi contraria e per conseguenza ammettono come regola generale l'immunità e come eccezione l'obbligo di contribuire degli ecclesiastici.

Stabilito il soggetto dell'imposta, l'autore procede a determinarne l'oggetto; e nel capitolo quinto, intitolato *De rebus contributioni subjectis* e destinato a svolgere la tesi *Contributio fieri debet de rebus, bonis ac operibus fructificantibus*, egli sostiene che la fonte dell'imposta ritrovasi nel reddito, sia che esso provenga da beni immobili, o dai beni mobili, oppure dall'esercizio delle professioni. Tra le diverse specie di reddito il Wesenbecius annovera specialmente quello proveniente dal capitale mutuato, che costituiva la forma più spiccata del reddito mobile di quell'epoca: vuole colpito d'imposta il capitale ozioso per l'insita sua potenzialità di produrre un reddito, quando anche realmente non lo dia, e fa eccezione pel capitale indispensabile alla vita, considerandolo siccome alimento. Con molti suoi contemporanei, e col Bodin che cita, egli è amico delle imposte sulle merci di lusso, e dispensa quelle che servono all'annona. È appunto in questo capitolo che il Wesenbecius accenna ad un *reddito netto* e ad un *reddito lordo*, colla seguente osservazione che non sembra molto logica: *in collectam illi demum fructus veniunt, qui deductis impensis supersunt; sed tum eorum non habetur ratio, quando secundum vires patrimonii illa (collecta) fieri debet* (pagina 87).

I quattro capitoli susseguenti dell'opera sono destinati allo sviluppo del problema che si riferisce alla graduazione dell'imposta. Secondo i principii della proporzione aritmetica qual misura dell'imposta, così osserva il Wesenbecius, tutti i cittadini, ricchi o poveri, sono obbligati a pagare il tributo *in ragione della loro persona*, perchè tutti godono l'immenso bene della

<sup>1</sup> MAUL, op. cit., pag. 103-110.

<sup>2</sup> CAPUTO, op. cit., pag. 308-309.

difesa pubblica e della pubblica tranquillità; ma se questo principio non è bene interpretato e manca di una norma che serva di criterio per graduare l'imposta secondo la ricchezza dei cittadini, allora esso potrà produrre delle enormi disuguaglianze, come sarebbe l'imposta di *capitazione* per cui pagano in modo uguale il ricco e il povero, ed un'imposta uniforme sopra tutti i terreni senza tener conto della loro estensione, della loro diversa fecondità e coltura e dei maggiori o minori debiti che li possono gravare. È quindi necessario, così prosiegue l'autore, d'imporre le gravanze secondo la proporzione geometrica, val quanto dire distribuirle non tanto *egualmente* quanto *equamente*, ossia graduarle non in ragione della persona, ma in ragione della ricchezza, *juxta facultatum vires* (pagina 121). Di maniera che se Tizio possiede la ricchezza di 100 e Mevio di 1000, così conchiude il Wesenbecius, il primo pagherà un grosso, il secondo ne pagherà 10, e così di seguito: *unde nominatur haec collecta secundum vires patrimonii, item juxta aes et libram, vulgo der Vermögen-Steuer* (pagina 123). Questa dottrina di non colpire per mezzo dell'imposta la persona *ut sic*, ma bensì la persona in ragione delle sue ricchezze, oltre che da molti scrittori di politica, era stata sostenuta anche da Maul, il quale scrive: *Collectae sunt imponendae per aes et libram pro modo facultatum, ut qui plus habet, plus solvat*<sup>1</sup>.

Avendo notato i vantaggi della proporzione geometrica e le ingiustizie a cui darebbe luogo la proporzione aritmetica, il Wesenbecius propone, in fatto, l'accordo e l'unione di tutte due; in modo che sia uguale l'aliquota dell'imposta sulla ricchezza proveniente dai beni immobili, dall'impiego del capitale in danaro e dall'esercizio delle professioni. Egli vuole colpito d'imposta anche il profitto agrario, le case quando sono date in affitto, ma non già quando sono abitate dai medesimi proprietari, e, in qualunque modo, con aliquota inferiore di quella che si riferisce al reddito delle saline, delle vigne ecc. Infine raccomanda che la contribuzione abbia luogo *paulatim et per partes, temporibus distinctis et diversis* (pagina 136) ed in moneta corrente.

Il capitolo decimo dell'opera dello scrittore tedesco tratta del fondamento delle contribuzioni; il quale vien riposto nella pubblica utilità, nella difesa e nella conservazione comune, non meno che nella gloria di Dio e nella carità verso il prossimo. L'undecimo è destinato allo sviluppo della tesi che, cessando la causa che diede origine all'imposta, debba questa abolirsi per non trasformare le imposte straordinarie in ordinarie; ed infine il duodecimo accenna alla procedura della riscossione, incominciando dagli atti di esecuzione sui mobili sino alla detenzione della persona del debitore.

<sup>1</sup> MAUL, op. cit. pag. 86 e 148.

Lo scritto di Wesenbecius, siccome è fatto manifesto dalla breve rivista, può quindi considerarsi quale un compendio ed un sunto delle dottrine finanziarie dei secoli XVI e XVII, e per conseguenza non ha che una semplice importanza storica. Però è notevole l'ordine della trattazione dell'argomento, che gli attribuisce un merito, in rapporto agli altri scrittori che lo precedettero nella discussione di simili argomenti, non soltanto per lo evidente nesso logico, ma anche, e maggiormente, per averlo riunito in un sol trattato. Infatti, lo sviluppo dell'argomento è completo, poichè vi si definisce l'imposta, si ragiona del soggetto e dell'oggetto di essa, della necessità della sua graduazione, dei metodi dell'accertamento dell'imponibile, del modo di riscuotere le contribuzioni. Alcune dottrine sostenute dall'autore ci sembrano nuove per quell'epoca. Se nel sostenere la proporzionalità e la generalità dell'imposta fu preceduto da Ludovico Ghetti, da Palmieri e da Boxhorn; se, in conformità alle idee sostenute in quel tempo, specialmente da Bodin e da Botero, egli preferisce le imposte reali alle personali; se, infine, considera l'imposta siccome un mezzo straordinario di far denaro, tuttavia le sue *vires patrimonii*, che costituiscono l'oggetto delle contribuzioni, esprimono con alquanto chiarezza un concetto che è vago e confuso presso gli altri scrittori. Però la dottrina per cui il Wesenbecius vince i suoi predecessori è appunto quella dell'esenzione dall'imposta di un reddito minimo che racchiude la somma dei beni indispensabili all'esistenza di ogni individuo: poichè nello svolgere completamente tale teoria non ha predecessori, ma bensì molti seguaci, tra i quali, per tacere degli economisti del nostro secolo, il contemporaneo Gaspare Klock<sup>1</sup>, che nel suo libro *De Aërio* l'accettava timidamente. Ben vero, la pratica aveva già introdotto tale esenzione, e possiamo citare una decisione della Camera Sommaria di Napoli<sup>2</sup>; senonchè, mentre, nel fatto, tale dottrina aveva valore soltanto per gli operai, il Wesenbecius la rende generale e la eleva a dignità di discussione scientifica.

Però il metodo della trattazione è scolastico; molte opinioni sono appena accennate e non dimostrate, e si concede alla pubblica autorità la libertà di fare e di disfare in materia d'imposte. Il concetto di povertà, come base dell'esenzione dall'imposta, del resto accettato anche dal Klock<sup>3</sup>, è troppo largo, e permette qualunque arbitraria disposizione. L'autore è in-

<sup>1</sup> W. ROSCHER, *Geschichte*.

<sup>2</sup> Il Decreto della Camera Sommaria, in data del 26 giugno 1545, è il seguente: *Item dalla tassa che fanno l'Università alli particolari di detta industria si debbia dedurre quello che per necessità del vitto, del magniare e vestire per essi e loro famiglia hanno di bisogno, e del resto deducte dette spese si debbia tassare et exigere per lo detto pagamento* (Vedi CAPUTO, op. cit., pag. 316-317).

<sup>3</sup> W. ROSCHER, op. cit.



certo e dubbioso nel risolvere la questione se l'imponibile sia costituito dal reddito netto, come meglio del Wesenbecius sostenne il Klock, oppure dal reddito lordo.

L'opera di Wesenbecius non ha dunque che una importanza storica, ed il suo nome, giova sperarlo, apparirà nella storia della scienza, accanto a quelli di Bodin, di Botero, di Klock, di Celso Mancini, di Lelio Zecchi, di Bornitz e di Besold, agli ultimi dei quali, per molti riguardi, è superiore, non tanto per la novità delle dottrine sostenute, quanto per aver riunito in un solo volume un trattato, scolastico, se si vuole, ma esclusivamente destinato alla materia delle imposte. Egli deve essere considerato come l'Oresme delle dottrine finanziarie.

Palermo, luglio 1880.

Prof. VITO CUSUMANO.

## LA PEREQUAZIONE DELL'IMPOSTA SUI TERRENI

E LE SUE APPLICAZIONI ALLA RIFORMA TRIBUTARIA

per l'ing. SILVIO AMI.

Torino, Roux e Favale, 1880 - Pagine VIII-411.

**I**N QUESTO lavoro, che giunge opportunissimo di fronte alle recenti discussioni del nostro Parlamento, l'autore si propone di dimostrare che la diminuzione sofferta dal reddito dello Stato italiano per l'abolizione dell'imposta sul macinato potrebbe essere in gran parte compensata da una elevazione dell'imposta fondiaria. Ora, siccome tale aumento non sarebbe possibile, senza grave ingiustizia, ove non fosse preceduto dalla perequazione dell'imposta medesima, così, osserva l'autore, all'abolizione dell'imposta sul macinato deve accompagnarsi anzitutto la perequazione dell'imposta sui terreni.

Il concetto del libro riassume pertanto a due capi: I. Perché lo scopo della perequazione sarebbe l'aumento dell'imposta fondiaria, l'autore dimostra come la ricchezza fondiaria in Italia sia tale da poter soggiacere ad un'elevazione d'imposta; e perciò si accinge ad una valutazione della proprietà agricola italiana; II. Dimostrato che il reddito netto della proprietà fondiaria in Italia è tale da poter soggiacere ad un aumento di imposta, l'autore si occupa del modo che potrebbe seguirsi per ottenere la perequazione.

La prima parte del libro è quella che ci presenta maggior interesse, poichè affronta uno dei problemi più rilevanti e meno soluti della statistica italiana: la valutazione della nostra proprietà fondiaria. È noto infatti, e lo asserì esplicitamente lo stesso prof. Bodio, che il valore della proprietà fondiaria è una fra le incognite della nostra statistica; epperò commendevole è sempre un *tentativo* indirizzato a risolverla. Qual metodo abbia seguito l'autore e se sia riuscito nella difficile impresa, ecco ciò che dobbiamo esaminare.

Per calcolare il valore della proprietà agricola italiana, osserva l'autore, vi sarebbero due metodi. O calcolare la superficie coltivata del regno e moltiplicarla pel valore della produzione per ettaro; ed in tal caso stimando i terreni a lire 1000 l'ettaro, come si fece per i beni ecclesiastici, si avrebbe un valor totale di 24 miliardi; ma questo valore è inferiore al vero, perchè il valore medio per ettaro del terreno italiano supera quello

attribuito ad un ettaro dei terreni ecclesiastici. O moltiplicare per 3 (secondo il calcolo riferito dal prof. Bodio, in una sua relazione alla Giunta centrale di statistica <sup>1</sup>, che cioè la rendita censuaria sia mediamente  $\frac{1}{3}$  dell'effettiva) i 351 milioni di lire di rendita censuaria che dava l'*Annuario del Ministero delle Finanze* pel Regno, eccettuati Piemonte e Liguria, e poi calcolare il valor capitale della proprietà fondiaria. Ma si otterrebbe per tal modo, e per tutto il regno, un valore di lire 29,553 milioni, e la differenza non piccola fra questo ed il valore precedentemente ottenuto rende poco attendibili ambedue i calcoli. D'altro lato, una riprova della poca attendibilità di questo metodo si ha nel fatto seguente: sulla nostra proprietà stabile, sia rustica che urbana, grava un debito ipotecario fruttifero ed infruttifero di 8  $\frac{1}{2}$  miliardi. Il valore della proprietà rustica (secondo l'ipotesi precedente) e della urbana (secondo calcoli tratti da' ruoli dell'imposta sui fabbricati) sarebbe di 38-39 miliardi. Dunque, il debito ipotecario sarebbe del 22-23 per cento del valore della proprietà fondiaria, mentre in Francia non ammonta che al 6 per cento; differenza enorme che mette subito nel sospetto di errori gravi.

Qui veramente potrebbe obiettarsi all'autore che « la statistica del Ministero delle Finanze è viziata essenzialmente dal fatto, che allorchando uno stesso debito è garantito da ipoteca sopra beni esistenti nel territorio di più circondari ipotecari, la somma intera del debito si va ripetendo sui registri altrettante volte quanti sono gli uffici ipotecari nei quali si prende l'iscrizione <sup>2</sup> ». Ma l'autore afferma senz'altro che anche la *correzione* che si facesse al calcolo istituito dal Ministero delle Finanze non varrebbe a togliere l'enorme sproporzione che corre nel rapporto tra il debito ipotecario ed il valore della proprietà fondiaria in Italia ed in Francia <sup>3</sup>. Qui però troviamo l'osservazione dell'autore oltremodo avventata. L'autore non dice in qual modo sia pervenuto a correggere il calcolo del Ministero delle Finanze; mentre poi il solo modo suggeritoci per compiere quella correzione conduce al risultato contrario a quello sostenuto dall'autore. La relazione Bodio ci dice infatti che, in seguito ad errori di calcolo del Ministero delle Finanze, appaiono a carico delle Ferrovie Romane 1500 milioni di debito ipotecario, mentre il debito ipotecario effettivo esistente a loro carico non è che di 210 milioni. Ammesso che questo errore si riproduca per tutto il debito ipotecario italiano, si troverebbe in luogo della cifra di 8  $\frac{1}{2}$  miliardi quella di 1190 milioni, equivalente al 3 % del valore capi-

<sup>1</sup> Vedasi il volume num. 88 degli *Annali del Ministero di Agricoltura e Commercio*. Anno 1877, primo semestre.

<sup>2</sup> Relazione Bodio citata, pag. 61.

<sup>3</sup> *Ibid.*, pag. 45.

tale della proprietà fondiaria, calcolato a 39 miliardi. Ma allora cesserebbe la sproporzione nel rapporto tra debito ipotecario e valore della proprietà fondiaria in Francia ed in Italia; e la accampata impossibilità del valore di 39 miliardi per la nostra proprietà territoriale scomparirebbe. - L'argomentazione dell'autore a critica della cifra di 39 miliardi è dunque infondata; il che tuttavia non toglie che quella cifra sia per sé molto dubbia e che giustamente l'autore abbia ricorso ad un mezzo più diretto di valutazione.

Infatti di fronte a questi metodi di accertamento ben poco attendibili, vi ha un metodo che dà miglior guarentigia di approssimazione, il calcolo della produzione agricola, come è valutata nella *Relazione sulle condizioni della Agricoltura*.

A prova del maggior grado di probabilità dei calcoli fatti con questo metodo, l'autore presenta alcuni dati interessanti. Eccone uno. La produzione annua del frumento ammonta, secondo quella *Relazione ministeriale*, a quintali 38,842,500. Per avere la quantità totale di frumento consumata annualmente in Italia, conviene aggiungere a quella cifra la quantità di frumento importata ogni anno in eccedenza sulla esportazione, e che dalla *Statistica del commercio speciale d'importazione ed esportazione* dal 1871 al 1878, risulta di quintali 2,299,595. Secondo questi calcoli, la quantità di frumento consumata in Italia è di quintali 41,142,095 <sup>1</sup>.

Ora, ecco in qual modo può ottenersi la riprova di questo calcolo. Il frumento che occorre per la semina è, annualmente, di quintali 7,014,727. Se a questo si aggiunge la quantità necessaria all'alimentazione, si avrà di nuovo la quantità di frumento annualmente consumata. Ora per trovare la quantità di frumento annualmente consumata in Italia cerchiamo anzitutto la quantità annualmente macinata, quantità che è di quintali 29,979,889; aggiungiamo a questa la quantità di frumento, che si calcola sfuggire annualmente alla tasa del macinato; questa quantità è, secondo l'ipotesi dell'onorevole Doda, di 11,87 chilogrammi per abitante <sup>2</sup>, ossia in complesso di quintali 3,181,296; aggiungendo questi ai 29,979,889 + 7,014,727 precedentemente ottenuti, giungiamo ad una cifra totale di 40,175,912 quintali di frumento annualmente consumato; somma che d'assai si avvicina a quella trovata col metodo precedente.

Accertata l'eccellenza della base statistica, da cui prende le mosse, l'autore passa a osservare il valore della produzione agricola italiana. A tale scopo egli scrive i prezzi medi delle singole produzioni nell'ordine seguente:

<sup>1</sup> L'autore dice a torto 41,142,503.

<sup>2</sup> Relazione X, sull'andamento del macinato, pag. 462-63.

I. *Granaglie, riso, olio, canapa, castagne, patate, vino.* — Di questi prodotti l'autore deduce i prezzi medii dalla Statistica del Commercio internazionale 1871-77, e moltiplicando i prezzi ottenuti per la produzione totale dei singoli prodotti, ottiene il valor totale de' prodotti agricoli sovraccennati (occupanti una superficie di ettari 11,631,417) di lire 3,342,725,000.

II. *Boschi.* — Il calcolo di questo reddito è assai difficile. Noi sappiamo soltanto che la superficie dei boschi è di ettari 3,656,401, non compresi però i boschi della Toscana; se teniam conto delle cifre dateci del Comizio agrario di Macerata, che la produzione in media per ogni ettaro di bosco sia di metri cubi 4.80 di legname, avremo una produzione totale di 17 milioni e mezzo di metri cubi di legna. Supponendo che due terzi di questi siano combustibile, a lire 5 per metro cubo, e un terzo legno da opera a lire 25 per metro cubo, avremo un reddito totale di 204 milioni di lire, ossia di lire 55 per ettaro. Ma questa cifra è eccessiva, tanto più ove si raffronti col reddito di sole lire 10 per ettaro, che viene attribuito ai boschi dello Stato. Con altro modo di calcolo, moltiplicando il valor medio per ettaro di terreno a bosco, valutato a lire 763, per la superficie totale, e cercando il reddito al 4 per cento di questo valor capitale, si ottiene un reddito di 111 milioni. Questa cifra è più attendibile, dacchè si avvicina all'altra trovata col calcolo di Block che il reddito dei boschi sia il 6.72 per cento di quello delle terre a cereali, calcolo il quale darebbe un reddito dei boschi di lire 127,982,000. L'autore, volendo ottenere il valor minimo delle singole produzioni, calcola a 100 milioni il reddito dei boschi.

III. *Gelsi.* — La produzione annua dei bozzoli è in media di 28 milioni di chilogrammi, equivalenti, al prezzo medio dell'ultimo quinquennio di lire 4.50 per chilogramma, a 130 milioni di lire. E siccome per ogni 100 lire di ricavo de' bozzoli il costo delle foglie rappresenta in media il 25, costò dei 130 milioni di lire, 30 almeno son dovuti ai gelsi.

IV. *Orti.* — Nella Francia l'ammontare della produzione annua degli orti è, in media, di lire 495,307,288. Ora poichè il consumo dei prodotti dell'orticoltura è nell'Italia non poco diffuso, così può calcolarsi, senza tema di notevole errore, che il consumo di que' prodotti sia proporzionale alla popolazione in Francia ed in Italia.

Secondo questo calcolo l'ammontare della produzione annua degli orti in Italia è di lire 365,500,000, e poichè vuolsi il solo reddito minimo, non sarà esagerata la cifra di lire 180,000,000.

V. *Foraggi.* — Nel difetto di una statistica ministeriale, l'autore ragiona nel seguente modo: — poichè l'Italia produce foraggi più che non ne consumi, il rapporto delle praterie col terreno produttivo non può essere per l'Italia il peggiore di fronte a quello degli altri paesi d'Europa. Ora fra

17 stati, di cui si conosce il rapporto tra le praterie ed il terreno produttivo, la Francia occupa il 13° posto ed in essa le praterie sono il 23 per cento del terreno produttivo. — Nell'Italia la proporzione non può essere inferiore; e calcolando che in Italia le praterie occupino il 23 per cento del terreno produttivo, troviamo una estensione di 5 milioni e mezzo di ettari di praterie. Per conoscerne il reddito minimo, partiamo dal dato che in un milione di ettari di terreno irriguo destinato alla produzione dei foraggi il reddito è di 60 quintali di fieno per ettaro; a lire 40 per tonnellata, sono 200 milioni di lire per un milione di ettari. Dunque non è esagerazione valutare per 5 milioni e mezzo di ettari un valore di 500 milioni di lire. Una riprova che questa cifra non è esagerata si ha in ciò, che questi 500 milioni di reddito del foraggio ripartiti per la quantità di bestiame darebbero una spesa annua di lire 112 per capo grosso di bestiame, ossia una spesa di lire 0.31 al giorno, somma evidentemente troppo tenue.

Sommando ora le diverse cifre ottenute, troviamo i valori delle diverse produzioni agricole italiane;

Produzioni agrarie propriamente dette . . . . .	L. 3 342 725 000
Reddito dei boschi . . . . .	100 000 000
gelsi . . . . .	30 000 000
orti . . . . .	180 000 000
foraggi . . . . .	500 000 000
	L. 4 152 725 000

Rimane ora a ricercare il reddito netto e perciò a detrarre dalla cifra ottenuta il costo di produzione. — Poichè la mezzeria è il contratto più diffuso nella penisola, si potrebbero senz'altro calcolare le spese di coltura alla metà del prodotto lordo; calcolo tanto più attendibile, dacchè anche Block valuta per altro metodo le spese di coltura al 51 per cento del prodotto brutto. — Supposto poi che il proprietario conferisca al mezzaiolo le sementi, e detratto quindi il valore di queste dalla metà del prodotto lordo, si ottiene un reddito netto di 1750 milioni. Ora poichè lo Stato vuol ottenere dalla imposta fondiaria 175 milioni, l'imposta fondiaria, assisa sulla base della perequazione, non eleverebbesi che al 10 per cento del reddito netto, cifra evidentemente assai sopportabile.

Esaurita così la prima parte del suo lavoro, e dimostrato che l'imposta fondiaria in Italia sarebbe, ove fosse perequata, suscettibile di elevazione, l'autore passa allo studio dei modi per ottenere la perequazione fondiaria; e dopo aver dato un rapido sguardo ai vari catasti esteri sulle tracce del Noizet, ei dimostra come un catasto parcellare importerebbe una spesa enorme, mentre poi, se utilissimo come libro fondiario, sarebbe poco

64 — *Archivio di Statistica, Anno V.*

vantaggioso per lo scopo fiscale, perchè diverrebbe tosto inesatto col mutarsi de' rapporti di proprietà e col progredire della produzione. - Infine l'autore espone il proprio sistema, che riassume in un catasto approssimativo (senza rilevamento parcellare), in seguito al quale si riparte l'imposta per contingente tra i vari comuni del Regno, e quindi proporzionalmente fra i singoli possessori.

A raggiungere tale scopo è necessario saper determinare il reddito medio imponibile in uno qualsiasi de' comuni del Regno. Perciò (pur valendosi de' mezzi indiretti e delle mappe esistenti) è mestieri anzitutto, fissata la superficie di ciascun comune, dividerla secondo le norme della geodesia in un certo numero di grandi frazioni di egual dimensione; e ricercare per una di queste, che servirà quasi di fondo campione (e si cerchi una frazione in cui sia intervenuto da un'epoca non troppo remota un contratto d'affitto o di vendita), il reddito netto. Ottenuto così il reddito netto di questi appezzamenti, e valutati a parte i fondi che presentano qualche condizione peculiare, sarà facile presentare un reddito medio per ettaro nel comune. Stabilito questo, si passerà a fissare i contingenti comunali e forse anche la parte del contingente che spetta a ciascuna delle grandi frazioni in cui fu diviso il comune.

In seguito, dividendo il contingente comunale per la superficie del comune, si otterrà la tariffa d'estimo per ettaro nel comune stesso. - Rimane ora a fare il riparto del contingente ottenuto fra i singoli possessori. A tale intento conviene anzitutto fare un elenco del numero de' possessori e della superficie spettante a ciascun possessore; il che si farà avendo riguardo, vuoi al catasto parcellare ove esiste, vuoi, in caso diverso, alle consegne. Infine si moltiplichino la tariffa d'estimo dell'ettaro per le superficie possedute da ciascun proprietario, e si avrà la tariffa d'estimo per ciascun podere. Converterà tuttavia tener conto, non solo della estensione, ma della fertilità de' poderi. Così si sarà ottenuta una perequazione dell'imposta fondiaria con un sistema il cui costo non eccederebbe (secondo l'autore) i 30 o 40 milioni.

Tale è in breve il contenuto del libro dell'Ami. Senza l'intento di scendere ad un apprezzamento molto particolareggiato di questo lavoro dobbiamo far seguire a questo riassunto alcune brevi considerazioni.

Già il lettore avrà potuto comprendere che questo libro si distingue per ricerche pazientissime e per acume d'indagine assai degno di elogio. Troviamo senza dubbio assai commendevole il metodo affatto nuovo a cui ebbe ricorso l'autore per accertare il valore del reddito fondiario in Italia, metodo che presenta una notevole superiorità di fronte a quelli finora applicati. Ma affrettiamoci a soggiungere che il modo, onde l'autore si valse di

questo metodo è ben lungi dall'essere soddisfattivo. - L'autore ha fatto troppo a fidanza colle costruzioni ingegnose fondate sovra dati statistici affatto insufficienti. Molte indagini (e citeremo a mo' d'esempio quelle sul reddito dei boschi, dei foraggi, degli orti) intendono a costruire sopra un solo dato un risultato che necessariamente è problematico. E per quanto l'autore affermi pel primo che non intende ricercare il reddito, ma il reddito minimo delle varie produzioni italiane, è pur certo che i risultati statistici a cui esso perviene non possono accogliersi che colle maggiori riserve. - Vorremmo ancora che fossero meglio accertate talune affermazioni; così è contrario al vero l'asserto che la proprietà territoriale in Italia trovasi in via di frazionamento; l'asserzione che l'imposta sul macinato grava indirettamente il proprietario territoriale (asserzione che forse fu ispirata all'autore da un'opinione popolare che aveasi nella Sicilia <sup>1</sup>) è pure assai dubbiamente fondata. Anche il concetto di ripartire l'imposta fondiaria per contingente fra i singoli comuni non è molto compatibile colla desiata perequazione; il Tegas, per esempio, ha asserito che, finchè vi sarà il sistema di ripartizione, la perequazione sarà necessariamente nominale. Infine, se il catasto parcellare presenta indubbiamente difficoltà non lievi ed una spesa eccessiva, ci sembra che il metodo proposto dall'autore non darebbe arra di risultati incontestabili. Così il ricorrere alle consegne, ad esempio, per determinare la superficie ed il reddito posseduti da ciascun proprietario, può soggiacere alle più gravi obiezioni.

Con tutto ciò il lavoro del signor Ami è un libro serio, che gitta non poca luce sui problemi importanti che si rannodano alla imposta fondiaria.

ACHILLE LORIA.

<sup>1</sup> Cfr. Discorso dell'onorevole Minghetti sulla *Perequazione Fondiaria*, 19 marzo 1862.

## ANNUARIO DELLE SCIENZE GIURIDICHE

SOCIALI E POLITICHE

diretto da CARLO F. FERRARIS, professore nella R. Università di Pavia.

Anno primo, 1880-81. — Milano, U. Hoepli, 1880.

L'INFATICABILE editore Ulrico Hoepli ha intrapreso la pubblicazione di un *Annuario delle scienze giuridiche, sociali e politiche*, affidandone la direzione al professore Carlo F. Ferraris, della Università di Pavia.

Abbiamo sott'occhio il primo volume, o prima annata, di questo *Annuario*, e troviamo, fra i suoi collaboratori, nomi meritamente noti e stimati in Italia e fuori, e negli scritti serietà di dottrina e decoro di forma.

L'intendimento del solerte direttore di questa novella pubblicazione annuale è duplice: riassumere, in brevi monografie, tutto il più recente lavoro scientifico intorno ai nuovi o rinnovellati istituti giuridici, politici e sociali; incitare le nostre facoltà giuridiche ad assumere più larga base, senza abbandonare le loro splendide tradizioni, per corrispondere meglio ai bisogni della società moderna.

I propositi sono ottimi e noi vorremmo vederli coronati da buon successo. Noi vorremmo vedere in questo *Annuario* riflesso, come in uno specchio, il cammino percorso, d'anno in anno sulla via del progresso, dalle discipline giuridico-politiche.

Nè sarebbero trascurate le più modeste ricerche (ce ne avverte lo stesso egregio direttore), nè lo studio delle più umili applicazioni dei principi direttivi al reggimento della cosa pubblica, nella pratica quotidiana del potere sociale.

I collaboratori dell'opera devono essere naturalmente quei professori delle Università italiane, nei quali è più vivo l'amore ai progressi della disciplina insegnata, più profonda e sicura la conoscenza delle ultime evoluzioni a cui è giunta. E vi si dovrebbe invocare l'aiuto dei più abili e sperimentati amministratori, nei quali la soda coltura scientifica abbia saputo trionfare del gretto empirismo degli affari di ufficio.

Questo, noi crediamo, fu il pensiero del giovane professore di Pavia, e se i risultati sinora ottenuti sono alquanto ristretti, in paragone al desiderio, vuolsi cercarne la cagione nelle difficoltà che precedono ed accompagnano sempre un'opera novella. I rifiuti di alcuni egregi scrittori, le facili promesse di altri, non mantenute poi, non consentirono al Ferraris di raccogliere materia più abbondante e sostanziosa per questo primo volume.

Il quale, però, è di per sé sufficiente a darci speranza di migliore avvenire; e basterà fare un cenno delle monografie che vi si contengono per convincerne il lettore.

Della propaganda del divorzio in Italia discorre il Gabba, esponendo le ragioni di coloro che sostengono questo novello istituto giuridico, e quelle degli altri e le sue, che lo combattono. Il professor Ercole Vidari in una rassegna di legislazione commerciale enumera tutte le modificazioni che, nell'ultimo decennio, vennero introducendosi nel diritto cambiario, nelle disposizioni di legge concernenti le società, i trasporti, i fallimenti e in altre parti della legislazione commerciale dei più grandi Stati d'Europa.

Il professore L. Palma, della Università di Roma, tocca di un tema che fu argomento di grave e lunga discussione parlamentare nel 1878, della soppressione, cioè, e della istituzione dei ministeri nel governo costituzionale italiano. Egli espone gli opposti principii che tennero il campo su per i giornali e nelle aule parlamentari, intorno alla legalità dei decreti del dicembre 1877, con i quali si sopprimeva il ministero dell'Agricoltura e Commercio e si creava l'altro del Tesoro, e conclude, dopo una dotta disamina dello spirito del nostro diritto costituzionale e delle tradizioni parlamentari, che la ripartizione organica dei poteri pubblici nello Stato libero non possa essere abbandonata all'arbitrio del potere esecutivo, ma debba spettare alla legge.

In una dotta e brillante monografia, il professor Pessina, della Università di Napoli, svolge le ultime fasi a cui pervenne la teoria della lotta per il diritto come principio organico della giustizia penale, e ne traccia la evoluzione storica. Così noi vediamo che, dalla forma selvaggia, che in America si chiama oggi la giustizia di Lynch, e da altri due principii della vendetta pubblica e della divina, passando attraverso il taglione materiale, *similitudo supplicii*, e la punizione materiale dell'organo corporeo che servì di strumento alla perpetrazione del delitto, la giustizia punitiva venne assumendo forma più civile nel *principio politico* o della *sicurezza sociale* che la determina, sino a che assume il concetto modernissimo della *coercizione rigeneratrice*, che combatte nel delinquente, non l'uomo, ma il delitto, che è diretta ad estirpare il delinquente nell'uomo e non l'uomo nel delinquente.

L'onorevole Ruggero Bonghi fa una lucida disamina delle condizioni in cui si trova il nostro insegnamento privato secondario e della legislazione che lo regola, suggerendo quei provvedimenti che crede opportuni, perchè esso possa vivere e prosperare accanto all'insegnamento ufficiale, senza turbare l'armonia e gl'intendimenti nazionali della istruzione pubblica.

Delle condizioni e dei progressi della previdenza in Italia discorre l'onorevole Morpurgo, con parola forbita e piena conoscenza dell'argomento.

Egli passa in rassegna i progressi più recenti a cui pervennero le Casse di risparmio, le Banche popolari e le Società di mutuo e soccorso, le tre forme palesi della previdenza delle nostre classi popolari.

Due tesi di finanza pubblica sono quelle svolte dai signori Vittorio Ellena e G. Ricca-Salerno. Il primo tratta da par suo, con singolare competenza, delle principali imposte indirette nel sistema finanziario italiano, distribuendole in quattro grandi categorie, cioè: le tasse sui consumi, le tasse di fabbricazione, i monopoli governativi, e le imposte che rappresentano quasi un corrispettivo di alcuni servizi che lo Stato rende ai contribuenti. Il secondo, a proposito della legge del bilancio, mette in rilievo i sistemi differenti adoperati dai vari Stati d'Europa nella discussione ed approvazione dei bilanci pubblici. Egli distingue in due gruppi questi vari sistemi; uno proprio della Gran Bretagna, l'altro dell'Europa continentale. Trova commendevole il sistema inglese, il quale sottrae alla approvazione annuale del Parlamento alcuni capitoli di entrata e di spesa che compongono il così detto *consolidated fund*. Così si mantiene l'equilibrio fra i vari poteri dello Stato e si sottrae ai capricci della maggioranza quella parte di spese pubbliche a cui è intimamente legato il decoro nazionale; come, ad esempio, il debito pubblico, la dotazione della Corona, gli assegni alla magistratura e al personale diplomatico. Il sistema continentale; invece, che vuole sottoposte ogni anno alla approvazione del parlamento tutte le entrate e tutte le spese, minaccia continuamente il pericolo che si manchi alla fede pubblica e sostituisce, nella più eminente funzione organica dello Stato, il dispotismo delle maggioranze parlamentari all'antico dispotismo del principe.

L'onorevole Boselli descrive le condizioni poco felici della nostra marina mercantile, scruta le cause della crisi che travaglia il naviglio commerciale, alcune di indole generale e subite da tutte le marine del globo, altre speciali alla nostra industria navale, e ne addita i rimedi. L'argomento è trattato con amore grandissimo e con perizia non comune, quantunque non sia nuovo e già sia stato dall'autore medesimo a più riprese, e da altri chiari ingegni, studiato e svolto pubblicamente.

L'ultima monografia accolta nell'*Annuario* del professor Ferraris è del professor Salvioni; in essa egli commenta sagacemente le cifre del movimento della popolazione italiana dal 1862 al 1878, pubblicato non è guari della Direzione della Statistica generale.

Avremmo voluto poter dire più diffusamente di ciascuno degli scritti contenuti in questo primo volume dell'*Annuario di scienze giuridico-politiche*, se lo spazio consentito alle bibliografie e la indole di questa effemeride ce lo avessero concesso. Crediamo però che, dai pochi cenni che ne abbiamo

dato, il lettore possa trarre sicuro giudizio dei fini a cui tende codesta pubblicazione annuale e della utilità che potrà derivarne, sempre maggiore, alle scienze giuridiche ed alla amministrazione governativa.

V. M.

## GLI STATUTI DELL'ARTE DELLA LANA

NELLA TERRA DI FABRIANO.

*Documenti storici Fabrianesi raccolti e pubblicati dal canonico AURELIO ZONGHI.*

Roma, Tip. G. Rossi, 1880.

ANTICHISSIMA in Italia, l'arte della lana venne nel medio evo in grande splendore in alcune città della Toscana, e principalmente in Firenze, del Piemonte e del Veneto. Si ha notizia della sua esistenza, in quella città, sin dal 1204. Le fu dato ordinamento giuridico con gli statuti del 1339<sup>1</sup>. Di queste costituzioni di maestranze artigiane, tanto copiose in quel tempo, si ha però un documento più antico negli statuti della città di Biella del 1245, nei quali è pure inserito lo statuto della corporazione dei fabbricatori di tessuti di lana, o *collegio dei drappieri*, come suoleva chiamarsi.

Non si aveva però, sinora, notizia compiuta della esistenza contemporanea di questa industria nella città di Fabriano (provincia di Ancona), e il signor Zonghi ha reso un vero servizio alla storia delle industrie tessili nazionali, togliendo dall'oblio di polverosi scaffali gli statuti ed ordinamenti dell'arte della lana nella terra di Fabriano, e pubblicandoli con ordine cronologico nel libro di cui qui sopra è il titolo.

La serie incomincia con gli *Statuta artis lanae* del 1369, ai quali fu data sanzione giuridica dal Rettore della Marca nel 1370. Vengono poi le *reformationes* o riformanze, che apportano di anno in anno nuove modificazioni al vecchio statuto, sino al 1618. E in quest'anno i nuovi « Capitoli et ordinationi dell'Università dell'arte della lana di Fabriano, approvati et confirmati dall'Illustrissimo et Reverendissimo signor conte Lucrezio Pepoli » governatore della Marca di Ancona. Ai quali succedono altre *riformanze* sino al 1674; dal qual tempo non si ha poi più notizia di questa arte in Fabriano.

Pare quindi che, meno antica che in Firenze, l'industria laniera fosse già fiorente in Fabriano quando a coloro che la esercitavano venne il pensiero, forse sull'esempio di altre città d'Italia, di costituirsi in *Università* e fondare i propri statuti. E pare pure che, a mano a mano progredendo, sino a giungere a un grado di relativa perfezione, questa industria sia poi declinata sul cader del secolo XVII.

<sup>1</sup> A. Rossi, *L'arte della lana in Italia* - 1869.

Esaminando le grandi linee, il concetto fondamentale di quegli statuti e di quelle riforme successive, si osserva che, semplici e brevi, nei primi tempi, le prescrizioni intorno al modo di filare e tessere la lana, diventano col volgere degli anni di più in più copiose e complesse. E mentre poi abbondano nel primo statuto del 1370 le norme per la costituzione dell'arte in *Università*, per la nomina od elezione delle maggiori dignità e delle minori, per la iscrizione dei soci nel sodalizio, per le convocazioni e le deliberazioni delle assemblee, sono affatto trascurate nell'ultimo del 1618. E ciò si spiega agevolmente ove si pensi che, più rudimentali ed ingenue le operazioni di apparecchio dei tessuti di lana nei primi inizi di quest'arte, andarono man mano progredendo e moltiplicandosi, offrendo così agli astuti modo più agevole di falsificazioni e di frodi. E d'altra parte, mentre nel primo costituirsi della maestranza era necessaria un'ampia specificazione del suo organismo e dei suoi attributi, questa diventava oziosa, quando, già da qualche secolo funzionando la corporazione, i suoi ordinamenti erano penetrati nelle abitudini degli aggregati.

Qual era l'intento supremo di questi statuti? Impedire tutte le possibili frodi nella fabbricazione dei tessuti di lana. A tale scopo, si ordinava che le varie operazioni fossero compiute secondo certe norme dalle quali era vietato di scostarsi sotto minaccia di multe pecuniarie. L'arte doveva fiorire e mantenersi in riputazione, perchè essa era, come è spesso ripetuto in parecchie ordinanze, « di non poco utile alli mercanti et lavoranti, et anco a tutta la nostra terra di Fabriano, et per essere sì in questo luoco, come in tutte le fiere, et luoghi le rascie et panni di Fabriano apprezzati et tenuti in grande stima et conto ». Si credeva perciò necessario tutto il rigore degli ordinamenti, tutta la vigilanza dei preposti all'arte. E si credeva pure che l'arte sarebbe decaduta se si fossero introdotti e venduti nella terra di Fabriano tessuti di lana forestieri, e l'autorità politica di quei tempi concedeva spesso, all'uopo, di proibire l'introduzione di quei tessuti.

Non possiamo entrare in minuti particolari, dei quali il lettore, che fosse avido di curiosità storiche, può trovare un'ordinata narrazione nella bella introduzione dal signor Zonghi preposta agli statuti ed ordinamenti. Ci piace però notare, prima di chiudere questo breve cenno bibliografico, che in essi non abbiamo trovato traccia di mutualità fra gli aggregati e di reciproca assistenza. Fa eccezione la sola rubrica XXXV degli statuti del 1370 nella quale è detto:

*Item statuimus et ordinamus quod si aliquis de dicta arte decederet relicta uxore sua et ipsa sua uxor uitam duceret uidualem, et in dicta uiduale uita decederet, gaudeat beneficium artis prout uir eius gaudebat.*

V. M.



## NOTA

### SULLA TRASFORMAZIONE DELLA MARINA MERCANTILE

E SULLA

MIGLIORE ORGANIZZAZIONE DEL COMMERCIO MARITTIMO ITALIANO.



ERTE rivelazioni della Statistica esercitano sui popoli un'azione comparabile a quella delle trombe apocalittiche: non vi ha sonno, per quanto secolare e profondo, che possa resistervi.

Una nazione che, come la Francia, ha sempre aspirato alla preponderanza delle armi, dovette sentirsi scossa nelle più intime fibre del cervello e del cuore il giorno che i suoi Block, i suoi Bert, i suoi Legoyt, i suoi Bertillon vennero ad annunziarle che l'*infcondità artificiale*, indotta dal ritegno malthusiano nella sua popolazione, la condannava, in un periodo più o meno lontano, ad una irreparabile inferiorità numerica nella bilancia militare delle grandi potenze.

Le classi industriali, capitalisti ed operai, in Inghilterra si sentirono minacciate, non già da una crisi temporanea ed accidentale, ma da una profonda e disastrosa rivoluzione, quando dalle due parti dell'Atlantico statisti ed economisti segnarono la crescente tendenza del mercato americano a bastare a se medesimo ed a fuorchidare le manifatture inglesi.

Un somigliante effetto produsse su quella parte, disgraziatamente troppo piccola, del pubblico italiano, che si occupa dei grandi interessi nazionali, il grido d'allarme dell'agonizzante marina mercantile.

Si comprese che per un popolo come l'italiano, con la sua posizione geografica, con la forma del suo paese, con la sua storia, l'aver o no una fiorente navigazione è questione di vita o di morte. Si capì che qualche milione di ettolitri di più o di meno nella quantità de' suoi grani e de' suoi vini, o qualche centinaio di mila fusi aggiunti o tolti a' suoi opifici può bensì costituire un progresso od un regresso importante nell'inventario delle sue ricchezze, ma non potrebbe mai cambiare radicalmente e sollecitamente la sua posizione comparativa nel mondo economico; mentre invece la morte od anche il solo languire della sua marina equivale ad una vera *diminutio capitis* della nazione. Un corpo infermo può ancora sperare salute, quando i grandi centri vitali conservano sufficiente forza di riazione e di riparazione; ma le profonde lesioni di questi centri precipitano nel sepolcro.

Dopo quanto ne fu detto e scritto, sarebbe fastidioso e poco utile rifare da capo la storia del decadimento della nostra marina mercantile, la statistica delle sue condizioni attuali, la discussione analitica delle cause remote e prossime e l'esame critico di tutti i provvedimenti che furono proposti per ripararvi.

Più modesto e forse più proficuo è il compito assegnato a queste pagine: additare il punto del problema da chi scrive creduto il più essenziale ed il più urgente.

Il totale naviglio mercantile dell'Italia nell'anno 1871 era costituito da 11,391 bastimenti di tonnellate 1,031,429. Nel 1879 queste cifre si convertivano in 8,061 navi e 1,005,972 tonnellate.

Affrettiamoci a raccogliere una delle poche consolanti lezioni del malinconico tema. Se in otto anni il tonnellaggio totale scemava alquanto, immensamente più rapida era la diminuzione del numero delle navi. Prova evidente che la classe intelligente dei nostri armatori comprese in tempo la necessità di applicare il fe-

condo principio della grande produzione all'industria dei cantieri. La osservazione è tanto più importante, in quanto la tendenza a sostituire le grosse alle piccole navi si palesa rapidamente progressiva, accennando quindi ad una legge che dobbiamo sperare continuativa negli anni a venire. Mentre, infatti, nel 1876, il numero dei bastimenti era ancora di 11,045 ed il tonnellaggio totale di 1,078,369; nel 1877 la prima cifra scendeva a 10,893 e la seconda non ribassava che ad 1,068,449, e nel 1878 non si contavano che 8590 navi per 1,029,157 tonnellate.

Resta però il fatto, il tristissimo fatto della stazionarietà, anzi della diminuzione del nostro capitale navigante. Mentre si sviluppano, anche fra noi, l'agricoltura, l'industria ed il commercio; mentre la popolazione aumenta; mentre i risparmi si accumulano; mentre insomma tutto l'organismo sociale si espande, sola a non obbedire a questo generale movimento è la marina: si arresta, indietreggia. Si muovono intanto, e di che energico moto!, le marine rivali. Nell'anno 1878-79 i bastimenti a vela superiori a 100 tonnellate di tutte le nazioni erano 51,912; e l'Italia, che ne contava 4402, sarebbe stata a questo titolo la terza, non avendo al di sopra di sé (ma a grande intervallo) che la Gran Bretagna e gli Stati Uniti. Ma se si guarda al tonnellaggio (che per quel totale di 51,912 navi, era di 14,799,130 tonnellate), si vede l'Italia discendere di sbalzo al di sotto della Norvegia e diventare la quarta.

Per potere paragonare la capacità effettiva di trasporto marittimo delle varie nazioni, è d'uopo in prima determinare il valore rispettivo che hanno, come potenza commerciale, la vela ed il vapore. Ferdinando di Lesseps ammette che ogni tonnellata di bastimento a vapore equivalga, sotto questo rispetto, a cinque tonnellate di nave veliera; secondo il Leroy-Beaulieu, il rapporto sarebbe come 1:4. Attenendoci all'opinione del Williamson, seguita in Italia dai deputati Boselli e Randaccio, riterremo che il piroscalo lavori almeno tre volte più del veliero.

Applicando questo criterio ai numeri assoluti del materiale na-



vigante delle principali nazioni, noi troviamo che la capacità effettiva di trasporto è all'incirca di

17,000,000	di tonnellate per la Gran Bretagna;
4,000,000	gli Stati Uniti;
1,700,000	la Germania;
1,600,000	la Francia;
1,550,000	la Norvegia;
1,150,000	l'Italia.

Questa che era la *terza* potenza marittima pochi anni or sono, è gradatamente discesa al *quarto*, al *quinto* ed ora è al *sesto* grado! Dove ci fermeremo in questo precipizio?

Ma il punto ardente della questione è la trasformazione del materiale nautico, la sostituzione del ferro al legname e soprattutto quella del vapore alla vela.

La crisi non è a gran pezza esclusivamente italiana. Eccettuata solo la marina britannica, la quale aumenta ogni anno la sua potenza effettiva di oltre a 300,000 tonnellate, tutte le altre sono, qual più, qual meno, in sofferenza.

La Francia che in un triennio (1876-78) ha perduto 157,000 tonnellate di velieri, aggiungendone però 22,000 alla flotta dei suoi piroscafi, e vedendo quindi, in ultima analisi, diminuire di circa 100,000 tonnellate la sua potenza effettiva, spera di riparare al danno col sistema dei premi: 60 fr. ad ogni tonnellata lorda di nave di ferro o di acciaio; 20 fr. ad ogni tonnellata di nave di legno di 200 tonnellate o più; 10 fr. pei bastimenti di legno inferiori a 200 tonnellate; 40 fr. ai bastimenti misti.

Vi è in questo sistema un triplice intento: sorreggere la marina a vela nazionale nella lotta per la vita che sostiene ad armi troppo impari col vapore inglese; incoraggiare la costruzione così de' velieri come dei piroscafi; applicare il grande principio delle assicurazioni e della mutualità ad un immenso sinistro nazionale, dividendo fra tutti i contribuenti un peso che, sopportato dalla sola marina, la schiaccerebbe.

Il sistema è, del resto, perfettamente conforme all'indole ed alle tradizioni della Francia; dove, sotto tutte le forme di governo, lo Stato si è sempre assunto un potere moderatore, protettore e diremmo quasi socialista, che alla più parte delle nazioni moderne parrebbe almeno soverchio, e ad alcune ripugnerebbe assolutamente.

Ma contro i due primi fra gli accennati intenti sta pur troppo il fatto costante insegnato dalla storia economica; che cioè tutti gli artificiosi provvedimenti, tutte le protezioni meglio congegnate riescono impotenti a difendere una industria debole contro la vittoriosa concorrenza di un'industria naturalmente forte. Gli esempi abbondano nella storia stessa della Francia: nel colmo della sua onnipotenza, il primo Napoleone non riuscì nel proposito di contrapporre il lino francese all'invadente *king cotton* degli Inglesi. E il metodo dei premi alla grande pesca, praticato da Colbert in poi, non raggiunse mai lo scopo di dare alla marina commerciale ed a quella da guerra il bramato semenzaio di numerosi ed eccellenti equipaggi.

In quanto al terzo intento assegnato al sistema dei premi, senza notare la sua tendenza ad un collettivismo e ad una specie di comunismo pratico che non è senza pericoli, una osservazione che non isfuggirà ad alcuno si è che se il vagheggiare questo scopo con qualche speranza di raggiungerlo è cosa fattibile alla Francia, immensamente ricca, riuscirebbe vano tentativo e pieno di disinganni per la più parte delle altre nazioni.

La Francia a cui le sventure del 1870-71 costarono quattordici miliardi di franchi, senza che, trascorso un decennio, appariscano quasi i segni del colossale sacrificio, può permettersi il lusso di molti esperimenti, ai quali mal reggerebbero le forze di organismi economici e finanziari meno gagliardamente temprati.

È stato detto che, se la proposta già approvata dalla Camera francese dei deputati avrà favorevole anche il Senato e diventerà legge di Francia, sarà giuocoforza l'imitarla presso gli altri paesi marittimi; e già fra noi il sistema dei premi indistintamente ac-

cordati alla vela ed al vapore, al legno ed al ferro, conta numerosi ed autorevoli fautori.

Io auguro che il bilancio italiano dopo aver potuto resistere invito all'abolizione del macinato, ai nuovi carichi imposti dalla legge ferroviaria, ed alla imminente prova cui lo sottoporranno le operazioni necessarie al ristabilimento della circolazione metallica, offra ancora margine sufficiente per sopportare un carico che nessuno saprebbe ora determinare in cifra precisa, ma che non sarebbe lieve di certo, volendo conseguire il pareggiamento delle condizioni fatte alla nostra marina con quelle che risulteranno assicurate alla marina francese.

Ma per ora il punto essenziale ed urgente sta nel ricercare ciò che il paese ed il Governo dovrebbero fare *subito, senza ritardo*, per salvare da un irreparabile sfacelo la marina del nostro commercio, e per impedire la conseguente decadenza economica e politica della nazione. Se in appresso verrà dimostrato che si può fare di più, nulla impedirà che si imiti o si superi, occorrendo, la Francia.

È il desiderio vivo e sincero di contribuire, nella qualsiasi tenuissima misura concedutami, alla determinazione di questo punto essenziale ed urgente, di questo *porro unum necessarium*, che mi ha fatto prendere ancora una volta la parola sulla *vexata questio* della nostra marina.

Si fanno, a credere mio, una idea poco esatta del problema, si coloro i quali affermano risolutamente che il *vapore ha ucciso la vela*, come quegli altri che ritengono un fatto meramente transitorio l'attuale prevalenza del vapore e sperano che in un avvenire più o meno lontano la vela possa riprendere le antiche fortune.

Il vapore non ha ucciso e non ucciderà mai la vela, perchè l'evoluzione umana obbedisce sempre ad una provvidissima legge, in virtù della quale *un procedimento nuovo non estingue quasi giammai i procedimenti antichi, ed ogni progresso nelle arti, nelle scienze, nella vita, non implica necessariamente la distruzione o la rinunzia*

*dei metodi anteriori*. La conservazione dell'energia è un principio fondamentale delle discipline sociologiche, non meno che delle meccanico-fisiche. L'invenzione di Gutenberg non ha punto sbandito la penna da scrivere, la macchina di Wilson non ha strappato l'ago dalle dita della cucitrice, l'aratro ha lasciato sussistere la zappa, la ferrovia non ha diminuito, ma ha invece aumentato il movimento dei veicoli a cavalli.

La navigazione a vela esisterà sempre, perchè il suo motore è dato gratuitamente dalla natura. Anzi i progressi della scienza umana, le scoperte dei Maury, dei Dove, dei Piddington, facendo meglio conoscere le leggi dei movimenti del doppio oceano aereo e marino, hanno aperto nuovi orizzonti al bastimento veliero, che, profittando delle correnti favorevoli ed evitando le contrarie, riesce in parecchie grandi linee di navigazione a far vittoriosa concorrenza alla vaporiera.

Ma nella grande maggioranza delle vie commerciali, il piro-scafo è destinato a prevalere al veliero, in virtù della gran legge universale, là quale assicura ciò che Carlo Darwin ha chiamato la *preservation of the fittest*, e Flourens l'*adaptation au milieu*: perchè è destino che gli esseri più forti e meglio acconci all'ambiente surroghino più o meno gradatamente gli organismi più deboli e meno adatti; perchè infine è ormai irrefragabile che la navigazione a vapore presenta non solo celerità, ma sicurezza ed, in ultima analisi, economia maggiore della navigazione a vela.

I limiti esatti, entro i quali sarà, in un prossimo avvenire, circoscritta la navigazione a vela, dipendono da condizioni troppo incerte e mutevoli, per poter essere precisamente assegnate *a priori*; ma crediamo di non ingannarci affermando che la marina veliera tende a ridursi: 1. ai bastimenti di cabotaggio e da pesca; 2. a poche navi di ferro e di grande portata (non inferiori a 1500 tonnellate), per il trasporto di merci che, come il carbone, il guano, il legname ed, in qualche caso, il sale marino, hanno, sotto un grosso volume, un tenue valore *Navi a vela di legno e di media*

portata non se ne faranno più, e chi vorrà ostinarsi a costruirne farà un pessimo affare.<sup>1</sup>

Intanto, mentre deperisce la nostra marina a vela, ci vanno tutt' intorno crescendo le marine rivali a vapore. Questo movimento ha cominciato a divenire minaccioso nel 1850. In trenta anni la Francia accrebbe il suo tonnellaggio a vapore di 125,000 tonnellate, e questo aumento rappresenta più del doppio dell'intero nostro tonnellaggio a vapore. Il naviglio mercantile che appartiene al porto di Marsiglia è per 130,000 tonnellate a vapore, e per 75,000 tonnellate a vela, proporzione più che inversa di quella del

<sup>1</sup> Pur troppo anche nel trasporto del carbon fossile il vapore si sostituisce alla vela. Ecco un documento che ricevo da Newcastle, che sparge una ben trista luce sull'argomento.

*Carbon fossile esportato da Newcastle dal primo novembre sino al 6 dicembre 1880 solo per l'Italia.*

<i>Piroscafi inglesi</i>	<i>Destinazione</i>	<i>Carico</i>	
Great	Genova	1,800	tonnellate
S. Domingo	Savona	1,050	id.
Keroule	Civitavecchia	1,837	id.
Busy Bee	Savona	950	id.
Mamelon	id.	1,900	id.
Calypso	Venezia	2,000	id.
Colomba	Palermo	1,500	id.
Hiley	Venezia	1,300	id.
Centurion	Genova	2,000	id.
Liddlesdale	id.	2,050	id.
Aberdeen	Savona	1,050	id.
Annan	Napoli	1,000	id.
Whitley	Venezia	1,400	id.
Fitzroy	Genova	1,750	id.
Walhalla	id.	1,450	id.
Chambery	Civitavecchia	1,062	id.
Elphinstone	Genova	2,200	id.
John Williams	id.	1,380	id.
Harelda	Savona	1,500	id.
Peninsular	Civitavecchia	1,720	id.

naviglio di Genova. I piroscafi francesi vengono a fare il cabotaggio in tutti i porti della Liguria. Il piroscafo reca oggimai qualsiasi specie di prodotti, e fa quasi esclusivamente i trasporti per i lidi del Mediterraneo e per l'Inghilterra. I vapori germanici, potentemente sussidiati dal loro governo, vengono a prendere sotto gli occhi nostri a Genova i nostri stessi emigranti, e ci tolgono a poco a poco il commercio con quelle rive della Plata, dove abbiamo, più che una colonia, una vera provincia staccata dall'Italia.

Genova, Livorno, Napoli, Messina, Palermo, Brindisi, Bari e Venezia dovrebbero reggere il commercio del Mediterraneo da Gi-

<i>Piroscafi inglesi</i>	<i>Destinazione</i>	<i>Carico</i>	
Aristocrat	Savona	1,500	tonnellate
Rose Middleton	id.	900	id.
Gustav Filbers	Messina	650	id.
Acton	Genova	1,800	id.
Swaledale	id.	1,600	id.
East Lornond	id.	1,000	id.
Kossem Cartle	id.	2,000	id.
Kayser	Palermo	1,640	id.
Navigation	Genova	1,800	id.
Aumè Aiuslie	Napoli	1,350	id.
Etna	Genova	1,180	id.
Regulus	id.	1,627	id.
Montrose	Venezia	1,700	id.
Illard	Messina	1,290	id.
Layllare	Savona	1,300	id.
Brazilian	Venezia	1,400	id.
J. M. Neeman	id.	1,100	id.
Sirante	Savona	1,500	id.
Marmion	id.	1,050	id.
		<b>Totale 57,286!</b>	

*Baglianti nazionali spediti nello stesso periodo di tempo.*

<i>Velieri</i>	<i>Destinazione</i>	<i>Carico</i>	
Rosa Maddalena	Savona	1,100	tonnellate
Rolando Secondo	id.	830	id.
		<b>Totale 1,940!!!</b>	

bilterra a Porto Said e quello del Mar Nero; ma ciò non avviene, perchè ben pochi si sono formati finora una giusta idea dell' immensa importanza della questione e dei veri suoi termini, ed anche perchè le continue guerricciuole di partito sviano dai grandi interessi nazionali le menti, portandole nello sterile campo di una cosiddetta politica, che non merita spesso neppur tal nome.

I diplomatici inglesi ben sanno frattanto che, se l'Italia ridiventasse potenza marittima, non riuscirebbe più ai loro marinari ed ai loro commercianti di sfruttare quasi per intero il mercato del Levante. Essi, che da varii anni si adoperano ad emancipare l'Egitto

*Bastimenti nazion. spediti durante lo stesso periodo nel 1870 con carbone per l'Italia.*

<i>Velieri</i>	<i>Destinazione</i>	<i>Velieri</i>	<i>Destinazione</i>
Piemonte	Genova	Siracusa	Siracusa
Francesco	id.	Rosina Canepa	Livorno
Antonio Casabona	Spezia	Il Nuovo S. Michele	Napoli
Giduitta	Napoli	Il Re Galantuomo	Genova
Gio. Battista	id.	Giuseppe	id.
Giuseppe	Genova	Delicato	id.
Dapeli	id.	Federica	id.
Piceno	id.	Calcutta	id.
Mincio	id.	Cecilia	Brindisi
Tirreno	id.	Nicolangelo	Napoli
Emilia Mignano	Napoli	Giacinto	id.
Tigre	Genova	Federico Mylius	Genova
Progresso Valle	id.	Andrea	id.
Gaetano Massone	id.	Antonietta Madre	id.
Maddalena I	id.	Fruyone e Devoto	id.
Lasso	Palermo	Elisa Pratolongo	id.
Rossini	Genova	P. Gemelli	Napoli

Beninteso pel resto dell' Universo caricarono carbone centinaia di piroscafi inglesi; e nessuno (dico nessuno) veliero italiano. Da ieri ad oggi (7 dicembre 1880) altri 4 piroscafi inglesi con carico di circa 6,000 tonnellate presero patente per l'Italia, e nessun veliero italiano, beninteso, non essendovene alcuno in porto. In media i vapori si contentano di noli inferiori di uno a due scellini a quelli fatti dai velieri.

*E questo fa suggel ch' ogni uomo sganni.*

dalla Porta, per poterlo più agevolmente dominare ed impadronirsi dell' interno suo commercio e delle arterie verso l' Africa centrale, costituendosi, forse in unione con la Francia, e ad esclusione dell' Italia, tutori e curatori di quei milioni di poveri e secolari interdetti, essi, dico, sanno benissimo ciò che fanno e perchè lo fanno.

L' Inghilterra, i cui magazzini rigurgitano di manifatture, ha bisogno di esitarle ad ogni costo, e si adopera con ogni mezzo diplomatico e militare, non rifuggendo dal versare il più prezioso sangue de' suoi figli, ad estendere le sue relazioni commerciali col centro dell' Africa e dell' Asia.

A meno che l' Italia voglia, con sua infinita umiliazione e vergogna, rimanere oziosa spettatrice della nuova èra commerciale che si prepara, fa mestieri che il suo governo ed i suoi armatori *le diano quella flotta mercantile a vapore* che oggi pur troppo le manca.

In qual modo crearla?

Occorre primieramente che si stabilisca una Compagnia di piroscafi postali fra l' Italia, le coste del Brasile, quelle della Plata e del Pacifico. Un gruppo di questi piroscafi, dal Callao dovrebbe collegarsi alle linee del benemerito nostro Rubattino, che pel canale di Suez fanno i viaggi dell' Indo-Cina, inaugurando anche per l' Italia una di quelle reti di completa circumnavigazione a vapore, che già da tanti anni possiedono gl' Inglesi e i Francesi. Un sussidio governativo a queste importantissime linee, vincolate a partenze periodiche ed a determinati servizi, è un obbligo che ormai le potenze civili non discutono più.

Per le stesse ragioni giova proteggere con sovvenzione una linea postale di piroscafi fra il Mediterraneo e gli Stati-Uniti di America; e favorire una linea postale pel Levante, ponendola in grado di competere con le linee francesi ed austriache.

I vapori di tutte queste linee devono essere della maggiore portata e costrutti sopra tipi determinati, con velocità non inferiori a quella delle linee sussidiate dalle altre potenze.

Accanto ai servizi postali fa mestieri che sorga, sotto la protezione dello Stato, una Compagnia per la costruzione e l'esercizio d'una flottiglia di piroscafi di moderata velocità, per i traffici fra il Mediterraneo e i porti dell'Inghilterra. Senza accordare speciali sussidii a questa Società, basta che il Governo le conceda il trasporto a prezzi convenienti di una parte del carbon fossile e delle materie pesanti che annualmente riceve dall'Inghilterra per uso della flotta, dei suoi opifici e delle strade ferrate. Profittando della scadenza della concessione delle miniere Elbane, si dovrebbe allacciare questa Compagnia con un razionale riordinamento dell'industria siderurgica in Italia. Vi è, a mio credere, per un Governo intelligente, tutto un importantissimo programma di risorgimento della nostra economia nazionale, in questa sapiente riorganizzazione dei rapporti fra le arti metallurgiche e le marittime.

Fin qui della parte d'iniziativa che spetta al Governo nella creazione della nostra flotta mercantile a vapore.

Veniamo alle imprese totalmente ed esclusivamente private. La prima che si presenta alla mente di chi consideri le condizioni di fatto e le necessità del nostro commercio, è il trasporto dei cereali dall'Azof e dal Mar Nero all'Europa mediterranea ed occidentale. Questi piroscafi, al pari degli inglesi e dei greci, dediti a tali viaggi, non hanno bisogno di sussidio governativo, propriamente detto, bastando altri vantaggi che or ora accenneremo. Un piroscafo ancorato in un porto italiano può essere noleggiato per telegrafo da un negoziante in Inghilterra, perchè gli porti a Londra un carico di grano da imbarcarsi in Odessa o a Taganrog. Il noleggiatore inglese riceverà il suo carico due settimane prima che se avesse noleggiato per siffatto trasporto un piroscafo ancorato nel porto di Londra. È ben vero che la vaporiera salpata dal porto italiano paga il carbone più caro del piroscafo che sferra dal Tamigi. Ma questa differenza non è mai tale da eliminare per intero l'accennato preziosissimo vantaggio del tempo.

Cotesti piroscafi per il trasporto dei cereali dal Levante saranno o costrutti sui nostri cantieri, o comprati all'estero. In entrambi i

casì il Governo potrebbe utilmente incoraggiare la speculazione, sia con esenzione da tasse, sia con un modico premio ragguagliato a tonnellata, sia (ed io credo principalmente) con un sistema di credito che accennerò in sul finire, ed il quale attirerebbe efficacemente alla marina il capitale, dandole così un incoraggiamento non arbitrario, nè transitorio, ma naturale, equo e duraturo.

In quanto ai vapori costrutti in paese, vi hanno città delle nostre riviere (Camogli per esempio) ove regna abbastanza vigoroso ancora lo spirito di associazione, per vedervi applicato ai piroscafi il sistema dei *carati*, col quale l'antica nostra marina si provvedeva i bastimenti a vela. Nè questa specie di piroscafi costerebbe guari di più dei bastimenti a vela, perchè una buona nave veliera di quercia vale un da 14 lire sterline per tonnellata di stazza, e con 16 o 17 sterline si avrebbero i vapori dell'anzidetta qualità. I piccoli armatori nel sistema delle carature troverebbero un fecondo impiego della loro operosità e dei loro capitali, con grande vantaggio loro proprio e della patria.

Rispetto ai piroscafi acquistati all'estero, non si metteranno mai troppo in guardia i nostri armatori contro un grave pericolo. La trasformazione, appena incominciata presso di noi, è già da più lustri avviata nelle altre marine, e specialmente nell'inglese. Abilissima, al solito, cerca quest'ultima di spogliarsi di un materiale già scadente, per rifornirsi di tipi migliori ne' suoi grandi cantieri della Clyde, della Tweed e del Tamigi; come già gli Americani seppero, quindici o sedici anni or sono, liberarsi a nostro danno de' loro vecchi velieri. Le nostre piazze comprarono allora a buon mercato moltissimi bastimenti del Canada e degli Stati Uniti, belli di forme ma debolissimi di costruzione, i quali fruttarono immensi disastri alle nostre Compagnie di assicurazione; e da quell'epoca la nostra navigazione cominciò a decadere nell'opinione dei noleggiatori, e si verificò il caso di qualche grande noleggiatore inglese per i risi delle Indie, che costantemente rifiutò quinc'innanzi la nostra bandiera. Attualmente le forti Compagnie inglesi di navigazione (la Cunard, per esempio) ce-

dono i vapori che contano 10 anni circa di vita e velocità inferiore a 12 nodi, rifornendosi di piroscafi nuovi della corsa di 13 a 16 miglia all'ora. Stiano ben attenti gli Italiani a non lasciarsi mettere nel sacco, e si ricordino del proverbio: Diffida di chi ti fa troppo larghi partiti. Potrà, dal canto suo, il Governo esercitare, per questo lato, un'utile influenza, determinando molto esattamente e molto perentoriamente le condizioni di stazzatura, di costruzione e di velocità delle navi ammesse a godere di premi, di prestiti o di altri favori, ed escludendone senza misericordia quelle che non vi soddisfacessero.

Ma ciò non è tutto. Fa mestieri formare una flottiglia di piroscafi di grande portata e di media velocità pel trasporto dei risi dal Golfo di Bengala, di Siam e della Cocincina; non che per quellò dei cotonei e degli zuccheri delle regioni a S. e ad E. di Bombay.

È da notare che questi piroscafi saranno assai di frequente noleggiati pel trasporto nei porti Cinesi dei risi del Bengala e di Siam; perocchè solo due o tre volte al massimo ogni 10 anni la Cina produce quantità sufficiente di riso pel suo consumo; ed io ho altra volta provato in questo stesso *Archivio* che una interessantissima legge di periodicità sembra governare le crisi alimentari delle sterminate popolazioni dell'Asia.

Alcuni dei piroscafi della nostra linea dell'Indo-Cina approdrebbero nei principali porti dell'Australia, esportandone le lane, le pelli, il carbon fossile, il minerale aurifero, ed importandovi i prodotti industriali del vecchio mondo. La sola colonia di Vittoria, nel 1879, esportò lana per 150 milioni di nostre lire, e pelli per 7 milioni. Quelle attive, fiorenti e ricche popolazioni, dedite quasi esclusivamente al lavoro delle miniere ed alla pastorizia, comprano dai mercati dell'antica civiltà occidentale pressochè tutti gli oggetti necessarii alla vita ed al crescente loro lusso. E l'Italia potrebbe collocarvi seterie per sei o sette milioni, mobili per un paio di milioni, altrettanti in oggetti d'arte, strumenti musicali per due milioni e mezzo, fiammiferi, fiori artificiali, guanti per

tre milioni, cappelli di paglia e di feltro per tre o quattro milioni, oggetti di calzoleria per cinque o sei milioni, ombrelli per mezzo milione, frutta secca per tre milioni, vino ed olio di oliva per cinque milioni. — Queste cifre approssimative si citano per dimostrare come su quei grandi mercati dell'estremo Oriente vi sia posto anche per noi, e come alla prosperità della nostra marina siano direttamente interessate tutte le fonti vive della nostra produzione: agricoltura, manifatture, arti belle ed ornamentali. Non c'è pittore o scultore in Italia che non debba far voti così fervidi come quelli dell'enologo e del cotoniero, perchè risorga fiorente la nostra marina. E ciò che qui si dice dell'Australia, ripetasi del Giappone, la cui civiltà così rapidamente e quasi per incantesimo si trasforma, senza che pur troppo l'Italia vi eserciti un'azione nemmeno lontanamente comparabile a quella che vi hanno le altre potenze commerciali dell'Occidente.

Simile alle linee poc'anzi accennate occorre una flottiglia di piroscafi di media velocità pel trasporto dei cereali e dei cotonei degli Stati-Uniti, nonchè per quello dei grani della California, dei nitrati di soda del Perù e dei minerali del Chili.

Tutte queste varie articolazioni del potente organismo che noi vagheggiamo, dovrebbero (lo ripetiamo) sorgere per privata iniziativa, senz'altro intervento dell'erario pubblico fuorchè sotto forma di facilitazioni fiscali e finanziarie, riserbando le sovvenzioni propriamente dette alle sole compagnie per linee postali obbligate alla periodicità dei viaggi e a determinate eccezionali condizioni di tipo e di velocità.

E fra le condizioni di tipo noi vorremmo non dimenticare quelle tendenti ad ottenere che i piroscafi sussidiati, ed anche quelli in altra guisa favoriti dall'erario siano costrutti in modo da poter prestare alla marina da guerra importanti benchè eventuali servigi: come capacità di un determinato raggio di azione, compartimenti stagni in numero efficace, attitudine ad essere muniti di qualche bocca da fuoco o di qualche siluro, ecc.

Ogni Compagnia sussidiata dallo Stato abbia l'obbligo si in

tempo di pace che in guerra, di mettere i suoi piroscafi a disposizione del Governo, stipulando nel contratto di sovvenzione il prezzo pagabile dall'erario per ogni giorno di servizio prestato.

Il governo dovrebbe inoltre imporre alle Compagnie sussidiate l'obbligo, per quanto è possibile, di costruire sui cantieri italiani. Non dovrebbe permettere ad alcuna Compagnia sussidiata di abbracciare ogni specie di navigazione e di commercio, perchè ciò crea monopolio e, per conseguenza, danno agli interessi generali della nazione ed influenze pericolose e dominatrici nell'azione dello Stato; e quindi fa d'uopo accuratamente distinguere le Compagnie sussidiate dagli armatori privati addetti ai vari gruppi di commercio mondiale da noi enumerati. Ogni società sussidiata o protetta dallo Stato dovrebb'essere vigilata dal Governo. In nessun caso il Governo dovrebbe stipulare contratti di sovvenzione per un periodo maggiore di quindici anni. Esami rigorosi ai capitani, ai macchinisti ed ai costruttori; una istruzione non letteraria e teoretica, ma seriamente e fortemente positiva, impartita a tutte le classi marittime; aperto un vasto orizzonte nei cantieri agli Ingegneri navali e meccanici laureati nella R. Scuola Superiore Navale.

Per ottenere tutti questi vantaggi, per operare prontamente la trasformazione della nostra marina e del nostro commercio, non è punto necessario sottoporre le finanze dello Stato ad un enorme sacrificio.

Mi sembra che da molti si dimentichi un po'troppo che l'organizzazione economica e finanziaria del mondo moderno non è più quella delle antiche Repubbliche italiane e nettamente quella dell'Olanda dei De-Witt e di Guglielmo I d'Orange, dell'Inghilterra di Elisabetta o di Cromwell, della Francia di Sully e di Colbert.

Allora erano ignote o nascenti appena le potenti leve del credito. Oggi possiamo metterle in opera, purchè diamo loro il punto d'appoggio, ottenendo il massimo effetto utile col minimo possibile dispendio di forza.

Immaginiamo una grande Banca di Credito Marittimo, col ca-

pitale di un centinaio di milioni. Quando penso al miliardo giacente al 2 o al 3 per 100 nelle nostre Casse, io mi faccio sicuro della relativa facilità di raccogliere questo capitale, a condizione di dargli sicurezza e modico frutto. È qui ove l'opera del Governo diventa necessaria ed efficace. Lasciando perfettamente autonoma la Banca e senza volersi fare esso medesimo direttamente speculatore o banchiere, lo Stato si assuma la malleveria dell'impresa, e sborsi al capitale suddetto un interesse del 3 per cento, a condizione che l'armatore ed il costruttore dal canto loro riceveranno all'interesse del 3 per cento le anticipazioni per le costruzioni e per gli acquisti dei loro piroscafi ipotecati al debito. Sottoponendosi alle stabilite condizioni di portata di tipi e di velocità, gli armatori possano sdebitarsi con un sistema di ammortamento decennale. La Banca sia per un determinato periodo esente dalla tassa di ricchezza mobile e di registro sulle sue operazioni. Una efficace vigilanza tecnica ed amministrativa, esercitata dal Governo sulla Banca e dalla Banca sui cantieri, assicuri la esatta e leale osservanza degli obblighi reciproci.

Con un sacrificio di tre milioni all'anno, e di trenta milioni in un decennio, lo Stato avrà, in questo breve periodo di tempo, operato una trasformazione, una pacifica rivoluzione, che potrà ridonare all'Italia marittima e commerciale i giorni lieti e gloriosi dell'antica prosperità.

Genova, 9 dicembre 1880.

GEROLAMO BOCCARDO.





## IL CALCOLO DEI VALORI MEDII

E LE SUE APPLICAZIONI STATISTICHE.

(Continuazione <sup>1</sup>.)

### CAPO III.

*Proprietà generali matematiche della media aritmetica. — Riscontro col centro di gravità, o centro delle medie distanze, e nuovi rapporti colla media armonica e il centro delle medie armoniche. Valore di applicazione.*

#### I.

**Q**UALUNQUE sia l'uso che si fa della media aritmetica, la sua competenza sta naturalmente in rapporto colle sue proprietà matematiche.

Valgono in ispecie per la media aritmetica le considerazioni presentate a questo proposito per le medie in generale.

Vediamo pertanto quali sieno tali proprietà. Si tratta di un argomento che ha esso pure bisogno di essere alquanto chiarito, e svolto con un po' più di larghezza dell'ordinario.

1. — Nella media aritmetica *la somma delle differenze in più pareggia quella delle differenze in meno*: - prendendo, cioè, la differenza in più od in meno di ciascun termine della serie rispetto alla media.

<sup>1</sup> Vedi *Archivio di Statistica*, anno V, fascicolo II.



Oppure (ciò che è lo stesso), *la somma algebrica delle differenze* rispetto alla media, tenuto conto del segno, è eguale a zero.

La media aritmetica è quindi la *bisettrice delle differenze*.

Collocarsi alla media vuol dire collocarsi a quel punto, dove le divergenze in più si bilanciano colle divergenze in meno; al punto centrico, di compensazione, delle cause, da cui quelle divergenze esse medesime dipendono, ammesso che le une possano assumersi come proporzionali alle altre.

2. — Supponiamo che, invece di prendere le differenze fra ciascun termine della serie e la media, si prendano le differenze fra ciascun termine della serie e un termine qualunque, dentro o fuori della serie, e fra esso e la media.

Si avrà che *la somma delle differenze fra i singoli termini della serie e un termine qualunque è eguale a tante volte la differenza fra questo termine e la media, quanti sono i termini della serie*.

Ossia, che la differenza di quel termine colla media equivale alla media delle differenze di esso cogli altri termini.

Tale proprietà può riguardarsi come il naturale complemento, ovvero una espressione più generale, della precedente. — L'una considera le differenze dei singoli termini rispetto alla media; l'altra considera le differenze dei singoli termini e della media rispetto ad un termine qualunque, che può coincidere con uno dei termini della serie, od essere comechessia all'infuori di essa.

Se si suppone che un tal termine coincida colla media, si ricade senz'altro sulla proprietà prima. Questa non è dunque se non un caso particolare della seconda.

3. — Se invece delle differenze semplici, al modo anzidetto, si prendano i loro quadrati, ossia le differenze moltiplicate ciascuna per sé medesima, si ha che *la somma dei quadrati è un minimo*.

Ossia, tale somma è sempre minore di quella che si otterrebbe prendendo i quadrati delle differenze dei singoli termini rispetto ad uno qualunque di essi, che non sia la media, ovvero rispetto ad altro termine qualsiasi fuori della serie data.

È questa la proprietà della media aritmetica che si assume so-

litamente fra i matematici come la fondamentale. Essa connette la media semplice ordinaria, per un solo elemento variante, ossia (come dicesi) per una sola incognita, a quella che potrebbe anche chiamarsi una media *sistemica*, pel caso in cui si abbia a fare con più incognite ad una volta; e che appunto dà il nome ad un metodo ben noto sotto il nome di *metodo dei minimi quadrati*, e del quale ci occorrerà di toccare per qualche cenno in appresso.

La media aritmetica ordinaria non è che un caso particolare di siffatto metodo, assunto in tutta la sua maggiore generalità.

4. — Considerando qui pure un termine qualunque, dentro o fuori della serie, si ha che *la somma dei quadrati delle differenze fra esso e i singoli termini della serie è eguale alla somma dei quadrati delle differenze fra questi e la media, più tante volte il quadrato della differenza fra il termine stesso e la media, quanti sono i termini della serie*.

Questa proprietà è, alla sua volta, il naturale complemento, ovvero il caso più generale, della precedente, come la seconda, dianzi riferita, lo è della prima.

Se si suppone anche qui che il termine, rispetto al quale si prendono le differenze, coincida colla media, ne risulta evidentemente che, rispetto ad esso, la somma dei quadrati delle differenze dev'essere un minimo.

Le quattro proposizioni potrebbero perciò ridursi a due sole, di cui l'una, relativa alle differenze semplici, troverebbe il suo naturale riscontro nell'altra, relativa ai quadrati delle differenze.

E non occorre rigorosamente di più. — Ecco tuttavia qualche altra proprietà interessante, e meno conosciuta, che potrà pur trovare nel seguito una qualche applicazione.

5. — Si è veduto che la media in generale, ossia un valor medio qualunque, costituisce una così detta *funzione simmetrica* dei termini della serie; vale a dire, che i termini si possono permutare a volontà, in tutti i modi possibili, senza che il valore della media venga per questo a variare.

Ciò è d'immediata evidenza per la media aritmetica, risolvendosi per essa nel canone elementare della commutabilità dei termini nell'addizione.

Per esempio, in qualunque modo si permutino i dieci numeri della serie naturale da 1 a 10, la somma è sempre 55, e la media aritmetica  $55/10$ , ossia  $5 \frac{1}{2}$ .

Ma v'ha di più. - Supponiamo che invece di permutare tutti i termini fra di loro, si variino o combinino in tutti i modi possibili, due a due, tre a tre, quattro a quattro, e così via; e che si prendano le medie parziali per ciascun gruppo od ordine di variazioni o di combinazioni.

È noto dalla matematica come le *combinazioni*, in proprio senso, differiscano dalle *variazioni*, ovvero *disposizioni*, come si preferisce dire dai nostri autori.

Nelle combinazioni ciascun termine non figura che una volta sola per gruppo binario, ternario od altro, senza riguardo al posto diverso che potrebbe occuparvi; e quindi, per esempio, la combinazione *a, b*, si riguarda come tutt'uno colla combinazione *b, a*.

Nelle disposizioni invece si tien conto anche del posto, ossia dell'*ordine* con cui i medesimi termini possono trovarsi disposti; e perciò l'espressione *a, b* si considera come diversa dalla *b, a*.

Le disposizioni sono quindi assai più numerose delle combinazioni; ma nel caso nostro basterà arrestarsi a queste ultime, e potrà valere esattamente lo stesso discorso anche per le altre.

Ciò posto, ecco il risultato generale, su cui mi sembra utile di richiamare l'attenzione:

*La media (aritmetica) di tutte le medie parziali, prese per ciascun ordine di combinazioni; oppure la media generale di tutte le medie parziali, prese per tutti gli ordini possibili di combinazioni, è sempre eguale alla media comune della serie.*

Supponiamo 10 termini, e combiniamoli due a due in tutte le maniere possibili; ossia formiamo le combinazioni binarie.

Giusta una norma ben nota, queste sarebbero in numero di 45, ossia  $\frac{10 \times 9}{1 \times 2} = 45$ .

Prendiamo le 45 medie parziali, per ciascuna combinazione; indi la media generale di tutte queste medie. - Essa equivale alla media comune della serie dei 10 termini dati.

Operando in tal modo sui primi dieci numeri naturali da 1 a 10, giusta l'esempio fatto, si riuscirebbe pur sempre ad una media definitiva di  $5 \frac{1}{2}$ .

Le combinazioni ternarie, ossia dei termini presi a tre a tre, sarebbero  $\frac{10 \times 9 \times 8}{1 \times 2 \times 3} = 120$ , che comporterebbero altrettante medie parziali, la cui media generale sarebbe ancora la stessa.

E così innanzi per le combinazioni quaternarie ed altre. Tutte insieme, le combinazioni di ogni ordine, per 10 termini, sarebbero 1012; e la media di queste 1012 medie parziali risulterebbe pur sempre quella dei 10 termini originari.

Se la cosa è vera per ciascun ordine di combinazioni, essa lo è anche per tutti gli ordini insieme. Siamo, cioè, al caso già avvertito in cui tutti i termini della serie diventano eguali fra loro; la media equivale a ciascuno di essi.

E si può anzi andare più in là.

Formate, per esempio, le prime 45 medie parziali delle corrispondenti combinazioni binarie, si può combinare queste medie fra loro in tutti i modi, come fossero altrettanti termini elementari, cavandone le combinazioni binarie e le medie rispettive, le quali in tal caso sarebbero  $\frac{45 \times 44}{1 \times 2} = 990$ ; e così indefinitamente.

Anche per tutti questi casi la media ultima, presa al modo anzidetto, rimarrebbe assolutamente invariata.

Io non so se questo canone sia stato già da altri avvertito; ma esso mi sembra ad ogni modo interessante, anche a riguardo delle discussioni che talvolta si fanno sulla competenza e sull'uso della media aritmetica nel calcolo degli errori di osservazione.

Tali errori non essendo, di regola, assoggettati ad alcun ordine

<sup>1</sup> La dimostrazione può darsi semplicemente. Nelle 45 combinazioni binarie di 10 termini, ciascun termine entra nove volte. La somma totale vale quindi nove volte quella della serie, e novanta volte la media di essa. Le 45 medie parziali valgono, sommate insieme, la metà tanto, ossia 45 volte la media stessa. Prendendo la media delle medie, ossia dividendo l'ultima somma per 45, si ricade adunque sulla media della serie. - E un eguale ragionamento tiene per tutti gli altri i casi.

determinato di successione, si può, teoricamente, escogitare un modo qualunque di combinarli, due a due, tre a tre, o come meglio piaccia, nella guisa anzidetta; e sta bene che si sappia come esaurendo di volta in volta tutte le combinazioni possibili, e procedendo sulla base della media aritmetica, si riescirebbe pur sempre al medesimo risultato. Perlochè, una volta ammesso il principio della media aritmetica (foss'anco per mero espediente, ovvero in via di postulato pel caso più semplice di due sole osservazioni fra loro discrepanti), non vi è in tale riguardo da occuparsi di altro <sup>1</sup>.

6. — La cosa può essere chiarita col presentare l'anzidetta proprietà in forma alquanto diversa.

Svolgendo, infatti, l'operazione dianzi-indicata, ossia formando le combinazioni binarie, od altre, dei termini della serie, indi quelle delle medie parziali, e così via indefinitamente, senza prendere ancora la media delle medie, si può ravvisare come si giunga ai seguenti risultati:

1°. Il numero dei termini delle nuove serie così derivate viene successivamente crescendo con grande rapidità.

2°. Invece, i limiti delle serie successive si contraggono di più in più, quantunque con molta e crescente lentezza; scomparendo ad ogni operazione i due termini estremi, per essere sostituiti dalla media fra essi e i due termini rispettivamente prossimi di grandezza.

3°. Tutti i termini delle serie dedotte, proseguendo l'operazione all'indefinito, tendono a divenir *eguali fra loro*, e quindi pure *eguali alla media* della serie originaria.

Posto, infatti, che ad ogni momento, prendendo la media delle medie parziali, si ricada (come si è veduto) sulla media della

<sup>1</sup> Questa avvertenza mi sembra utile anche a proposito di una nuova discussione sul fondamento della media aritmetica e del metodo dei minimi quadrati, che s'incontra nell'opera importante di JOHN VENN, *The Logic of Chance*, 2° ediz., Londra, 1876, Cap. XIII. L'autore inclina ad ammettere la media aritmetica, sotto certe condizioni, pel caso di due sole osservazioni; ma crede che il dubbio abbia a sorgere quando si tratti di tre o più.

serie primitiva, ne viene senz'altro che, ove tutti i termini divengano eguali fra loro, debbano anche riuscir eguali, ciascuno, alla media stessa.

Il che, bene inteso, non accadrebbe che a distanza infinita, e al punto in cui il numero dei termini sarebbe esso medesimo divenuto infinito; frattanto vi è un'approssimazione, che va indefinitamente crescendo.

Parlando in forma matematica, può dunque dirsi che la media della serie data è *il limite comune di convergenza di tutte le medie parziali che corrispondono alle combinazioni binarie, od altre, dei termini della serie e delle medie stesse indefinitamente.*

7. — Ecco ora un canone di altro ordine, e di un'importanza di applicazione anche maggiore.

Si facciano i quadrati dei termini, e si prenda la media; si faccia d'altra parte il quadrato della media.

I due valori non sono punto eguali. Il primo, la media dei quadrati, è sempre maggiore del secondo, il quadrato della media (non considerando che il *valore numerico assoluto*, ovvero supponendo tutti i termini *positivi*).

Si facciano anche i quadrati delle differenze rispetto alla media, e se ne prenda la media.

Si avrà che *la media dei quadrati è eguale al quadrato della media, più la media dei quadrati delle differenze.*

Ovvero, che il quadrato della media è eguale alla media dei quadrati dei termini, meno la media dei quadrati delle differenze.

Questo teorema è della massima importanza, in specie quando si tratta di paragonare fra loro, e nelle rispettive medie, degli elementi diversi, alcuni dei quali seguano la ragione dei quadrati degli altri. Le medie rispettive non si corrispondono; accostate, riescono *incompatibili*; e noi avremo a farne più innanzi l'applicazione.

Si può anche generalizzare il canone, estendendolo ai cubi e a tutte le potenze superiori, e non badando qui pure che ai valori

numerici assoluti. - Il cubo della media non equivale alla media dei cubi; ed anzi il divario è più forte che pei quadrati. E così per le potenze ulteriori.

Il circolo di raggio medio non è anche quello di area media; la sfera di raggio medio non è la sfera di superficie media o di medio volume.

In antropometria, alla media aritmetica delle stature non può corrispondere quella dei pesi, come assumeva erroneamente il Quételet; alla media delle dimensioni lineari del cranio non corrisponde la capacità media del cranio stesso.

E vale naturalmente l'inverso, allorché dalle potenze intere si scende alle frazionarie, ossia alle radici.

La radice quadrata della media aritmetica non è punto tutt'uno colla media aritmetica delle radici; ma qualcosa di più.

Se si ammette, per esempio, che nell'individuo adulto i pesi seguano il quadrato delle stature (come sembra risultare dalle osservazioni del Quételet e da altre fatte in America), ciò vuol dire che la *sezione* media trasversale sta come la *statura*; e i due *diametri* trasversali, l'uno per l'altro, stanno come la *radice quadrata* di quest'ultima; e quindi l'uomo di statura media non può essere ad una volta anche quello che presenta la media delle dimensioni trasversali, e il peso medio<sup>1</sup>.

Qualche individuo singolo forse sì; nell'insieme, no. - Vi è una vera e propria *incompatibilità* matematica.

<sup>1</sup> Un'altra avvertenza che bisogna pur avere, soprattutto in antropometria, è quella di non comparare se non elementi che sieno dello stesso ordine, cioè tutti *lineari*, *areali* o *cubici*; oppure tener conto della differenza che ne consegue. Se no, si può esser tratti a delle conclusioni grandemente erronee. Così è, per esempio, allorché si paragona la *capacità* del cranio, ovvero il *peso* corrispondente del cervello, colla *statura*: elemento cubico il primo, lineare il secondo; per cui, teoricamente, l'uno dovrebbe stare in ragione *triplicata* dell'altro. Nell'uomo di alta statura la capacità del cranio e il peso del cervello sembra che sieno, relativamente parlando, un po' più forti che non nell'uomo di statura bassa; ma vale precisamente l'inverso, se mai si paragonino le rispettive dimensioni lineari, cioè di egual

E quindi, anche per ciò solo, il cosiddetto *uomo medio*, se mai si fosse tentati di definirlo per l'*aggregato delle medie elementari*, ossia dei singoli elementi antropometrici presi in via media, *aritmetica*, sarebbe matematicamente impossibile. E ne vedremo più estesamente a suo luogo.

Giovi intanto notare che il risultato sarebbe diverso, se mai, in luogo della media aritmetica, si avesse a servirsi della geometrica.

Gli è con questa, e non coll'altra, che tornerebbero fra loro compatibili le medie singole di elementi dimensivi di differente ordine, lineari, superficiali, o cubici.

Nella media geometrica, *al quadrato della media semplice corrisponde la media geometrica dei quadrati*; e vale lo stesso anche per le altre potenze, intere o frazionarie.

L'uomo di statura media può quindi, così inteso, essere pur quello di peso medio; e medio ad una volta in tutte le sue dimensioni. Può esistere, cioè, a tale riguardo, un vero *uomo medio*, che sarebbe fornito dal *medio geometrico*.

E aggiungasi l'altra proprietà della media geometrica, già altrove avvertita (Capo I), di conservarsi dell'egual natura anche per serie reciproche: vale a dire, che *il reciproco della media geometrica è sempre la media geometrica dei reciproci*; mentre la media aritmetica avrebbe per reciproco una media di altra natura, che è la media armonica.

ordine. La testa è comparativamente più grossa nel nano che nel gigante, come aveva bene avvertito il Quételet; è più forte nell'uno che nell'altro il rapporto fra la *statura* e l'*altezza* del cranio, che sono i due elementi lineari corrispondenti. Parimenti, sarebbe un po' più forte un tale rapporto nella donna adulta che non nell'uomo; mentre varrebbe qui pure l'opposto per la *capacità* del cranio presa in relazione colla statura. - Veggasi, per le misure, in QUÉTELET, *Anthropométrie* (1870), Lib. III, 4 (*De la tête*), e tavole annesse. - Tutto ciò, bene inteso, in via *antropometrica*, ossia puramente *dimensiva*, e a parte ogni considerazione biologica di altra specie. Bensì, trattandosi di paragonare delle misure, bisogna che, ad ogni modo, e prima di tutto, il paragone sia fatto a dovere.

Ciò suggerirebbe spontanea l'idea che la media da usarsi preferibilmente in antropometria, pei rapporti anzidetti, avesse ad essere la geometrica, piuttostochè l'aritmetica. Ed anche i calcoli non ne andrebbero gran che complicati, potendosi alla media geometrica dei numeri sostituire l'aritmetica dei rispettivi logaritmi.

Senonchè, il caso dell'uomo medio, giusta il concetto fondamentale del Quételet, mostrerebbe essere alquanto più complesso; non trattandosi in esso di elementi medii qualunque, ma di tali valori medii, e sotto tali condizioni, che possano essere assunti come *tipici*, ossia *relativamente normali*: ciò che non parrebbe verificarsi se non in relazione alla media aritmetica.

Ad ogni modo però, quell'osservazione mi sembra davvero importante; e gioverebbe che se ne esperimentasse l'applicazione, per esempio, nel caso delle stature, allo scopo di verificare nel fatto ed in via comparativa, a che si riesca <sup>1</sup>.

8. — Aggiungo un'ultima proprietà della media aritmetica, che potrà raccostarsi a quelle dianzi riferite sotto i numeri 4 e 5.

Essa è che *la somma dei quadrati delle differenze di tutti i termini fra di loro è eguale a tante volte la somma dei quadrati delle loro differenze colla media, quanti sono i termini stessi*.

Oppure, quest'ultima somma è eguale alla prima, divisa pel numero dei termini.

Tale proprietà, al pari di qualche altra fra le accennate, io l'ho dedotta direttamente da quelle spettanti al centro di gravità, attese le corrispondenze che si conoscono intercedere fra esso e la media aritmetica; e sulle quali potrà ora giovare d'intrattarsi un po' partitamente.

Esse sono davvero interessanti e curiose, e possono servire ad

<sup>1</sup> Io la debbo, insieme a qualche altro utile suggerimento nella parte matematica del presente lavoro, al signor Luigi Perozzo, ingegnere cartografo presso la Direzione della Statistica del Regno, il quale ha pur voluto cortesemente incaricarsi della revisione di queste stampe. - Del resto, vedremo a suo luogo come lo stesso concetto dell'uomo medio possa essere inteso in modo assai diverso.

illustrare in modo singolare le applicazioni della media stessa e le loro ragioni.

Si può anche dire che la loro considerazione risalga storicamente fino alle prime speculazioni in argomento. Archimede, cui è dovuta la prima scoperta del centro di gravità, si era servito della media aritmetica per la sua determinazione; e sembra che di buon'ora si fossero trasferite le proprietà del centro di gravità in geometria, e fosse pur nota agli antichi quella che si denomina *la regola di Guldin*, per la quadratura delle aree e la cubatura dei volumi. Pappo prometteva trattare di cosiffatte applicazioni nel Libro XII delle sue Collezioni matematiche, che andò perduto.

E in generale, si può passare dalle proprietà della media a quelle del centro, o viceversa, col solo riguardo di sostituire alle *differenze* nell'un caso le *distanze* nell'altro <sup>1</sup>.

Vediamone adunque brevemente.

## II.

Il centro di gravità, centro di massa o d'inerzia, centro delle forze parallele, in meccanica, o *baricentro*, com'è solitamente chiamato, dal suo nome greco, nelle applicazioni geometriche, viene pur detto il *centro delle medie distanze*. Ed è sotto quest'ultimo nome, ed in base alla proprietà fondamentale che vi corrisponde, che esso figura in geometria pura.

<sup>1</sup> Per la Storia delle ricerche e scoperte sul centro di gravità, può consultarsi la dotta Memoria del dottor DOMENICO PIANI, *Sul centro di gravità, considerazioni storico-critiche* (Bologna, negli atti di quell'Accademia, e a parte, 1870). - In particolare, la dimostrazione del teorema fondamentale che sia *un minimo la somma dei quadrati*, di cui si fa merito generalmente a Lhuillier e Carnot, spetterebbe invece, secondo l'autore, a Petronio Matteucci (nei Commentari dell'Accademia di Bologna, 1757), e poi al Lorgna (Verona, 1766, in una Dissertazione dedicata allo stesso Matteucci).

Adunque:

a. — *In un sistema di punti pesanti, supposti tutti di egual massa, la distanza del centro di gravità da un piano qualunque è la media aritmetica delle distanze (positive e negative, secondo la posizione rispettiva) dei singoli punti dal piano medesimo.*

b. — *Se il piano passa pel centro, la somma algebrica delle distanze è eguale a zero.*

Quest'è l'equivalente perfetto delle due prime proprietà più sopra riferite rispetto alla media aritmetica.

Parimenti, se in luogo delle distanze semplici si prendano i loro quadrati, si avrà l'esatto riscontro delle altre due proposizioni. Vale a dire:

c. — *La somma dei quadrati delle distanze dei singoli punti del sistema al rispettivo centro di gravità è un minimo.*

d. — *In un sistema di  $n$  punti, la somma dei quadrati delle loro distanze da un punto B qualunque è eguale alla somma dei quadrati delle loro distanze dal centro di gravità, più  $n$  volte il quadrato della distanza di questo dal punto B anzidetto.*

Quest'ultimo teorema si trova, con altri teoremi e con molte e importanti deduzioni, in CARNOT (*Geom. de position*, II Part., §§ 274-296), riferito pure dal MÖBIUS (*Statik*, § 187); ed è appunto da esso che io ho desunto la corrispondente proprietà 4. della media aritmetica.

Per egual modo, la proprietà 8., poco fa riferita per la media, avrebbe esattamente il suo riscontro nella seguente del centro, che è un celebre teorema di Lagrange e Lhuilier<sup>1</sup>.

e. — *La somma dei quadrati delle distanze mutue di  $M$  punti, tutti eguali di massa, vale  $M$  volte la somma dei quadrati delle loro distanze dal centro comune di gravità.*

<sup>1</sup> LAGRANGE, nelle Mem. dell'Accad. di Berlino (1783); LHUILIER, negli Atti dell'Accad. di Pietroburgo (1789, ma comunicato alcun tempo prima); e nell'opera posteriore: *Elémens d'analyse géométrique et d'analyse algébrique* (Parigi 1809), *Dissertation préliminaire (Sur les centres des moyennes distances)*.

Tale proprietà può vedersi riportata, insieme ad altre fondamentali, in quel libro classico, anche per matematica eleganza, che è la statica del Poincot.

f. — Di ricambio, la duplice proprietà della media aritmetica indicata sotto i numeri 5 e 6 condurrebbe pel centro di gravità alle seguenti:

1. *Dato un sistema di punti pesanti, tutti di egual massa, se si combinino i singoli punti due a due, tre a tre, ecc., prendendo i rispettivi centri parziali di gravità, e si ripeta la stessa operazione su questi ultimi, e così via indefinitamente, si ottengono altrettanti sistemi, il cui centro di gravità coincide, per ciascuno, in posizione, con quello del sistema dato.*

2. *I sistemi stessi si rinferrano più e più intorno a quest'ultimo punto, e tutti i loro punti singoli convergono verso di esso, come proprio limite.*

g. — Fino a qui si è supposto che tutti i punti pesanti sieno fra loro eguali; ma può farsi il caso, più generale, che essi sieno comunque ineguali di massa, ossia di peso.

In allora, alle distanze semplici converrebbe sostituire i rispettivi momenti statici, ossia le distanze moltiplicate per il peso rispettivo; e appunto come per la media aritmetica, quando i vari termini abbiano un peso (tal'è qui pure l'espressione), ossia un'importanza relativa, ineguale, e ci troviamo perciò nel caso della così detta media composta, o ponderata, in opposizione alla semplice.

In tal caso, per ottenere la distanza del centro, si divide la somma dei momenti per la somma dei pesi: esattamente come per ottenere la media.

Vi è dunque una perfetta corrispondenza fra le anzidette proprietà matematiche del centro di gravità e quelle della media aritmetica.

Uno stesso elemento, il baricentro, può dirsi perciò figurare, per le sue proprietà, in un triplice aspetto o rapporto; cioè:

*Meccanicamente*, come il centro delle forze parallele;

*Geometricamente*, come il centro delle medie distanze;

*Aritmeticamente*, come il centro delle differenze.

È sempre uno stesso concetto matematico fondamentale, sotto forme o applicazioni diverse; e solo potrebbesi dire che il primo aspetto rientri senz'altro nel secondo; giacchè, in rapporto colla media aritmetica, il centro di gravità non conta veramente che per le sue proprietà *geometriche*, o di *posizione*, non ancora per le sue proprietà *meccaniche*, e come a dire di *massa* o d'*inerzia*.

La corrispondenza non può naturalmente tenere se non nei riguardi aritmetici e geometrici, di *differenze* nell'un caso e di *distanze* nell'altro, come dianzi pure accennavasi.

Si è anche fatto un passo più in là nella moderna geometria superiore; e come si tratta di un centro delle medie distanze, ossia delle medie aritmetiche, così, dopo il Poncelet<sup>1</sup>, si considera pure un *centro delle medie armoniche*; il cui concetto si contrappone al precedente nello stesso modo con cui quello della media aritmetica si contrappone all'altro della media aritmetica.

Sono due valori reciproci. - E avendo ad altro luogo trattato di tali rapporti fra le due medie, presumo che possa non isgradirsi un raffronto di più.

Suppongasi un sistema di punti pesanti, e si prendano le loro distanze da un piano fisso, comunque situato nello spazio.

Si facciano quindi variare tali distanze in modo reciproco alle antecedenti.

Quello che nel primo caso sarebbe il centro di gravità, o delle medie aritmetiche, diviene il centro delle medie armoniche nel secondo; e viceversa.

Oppure, lasciando invariate le distanze, si facciano invece variare le masse, in ragione inversa delle distanze stesse.

Il risultato sarà ancora il medesimo; vale a dire, che dal centro di gravità si passerà al centro delle medie armoniche; e reciprocamente.

Sia, finalmente, determinato il centro delle medie armoniche

<sup>1</sup> *Mémoire sur les centres des moyennes harmoniques* (nel *Giornale di mat.* di Crelle, tom. III, 1828). — CHASLES, *Géométrie supérieure*, n. 61.

rispetto ad un piano situato a distanza finita, e suppongasi che il piano venga a spostarsi all'infinito.

Il centro delle medie armoniche diventerà in questo caso il centro ordinario di gravità.

Perlochè, parrebbe che quest'ultimo non sia che un caso particolare del primo; cioè, che il concetto geometrico del centro armonico sia più generale di quello del centro di gravità.

Ma in fatto, e come insiste il Chasles, questa maggiore generalità non è che apparente; giacchè le rispettive proprietà dei due centri non sono, sotto forma differente, se non delle espressioni generali di un medesimo teorema, che in egual modo le comprende<sup>1</sup>.

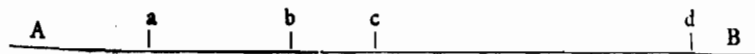
E non ispiaccia che si dedichi ancora una qualche parola alla proporzione e alla media armonica.

Si è già veduto ad altro luogo (Capo I), che in una proporzione armonica, allorquando il rapporto dei due primi termini è come 1 a 2, il terzo termine non potrebb'essere se non *infinito*.

Il detto rapporto è dunque una specie di *limite massimo*, che non può essere mai raggiunto per alcuna proporzione armonica in termini finiti.

Ora, io non so se una tale proprietà venga solitamente esposta in questa forma, ma essa trova ad ogni modo il proprio riscontro in un teorema ben noto di geometria superiore.

Sia data, infatti, una retta indefinita  $AB$ , la quale trovisi tagliata *armonicamente* (o in *divisione* o *proporzione armonica*, come pur dicesi) ai quattro punti  $a, b, c, d$ : in guisa, cioè, che contando dal punto  $a$ , i tre segmenti  $ab, ac, ad$ , formino fra di loro una proporzione armonica.



Il punto  $a$  si dice *coniugato* col punto  $c$ , e il punto  $b$  col punto  $d$ , perciò che la situazione dell'uno è, rispettivamente, legata a

<sup>1</sup> *Géom. Sup.*, n. 463. - Considera il sistema in rapporto ad una retta, anzichè ad un piano, che è caso più generale.

quella dell'altro; e se l'uno dei due punti si sposta in un senso, l'altro pure si sposta, ma in senso contrario.

Ciò premesso, si dimostra che il punto  $b$  riesce sempre più vicino al punto  $c$  che non al punto  $a$ .

Spostandosi poi il punto  $d$  dal punto  $c$ , anche il punto  $b$  si sposta in senso inverso, allontanandosi da  $c$ , per accostarsi ad  $a$ ; però con assai più lentezza; e tanto, che pel caso che il punto  $d$  passasse addirittura all'infinito, il punto  $b$  verrebbe a cadere esattamente nel mezzo fra  $a$  e  $c$ .

Risulterebbero, cioè, eguali le due distanze  $ab$ ,  $bc$ ; e quindi i due segmenti  $ab$ ,  $ac$ , che formavano i due primi termini della proporzione armonica, starebbero fra loro nel rapporto di 1 a 2. Alla sua volta, il terzo segmento  $ad$  sarebbe infinito.

La proporzione andrebbe quindi rappresentata numericamente dai tre termini

$$1, 2, \infty,$$

che sono quelli appunto della espressione or ora richiamata.

Pigliamo ora un punto comune di origine, come a dire,  $A$ , e misuriamo da esso le distanze dei tre punti successivi  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , ossia  $Aa$ ,  $Ab$ ,  $Ac$ .

Tali distanze formano evidentemente fra di loro una proporzione aritmetica, appunto per essere eguali, nel caso figurato, le due distanze  $ab$ ,  $bc$ .

Ed eccoci condotti, anche per questa via, dalla proporzione armonica alla aritmetica, ovvero ad un nesso, ad un rapporto di più fra le due proporzioni, dipendente da un modo geometrico di generazione che esse hanno in comune.

L'espressione

$$1, 2, \infty,$$

è uscita, giusta quanto si è altrove veduto, prendendo i reciproci della proporzione aritmetica

$$0, 1, 2;$$

donde, invertendo l'ordine,

$$\frac{1}{2}, 1, \infty;$$

ovvero, moltiplicando per 2

$$1, 2, \infty.$$

Scrivendo nell'ordine seguente i quattro termini fra loro diversi che entrano nelle due espressioni,

$$0, 1, 2, \infty,$$

avrebbe pertanto una serie, nella quale i primi tre termini danno una proporzione aritmetica, e gli ultimi tre una proporzione armonica, pel caso limite fin qui considerato, e di cui l'una può riguardarsi come il reciproco dell'altra.

La forma è singolarmente curiosa; non vorrei dire di più<sup>1</sup>.

Facciamo il caso più generale. Ricerchiamo in una proporzio-

<sup>1</sup> Bensì potrebbesi aggiungere un qualche esempio illustrativo a quelli già svolti nel Capo precedente. - In un titolo circolante, l'interesse effettivo rappresentato sta naturalmente in ragione inversa del rispettivo corso, o prezzo corrente. Supposto che il titolo sia costituito in 5 per 100, se il corso va, per ipotesi, da 100, a 80, a 60, l'interesse effettivo corrispondente risulterà di 5, 6.25, 8.33 per 100. La prima serie, quella dei prezzi, è aritmetica; la seconda, invece, è armonica. Invertendo il caso, e posta una variazione dell'interesse da 5, a 6, a 7 per 100, ciò vorrà dire che il prezzo avrà, rispettivamente, variato esso medesimo da 100, a 83.33, a 71.42: serie armonica quest'ultima, aritmetica l'altra. - Abbiasi una forza che varii in ragione inversa (semplice) delle distanze. Per distanze come 1, 2, 3, serie aritmetica, l'intensità della forza sarà, rispettivamente, come 1, 1/2, 1/3, serie armonica. Alla media aritmetica delle distanze corrisponderà, nella fatta ipotesi, la media armonica della forza; e reciprocamente. - Ne risulterebbe un caso analogo in demografia, se mai una popolazione venisse ad aumentare in ragione inversa della sua densità. - Nel calcolo delle probabilità si parla di una speranza morale, ossia di un guadagno sperato, da valutarsi in ragione inversa del patrimonio che si possiede; e varrebbe, per conseguenza, anche qui, l'eguale correlazione fra le medie rispettive. - E così via.

I numeri 1, 2, 3, 4, ecc., rappresentano la serie aritmetica naturale dei



ne armonica, i cui termini sieno  $a, b, c$ , il valore del terzo termine  $c$  in funzione cogli altri due. Avrebbe

$$c = \frac{ab}{2a - b}$$

E si vede come ponendo  $b = 2a$ , ossia il secondo termine doppio del primo, giusta il caso fin qui considerato, il denominatore diventi zero, e quindi il valore di  $c$  riesca infinito.

AmMESSO, invece, che  $b$  sia minore di  $2a$ , come nel caso più comune, il valore di  $c$  risulterebbe finito e positivo.

Poniamo ora che  $b$  sia maggiore di  $2a$ ; il che nella precedente costruzione vorrebbe significare che il secondo punto cade più vicino al primo che non al terzo. In tal caso, il valore di  $c$  diviene negativo.

Facendo, per esempio,  $a = 1, b = 3$ , avrebbe

$$c = \frac{1 \times 3}{2 - 3} = -3.$$

numeri interi; i loro reciproci,  $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$ , ecc., danno la serie armonica naturale delle frazioni. - Le serie aritmetiche, si sa in matematica che possono essere di vario ordine: siccome quelle dei cosiddetti numeri figurati (numeri triangolari, piramidali, ecc.). Prendendo qui pure i reciproci, si ottengono le rispettive serie armoniche, esse pure di vario ordine, e che erano già state considerate da Leibnitz. Questi al celebre triangolo aritmetico di Pascal contrapponeva quello che chiamava il suo triangolo armonico, e ne aveva studiato le proprietà. - Lettera di Leibnitz a M. de l'Hospital, in data 27 dicembre 1694, nella *Corrispondenza di Leibnitz*, pubblicata dal GERHARDT, tomo II, pag. 259, e riprodotta nel *Commercium epistolicum de analysi promota*, etc., edito da J. B. BIOT e F. LEFORT. Parigi, 1856, pag. 217. Tutto ciò può condurre ad un appunto circa il fondamento della media probabile, che può essere utile di anticipare fin d'ora. Ed è che, trattandosi di elementi fra loro connessi e disposti in serie reciproche, se mai si ammette che per un dato sistema di osservazioni il valore più probabile sia rappresentato per l'una serie dalla media aritmetica, è pur forza ammettere che per la sua reciproca esso vada invece rappresentato dalla media armonica. E quindi non sarebbe più assolutamente esatto il canone che il valore più probabile fra più osservazioni discrepanti sia sempre e per ogni caso fornito dalla media aritmetica.

E, infatti, si può verificare che la serie  $1, 3, -3$ , soddisfa alla condizione di una proporzione armonica, essendo

$$1 : -3 = (3 - 1) : (-3 - 3); \text{ ossia}$$

$$1 : -3 = 2 : -6.$$

Costruendo geometricamente, al modo sopradetto, per segmenti di retta contati da una comune origine, il segno negativo del terzo termine esprimerebbe che il rispettivo segmento (e quindi il punto  $d$  sulla retta *supra*) passa dal lato opposto, cioè a sinistra: con che si avrebbero sulla retta stessa i tre segmenti  $da, db, dc$ , i quali andrebbero espressi in grandezza dai numeri  $3, 3 + 1, 3 + 3$ , ossia  $3, 4, 6$ ; che è alla sua volta, una proporzione armonica.

Ritornando col discorso al centro di gravità, si potrebbero pur rilevare le analogie fra la media aritmetica e la teorica delle leve e delle bilancie; e sarebbe anzi il caso più semplice ed esemplare; ma non parmi ormai necessario di entrare su ciò in nessuno sviluppo.

Avvertirò, invece, come l'anzidetta proprietà del centro di gravità, di essere il centro delle medie distanze, conduca ad un risultato nella rappresentazione geometrica, che è esso pure di un uso frequente e della maggiore importanza: cioè, che in una figura qualunque, e considerando in essa il perimetro, ovvero l'area compresa, supposta omogenea, con tutti i punti da cui risulta, le coordinate medie sono quelle del centro rispettivo di gravità.

Del resto, come già si accennava, tali riscontri fra la media ed il centro di gravità sono già stati fatti altre volte, quantunque in modo, per lo più, alquanto incompleto; e nell'intento altresì di meglio chiarire la significazione della media, e le ragioni della sua applicazione. - Si sa, ed è stato da altri ripetutamente avvertito, che il metodo dei minimi quadrati, fondato com'esso è sulle proprietà della media aritmetica, riesce essenzialmente al concetto di collocarsi a quello che sarebbe il centro di gravità degli errori di osservazione.

Da ciò pure quel certo carattere *statico*, che può in generale

ravvisarsi nella media aritmetica, e nell'uso a cui essa è più specialmente destinata.

Fors'anco nell'anzidetto concetto vi è alquanto più che una mera analogia; e ad ogni modo un semplice esempio potrà ora illustrare la cosa in tutta la sua importanza teorica e di applicazione.

Desumiamolo dalla balistica, o più propriamente dal tiro a segno; giacchè un tal esempio mi sembra fra i meglio adatti allo scopo che abbiamo in vista.

Per solito, nel tiro a segno, il centro del bersaglio è conosciuto, ed è da esso che si misura la divergenza dei colpi. Ma noi, dopo un certo numero di colpi, possiamo anche supporre cancellato il centro, nonchè i circoli solitamente tracciati intorno ad esso, e proporci quello che sarebbe il problema inverso dell'ordinario; cioè: - *Data (come dicesi) la rosa dei colpi, determinare il centro.* -

La rosa dei colpi figura la traccia dei proiettili sulla tavola del bersaglio; e si chiama così, per la forma che affettano i colpi nella loro distribuzione intorno al centro, seguendo un certo ordine, che è quel medesimo degli errori di osservazione, semprechè il tiro sia avvenuto in condizioni abbastanza uniformi, e non sia stato perturbato se non da cause di natura accidentale<sup>1</sup>.

La rosa poi è tanto più regolare, in genere, e a condizioni d'altre pari, quanto è maggiore il numero dei colpi.

Siasi adunque fatto un numero abbastanza grande di tiri, di cui restino le traccie sul disco; e, cancellato ogni altro segno sul disco stesso, diasi a determinare il punto del centro, desumendolo dalla rosa dei colpi.

Si può procedere geometricamente, senz'altro, assegnando le coordinate medie, che sono (come si è detto) quelle del centro;

<sup>1</sup> Se mai intervenisse qualche causa di deviazione costante, cioè che agisca sempre in un senso e con eguale intensità, e che può dipendere dall'arma e dalla carica, oppure dal tiratore, supposto sempre lo stesso (come la così detta *equazione personale*), od anco da circostanze esterne, essa sposterebbe tutta intera la rosa dei colpi, ma senza alterarne la regolarità.

od anco per via empirica più spedita, graficamente; ovvero meccanicamente.

Se la rosa è abbastanza regolare e simmetrica, basta condurre una retta che la divida per mezzo, ossia lasciando da ciascuna banda un egual numero di colpi; e poi una seconda retta bisettrice della rosa dei colpi ad angolo colla prima (meglio ad angolo retto, ma non è necessario): il punto d'incontro delle due rette sarà il centro cercato.

Oppure (ed ecco il metodo meccanico, che risponde alla esposta proprietà della media e del centro di gravità), si potrà immaginare collocato ad ogni singola traccia dei colpi un punto pesante, e come se il proiettile vi fosse rimasto infisso, e prendere il centro di gravità.

Bene inteso, che tutti i punti vanno in questo caso considerati come di egual peso.

Ciò equivale a rappresentare le varie forze mediante la gravità, e a misurarle in direzione e grandezza dalle deviazioni o divergenze prodotte.

Il centro di gravità dei colpi corrisponde al centro cercato del bersaglio.

Questo però non lo si ha esattamente, nè per tal metodo, nè per altri; ma solo in via di approssimazione probabile; della quale si conosce pure la legge in rapporto col *numero dei colpi*, ossia in generale con quello delle osservazioni, da cui si ricava la media (nonchè colla grandezza relativa delle divergenze).

Il calcolo delle probabilità insegna infatti che *la precisione di una media si proporziona alla radice quadrata del numero delle osservazioni da cui è dedotta*, ossia del numero dei termini che hanno concorso alla sua formazione. È di 2 e 3 volte maggiore, se il numero delle osservazioni è stato, rispettivamente, di 4 e 9 volte più forte.

Questo esempio, oltrechè di una speciale eleganza, è anche singolarmente acconcio a mostrare come la notata analogia possa avere talvolta, dirò così, un valor fisico e non puramente matematico. E perciò soggiungo qualche altra parola ad illustrazione.

Traduciamo il caso in forma meccanica; vediamo la natura e la combinazione delle forze da cui dipende il risultato.

Vi è, anzitutto, un insieme di forze fisse, *normali*, che tendono a mantenere il tiro nella direzione del centro, e che rispondono a quello che può dirsi lo *sforzo di mira* del tiratore.

Vi è, in secondo luogo, un insieme di cause *perturbatrici*, le quali possono rappresentarsi per altrettante forze che tendono a far deviare il tiro; e che (a parte alcune di esse, le quali agiscono in modo costante, e di cui va fatto calcolo separato) sono forze irregolari, di quelle che entrano nel concetto generico delle cause accidentali.

Le forze della prima categoria sono comparativamente più potenti, e potrebbero anche chiamarsi, rispetto al caso, le forze di *prim' ordine*.

Le seconde sono relativamente di un' energia limitata, forze di *second' ordine*, ossia che non producono, di regola, se non degli effetti alquanto piccoli.

E sono appunto tali effetti, ossia le deviazioni, gli *scostramenti* prodotti, quelli che ne porgono in modo corrispondente la grandezza e la direzione.

Tali forze agiscono diversamente per ogni colpo; e non è se non sopra un numero grande di colpi che si appalesa l'intero sistema di esse, in tutte le possibili loro combinazioni. A tutto rigore, si esigerebbe anzi un numero di colpi infinito; ma, in pratica, basta un numero tale che gaurentisca un grado sufficiente di approssimazione.

Ora, il metodo sopradetto, ossia di prendere il centro di gravità, equivale virtualmente a due cose: cioè, a considerare tali forze come se operassero tutte *in modo simultaneo*, ossia tutte ad una volta per ciascun caso, intorno alla linea di mira del tiratore; e a collocarsi al punto dov' esse *si fanno fra loro equilibrio*.

L' assunto è appieno legittimo, stante la natura stessa del caso; e l' esattezza del risultato dipende dal fatto della distribuzione simmetrica di cotali forze: irregolari una per una, ma regolari

invece nel loro insieme, e tali appunto da compensarsi scambievolmente.

Con ciò stesso si viene ad eliminarne l' effetto; e non resta se non quello dovuto alle forze regolari, da cui il caso che si considera è dominato.

È anche facile vedere come siffatto esempio si possa estendere ad altri analoghi. Vi torneremo più innanzi, quando avremo ad occuparci della media che diciamo *probabile* e della media *tipica*.

#### CAPO IV.

*Altre proprietà della media aritmetica. La media, la legge e i limiti della serie. — Serie medie. Questione di metodo circa il modo di osservazione. Casi di esclusione della media.*

##### I.

Aggiungo qualche altro cenno circa le proprietà della media aritmetica, in rapporto colla serie da cui dipende; ciò che può tornare d' importanza anche per far ragione degli equivoci e delle *fallacie*, che agevolmente s' incorrono nell' uso di tale strumento, o nei ragionamenti che ad esso si riferiscono.

Passo succintamente, e nella forma la più semplice che comporta il soggetto.

1. — La media aritmetica essendo eguale alla somma dei termini divisa pel numero di essi, ne viene che moltiplicando la media pel numero dei termini, si ottiene la somma: ossia, che questa equivale alla media tante volte ripetuta, quanti sono i termini elementari da cui la media è dedotta.

L' uso più comune che si fa della media aritmetica è fondato su questa proprietà. — Si ha una somma, quella della serie, e la si presume divisa in parti eguali. La media è una di queste parti.

2. — La media non muta se si intercalano nella serie, ovvero si tolgono da essa, uno o più termini, che sieno tutti eguali alla media.

È una proprietà comune a tutti i valori medii indistintamente.

3. — Si può parimenti introdurre o togliere, senza che la media si muti, un numero qualunque di termini fra loro disuguali, purchè la *somma delle differenze* in più, dei nuovi termini rispetto alla media, pareggi quella delle loro differenze in meno.

Le differenze in tal caso venendo ad elidersi fra loro, gli è come si aggiungessero altrettanti termini tutti eguali alla media.

4. — Se si suppone che tutti i termini della serie divengano eguali fra loro, anche la media risulta eguale a ciascuno di essi.

Proprietà già altrove enunciata, a proposito della teorica generale dei valori medii, e comune a tutti egualmente. In ispecie, per la media aritmetica, essa diviene di immediata evidenza, dal momento che siffatta media è la bisettrice delle differenze, e si risolve nella divisione di una somma in parti eguali.

5. — La media è indipendente dalla *legge* della serie, e dall'ordine con cui possono assumersi i termini della serie stessa.

Quest'è ancora una conseguenza della condizione fondamentale, altrove esposta per tutti i valori medii, di essere una *funzione simmetrica* dei termini della serie.

Tutti i termini entrano a comporre la media, e vi entrano in modo uniforme, senza alcun riguardo di ordine o posizione. Nella media aritmetica sono i termini, fra loro commutabili, di una somma; nella geometrica, i fattori, parimenti fra loro commutabili, di un prodotto; nell'armonica, una certa composizione degli uni e degli altri.

6. — Da tutto ciò deriva che una stessa media, di egual valore, può corrispondere a serie le più diverse; ed anzi, a tutto rigore matematico, che è infinito il numero delle serie a cui può competere una media aritmetica di data grandezza.

Tutto può essere differente, a norma del caso: — il *numero*, comunque grande, dei termini; il loro *valore* assoluto, intero o fra-

zionario; il loro *segno*, positivo o negativo; l'*ordine* con cui si susseguono; la *legge* ed i *limiti* della serie.

Dipende di volta in volta dalla natura del caso considerato, che possa eventualmente introdursi una qualche condizione, per la quale si restringa, in uno od altro riguardo, il numero delle combinazioni ammissibili; ad esempio, se non si vogliano che numeri interi e positivi.

Del resto, gli è pur quello che si verifica anche rispetto a una somma, una differenza, un prodotto, un quoziente, un termine qualsiasi collettivo o di rapporto.

7. — Ne viene altresì che, data unicamente la media (e sia qui pure la aritmetica, od altra qualsiasi), non si sa ancor nulla dei termini elementari da cui essa risulta: ossia che è impossibile dalla media rinvertire alla serie da cui è stata dedotta.

Il problema è di quelli che diconsi *inderminati*, e pei quali è infinito il numero delle soluzioni possibili.

Osservazione affatto elementare, se vuoi, e principio d'immediata evidenza, ma fonte tuttavia di continui sofismi ed equivoci nei ragionamenti che si fanno sul calcolo dei valori medii. — È una specie di *pons asinorum* nella materia.

La media occulta, in ispecie, la legge della serie; e non potrebbe essere altrimenti; giacchè l'essenza ed il comodo di una media consiste appunto nell'esser essa un termine unico, e non vi è possibilità di esprimere una legge se non per una successione di più termini.

Nessuno che intenda la cosa ha mai pensato diversamente da questo, come nessuno potrebbe ideare che, data una serie statistica, non siavi altro in essa da considerare all'infuori della media corrispondente.

Vi sono, in ispecie, altri due elementi, che possono importare altrettanto, e, a norma del caso, anche più della media stessa, e che addimandano uno studio a parte, ciascuno per proprio conto: cioè, le *legge* della serie, e i *limiti* della serie stessa.

La legge può esser nota talvolta, per così dire, *a priori*, nella

sua forma teoretica, stante la natura propria del caso: come si vedrà in appresso, quando si avrà a trattare delle divergenze prodotte da cause accidentali; ma in generale, e più comunemente, essa non lo è; e importa ad ogni modo che venga riscontrata e definita volta per volta.

Esistono a tal uopo appositi procedimenti analitici ovvero geometrici; ed è questa una parte capitale del metodo statistico in tutta la sua estensione.

I limiti corrispondono al *massimo* ed al *minimo* dei termini della serie, ossia ai suoi due estremi.

Questi possono trovarsi più o meno raccostati, ovvero discosti fra loro, e a distanza eguale, ovvero ineguale, dalla media stessa. — E ciò a tutti i gradi possibili.

Parimenti, si può passare dalla media ai due estremi coll'egual legge, oppure con legge diversa; ed altresì, senza alcun riguardo alla distanza degli estremi stessi.

Questi possono risultare egualmente discosti dalla media, anche se la legge, è diversa; e, al contrario, può essere identica la legge, e comunque diversa la distanza dalla media dell'uno e dell'altro estremo.

La media, alla sua volta, può variare per l'egual legge e per gli eguali estremi della serie; o, viceversa (come si è detto), risultare identica per serie di legge comunque disuguale, e fra estremi comunque diversi.

Questi due elementi, pertanto, la legge e gli estremi della serie, non bastano ancora da soli per determinare la media, ammenochè non si tratti di una serie regolare, e dell'egual natura della media stessa (una progressione aritmetica): nel qual caso, basta anche solo la cognizione dei due estremi.

Insomma, i tre elementi anzidetti, la grandezza della media, la legge, e gli estremi della serie, riescono, in generale, o possono comunque riuscire, fra loro *indipendenti*: nel senso, cioè, che non esiste fra i medesimi alcuna connessione necessaria, e valida egualmente per tutti i casi.

Bisogna considerarli separatamente, e volta per volta, senza che la discussione della serie possa dirsi altrimenti compiuta.

E vi son pure altre circostanze importanti, decisive anzi talvolta, che possono rientrare nello studio di cotesti elementi, o andarvi comunque connesse.

Il numero dei termini può importare pel grado di *precisione* del risultato al quale si aspira; la grandezza delle divergenze fra i singoli termini e lo scostamento più o men forte degli estremi può esprimere una maggiore o minore *tenacità* o *sensibilità* alle variazioni in quel tal ordine di fatti o fenomeni; le variazioni stesse possono differire più o meno di *frequenza* in ragione della loro grandezza; la serie può essere *discreta*, ovvero *continua*, o tale ad ogni modo da potersi considerare come continua; ecc.

Tutto ciò è ben noto, nè ci è possibilità di abbaglio fra coloro che hanno una sufficiente competenza in tali argomenti. E noi pure avremo variamente ad occuparcene in tutto il seguito del presente lavoro.

Ma non si potrebbe desumerne alcun appunto, come talvolta si è fatto, contro il metodo generale dei valori medii, e quasi da altri si pensasse che la media per sè sola potesse essere il tutto, e bastare a tutto nella discussione statistica, o, per converso, fosse ella altrimenti per perdere di ogni sua importanza.

E quale sia l'ufficio proprio, e quali le applicazioni diverse di cosiffatto mezzo di calcolo, utile in generale, indispensabile anche talora, lo si vedrà partitamente ad altro luogo, trattando dell'uso e della differente significazione che può assumere la media aritmetica: secondo che essa può esprimere una data condizione o *stato medio* di cose, senz'altro riguardo; ovvero il valore *più plausibile* da adottarsi in un dato sistema di osservazioni fra loro discrepanti; o infine quello che può considerarsi come lo *stato relativamente normale* fra le variazioni di un dato ordine di fatti o fenomeni.

A quel punto si vedranno pure le condizioni a cui deve soddisfare la media, per corrispondere in particolare a ciascuno di cotesti suoi uffici.

Intanto può avvertirsi come lo stesso metodo della media possa utilmente intervenire nella discussione di altri fra gli indicati elementi.

Così, nel caso che gli estremi sieno variabili, può importar di assegnarne il valor medio; e allora si ottiene una *media dei massimi*, ovvero *dei minimi*: al modo che si ha pure in siffatto caso un massimo e un minimo dei massimi, e così rispettivamente dei minimi.

Parimenti, può eventualmente giovare di prendere la media fra gli estremi, e paragonarla colla media generale della serie; oppure può tornar utile di spezzare la serie, e prendere le *medie parziali*: per esempio, la media dei termini superiori e quella dei termini inferiori alla media generale; e così via. Più innanzi, al Capo seguente, noi avremo ad occuparci di un valore particolare, analogo alla media aritmetica, quantunque da essa distinto, che è la cosiddetta *mediana*; e il cui uso, da sola, o in combinazione colla media stessa, può riuscire singolarmente acconcio alla discussione della serie, in ispecie per quanto riguarda la sua simmetria e il grado della sua convergenza. - Per ora passiamo.

S'intende poi da sè (e si è già avuto qualche altra occasione di alludervi) che anche nel calcolo delle medie vanno rispettati i canoni generali del metodo statistico, e in ispecie quelli che riguardano la *comparabilità* dei vari elementi, ossia la loro *omogeneità*, da non confondersi (come taluno ha fatto) coll'*eguaglianza* in ragione di grandezza. L'una riguarda la *qualità*, l'altra la *quantità*.

Vi è tuttavia un punto, che sta in intimo rapporto con altre osservazioni fatte più sopra, e sul quale mi sembra utile di volgere ora il discorso, entrando altresì in qualche sviluppo.

## II.

Nel caso ordinario e più semplice, che è pur quello considerato fino a qui, si ha da fare con una serie unica di termini elementari, e la media, alla sua volta, rappresenta un termine unico.

Ma può pur incontrarsi il caso più complesso, nel quale si abbia a determinare, non un termine medio unico, ma un'intera serie media, come spesse volte avviene allorquando si tratti di assegnare in via media la legge di variazione di un dato elemento.

In allora può sorgere qualche difficoltà, anche solo rispetto al metodo da seguire nelle osservazioni; e, a norma di esso, venirne un risultato che sia, o no, ammissibile, in ordine a quella che sarebbe la legge propria e naturale che si ricerca.

Un esempio, con qualche cenno illustrativo, potrà chiarire senz'altro il caso e la sua importanza.

Una delle ricerche più interessanti in antropometria è quella che riflette la legge secondo cui si sviluppa la statura (e dicasi lo stesso di altre dimensioni del corpo umano) in rapporto coll'età; e il Quételet ne ha fatto uno studio speciale nel suo *Saggio di fisica sociale*, pubblicato fino dal 1835, ritornandovi pure più tardi in quella che sarebbe la seconda edizione, riveduta ed ampliata, in base a nuovi studi, dell'opera stessa; e mantenendo presso a poco le identiche conclusioni, alle quali era in prima venuto <sup>1</sup>.

Queste sono che la statura si sviluppa dapprima con molta rapidità, a partir dalla nascita, e diremo nel primo anno; poi rallenta via via il proprio incremento, fino verso i 5 anni di età; di là fino ai 16 anni, l'età della pubertà, o poco oltre, l'incremento sarebbe all'incirca costante; indi declinerebbe di più in più, fino presso i 25 anni, dove la statura verrebbe a raggiungere il suo sviluppo completo.

Tale sarebbe adunque, secondo il Quételet, la *legge di sviluppo* della statura, nel suo generale andamento secondo le età.

La curva che la rappresenta (prendendo per *ascisse* le età, e per *ordinate* le stature corrispondenti), e che il Quételet ha tracciato, tentando pure di assegnarne l'equazione algebrica, si com-

<sup>1</sup> AD. QUÉTELET, *Sur l'homme et le développement de ses facultés, ou Essai de physique sociale*. Parigi, 1835. Bruxelles, 1836. L. II, Cap. I. - *Physique sociale, ou Essai sur le développement des facultés de l'homme*. Parigi e Bruxelles, 1869 - L. III, Cap. I.

porrebbe di un solo arco continuo, senza, alcuna inflessione, o inversione nella sua curvatura; e che per la parte mediana del suo decorso, ossia per le età comprese fra 5 e 16 anni, verrebbe quasi a confondersi con una linea retta. Oppure, l'aspetto della curva simulerebbe quello di due archi, di sensibile curvatura alle due estremità, e colla concavità rivolta verso l'asse, con un raccordamento quasi rettilineo nel mezzo.

Senonchè, una tal legge, che il Quételet aveva dedotto dalla osservazione di un certo numero d'individui classificati per ordine di età, veniva da altri appuntata come discordante da quella che sarebbe la legge propria della natura, e quale siffatta legge si appalesa generalmente nello sviluppo della statura dei singoli individui.

Il dottor Lehmann, il quale (a quanto io mi sappia) è stato il primo a muovere l'obbiezione, avvertiva come una tal legge dovrebbe naturalmente andar figurata, non da un arco unico, al modo del Quételet, ma piuttosto da due, che s'intersecano ad un punto, il quale corrisponderebbe al momento della pubertà.

L'incremento della statura, rapidissimo subito dopo la nascita, rallenterebbersi in seguito, fin presso la pubertà; ma a questo momento vi sarebbe una specie di salto, un'accelerazione improvvisa e alquanto risentita, a cui seguirebbe poco appresso un nuovo rallentamento.

La pubertà (giusta un'osservazione notevole già fatta tempo addietro dal Burdach) opererebbe pertanto, in questo ed altri riguardi, come una seconda nascita.

A cotesto punto la curva presenterebbe una specie di *cuspidè* volta all'ingiù, ovvero un'inflessione assai stretta, e che presso a poco vi equivale. Vi sarebbe, cioè, un punto di sosta, susseguito bruscamente da un *getto* o *salto* all'insù (*Schufs*), che rompe la continuità, e con cui comincia un nuovo arco.

E il fatto, che potrebbesi accertare seguendo lo sviluppo della statura, separatamente, per ciascun individuo, si verificherebbe con tale generalità, da doversi assolutamente considerare come la

espressione di una legge naturale: - legge, che troverebbesi del tutto svisata in quella, puramente statistica, che proponeva invece il Quételet.

Nè il Lehmann se ne stava punto contento a siffatta critica in forma generica, ma in una lunga e dotta dissertazione inserita nell'Annuario dello Schuhmacher per gli anni 1841 e 1843<sup>1</sup>, veniva altresì discutendo matematicamente la natura di quei due rami di curva, credendo di ravvisarvi, con sufficiente approssimazione, degli archi di due differenti *iperboli*, e che non differirebbero fra loro, e da individuo ad individuo, se non in ragione delle rispettive *costanti*.

Più tardi, un'eguale avvertenza, circa la forma generale della curva, facevasi dal dottor Gould in America, a proposito delle misure intraprese da quella Commissione sanitaria durante la guerra di ribellione<sup>2</sup>.

Dal canto suo, il Quételet, ritornando posteriormente su questo punto, in altra sua opera, e discutendo l'obbiezione del Lehmann,

<sup>1</sup> *Jahrbuch für 1841. Herausgegeben von H. C. SCHUHMACHER.* Stuttgart e Tübingen, pag. 137-219. - Id., 1843, pag. 146-230. - Vi sono discusse 41 osservazioni individuali nella prima parte, e 100 nella seconda.

<sup>2</sup> Dr. BENJAMIN APTHORP GOULD, *Investigations in the military and anthropological Statistics of american soldiers.* New-York, 1869. (*Sanitary Memoirs of the War of the Rebellion. Collected and published by the United States Sanitary Commission*). - Opera capitale in ogni riguardo. Il dottor Gould era il matematico, o *ragioniere*, della Commissione (*Actuary of the U. S. Sanitary Commission*). Si cita e commenta l'idea del Lehmann e quella del Burdach che la pubertà operi come una seconda nascita, anzi per qualche rispetto in modo anche più spiccato; e si sospetta l'esistenza di altri punti analoghi, per esempio, in corrispondenza colla seconda dentizione, o verso i ventiquattro anni, ammesso col Lehmann stesso che lo incremento della statura *non sia mai per giungere al suo pieno compimento* coll'età, che era anche il dubbio teorico del Quételet; non si riesce però (a differenza di questo) ad alcuna equazione teoretica per la curva, e si dichiara di attenersi ad una semplice espressione empirica, e dentro i limiti dei fatti osservati. È ben difficile, qui e in tutto il resto, d'incontrarsi in uno studio di maggiore temperanza e severità scientifica di metodo.

conchiudeva per rimanersene fermo al suo primo risultato. Senonchè, dalle sue stesse espressioni potrebbe sorgere il dubbio se lo eminente antropometra abbia debitamente apprezzato la gravità ed il senso della difficoltà che eragli stata opposta.

Egli dichiarava, cioè, che intendeva parlare unicamente di quella che sarebbe l'espressione della legge generale e normale in natura, e di fronte alla quale le particolarità avvertite dal dottor Lehmann dovrebbero riguardarsi quali semplici divergenze o anomalie individuali, *risultato della nostra maniera di vivere, delle nostre abitudini, quasi sempre in opposizione con ciò che la natura vorrebbe*<sup>1</sup>; *specie di malattie, o viziature, prodotte dalla civiltà.*

Il che assolutamente non può dirsi; ed anzi ne va completamente falsato il concetto del dottore e pastore tedesco, il quale mirava tutto all'opposto. La legge vera, generale, quella che sarebbe in ciò la vera *legge propria della natura*, risulterebbe real-

<sup>1</sup> AD. QUÉTELET, *Du système social et des lois qui le régissent*. Parigi, 1848. - Chiama *giudiziose* le osservazioni del dottor Lehmann, ma di carattere eccezionale, e come se si verificassero in qualche caso speciale, (*quelquesfois*), anziché generalmente e di regola. E conchiude: « Les changements qui surviennent aux époques critiques de la vie de l'homme, peuvent être considérés comme des espèces de maladies qui bien souvent sont les résultats de notre manière de vivre, de nos habitudes presque toujours en opposition avec ce que veut la nature. . . . La nature ne procède pas par mouvements brusques, et si notre civilisation nous les fait connaître, c'est qu'ils sont certainement son ouvrage. . . . Tout en reconnaissant ces altérations brusques, signalées par M. Lehmann, je ne puis les regarder que comme un produit plus ou moins marqué de notre civilisation, mais qui, par la manière irrégulière dont il se présente, ne trouble pas même la marche de la nature. Il ne mérite pas moins d'être constaté ». (Pag. 24-25). Fatto sta che il caso, secondo il Lehmann, starebbe precisamente all'inverso; e, ben lungi dall'ammettere che si trattasse di semplici *malattie* e *viziature* particolari, egli ne derivava anzi (nella seconda parte della sua dissertazione) un argomento per rifiutare le idee del Quételet circa l'uomo medio, considerato come il tipo normale della specie. Oppugnava, in via di massima, il risultato del Quételet, e respingeva ad un tempo anche il suo metodo.

mente alterata e svisata nella sua espressione dalla proposta del Quételet; ed è poi facile vedere come ciò abbia potuto verificarsi.

Vi influirebbero, cioè, due circostanze:

1°. Il fatto per sè stesso che nei singoli individui la pubertà non corrisponde esattamente alla medesima età; ma varia in tale riguardo con alquanto latitudine.

Ciò era stato avvertito dal Lehmann, e poi ripetuto dal Gould, e ammesso pure dal Quételet.

2°. Il metodo tenuto dal Quételet nelle sue osservazioni *collective*, per gruppi d'individui classificati secondo le età, anziché *individuali*, per osservazioni ripetute individuo per individuo, durante una serie più o meno lunga di età.

Ed è questo il punto di metodo, sul quale a me importa di richiamare principalmente l'attenzione.

Nella curva che si ottiene col primo procedimento, quello che sarebbe il punto individuale d'intersezione dei due archi, o piuttosto un'assai rapida inversione della curvatura senza alcuna discontinuità, si trova necessariamente risolto e disteso sopra un arco alquanto lungo della curva stessa; e può anche verificarsi che ne vada obliterato del tutto.

Teoricamente, vi sarebbe da attendersi ad una inflessione alquanto dolce ed estesa della curva, ad una specie di *valle* allungata, anziché breve ed acuta, come nel caso individuale, ma tuttavia abbastanza spiccata; potrebbe attendersi, dico, anche per la circostanza che, se l'età della pubertà varia naturalmente con gli individui, il maggior numero dei casi però deve, al solito, aggrupparsi in limiti comparativamente assai ristretti intorno alla media; però, al postutto, non è escluso in modo assoluto che anche questa affezione caratteristica della curva possa svanire pressochè interamente, per effetto di altre variazioni prossime, o di una qualche eterogeneità nei vari gruppi d'individui osservati, e la curva stessa apparisca prossimamente formata di un unico arco.

Bisognerebbe adunque mutar sistema di osservazione; procedere, cioè, per osservazioni individuali, separatamente, anziché per



osservazioni collettive ed in massa; tracciare le singole curve elementari, individuo per individuo, e dalla combinazione di esse desumere quella che può riguardarsi come la curva media, normale, destinata ad esprimere la legge propria ed organica di sviluppo delle stature.

Oppure, meglio ancora, si possono seguire i due metodi distintamente, all' uopo di compiere o emendare i risultati dell' uno con quelli dell' altro.

Quello poi che si dice, a titolo di esempio, delle stature, può ripetersi anche d' altri elementi; e ridursi altresì a regola generale, per tutti i casi in cui può aversi a fare con dei *punti caratteristici mobili*, che importa di riconoscere in modo distinto, e che potrebbero invece obliterarsi o confondersi nel tracciato uniforme di una curva desunta da osservazioni di massa.

La pubertà è per eccellenza uno di questi punti; e non soltanto in rapporto collo sviluppo dei vari organi, ma anco delle varie funzioni vitali; per esempio, si potrebbe venire ad una conclusione consimile studiando la mutazione che vi corrisponde nell' altezza del tono della voce. E può pur darsi che sianvi altri di cotali punti, e non soltanto per la statura, ma altresì, ed in vario senso, per i diversi elementi antropometrici. Ciascuno, o parecchi di questi, potrebbero ben avere i loro *punti d' inflesso specifici* <sup>1</sup>.

Di ricambio, si può anche invertire il problema, e far servire il risultato anzidetto come un indizio per la determinazione della epoca della pubertà.

Quest' ultimo elemento è infatti alquanto difficile a cogliere in

<sup>1</sup> Di già anche la curva dianzi considerata deve avere, non uno, ma due punti d' inflesso, se anche fra loro molto raccostati e quasi confusi: l' uno, dove la curva, di concava che era verso l' asse delle ascisse, si fa convessa; e l' altro, dove ritorna ad esser concava. Perciò, a rappresentarla in modo continuo, come sembra dover essere in natura, ossia quale una curva unica, occorrerebbe almeno una curva di quarto grado: una *parabola del quart' ordine*, per prendere la più semplice. Quételet assumeva invece un' equazione di terzo grado.

modo preciso per la donna e ancor più per l' uomo; ma, in difetto di osservazioni immediate e per sintomi diretti, gioverebbe dedurlo mediamente, ad esempio, dalla curva delle stature. L' epoca della pubertà corrisponderebbe al punto d' inflesso della curva medesima, il quale segna il passaggio al massimo di accelerazione dello sviluppo, ovvero ad altro punto poco discosto, a norma qui pure di quanto potesse avere suggerito l' osservazione; e potrebbe per tal via ottenere con una precisione quasi assoluta.

Tale era stato, già tempo, il mio modo di vedere su questo punto interessante di antropometria; ed ora debbo aggiungere che esso concorda, sostanzialmente, coi risultati di più recenti indagini, condotte col duplice metodo anzidetto; siccome quelle, in particolare, del Bowditch in America, e del prof. Pagliani fra noi <sup>1</sup>. Esse smentiscono la conclusione del Quételet, per quanto riguarda la età della pubertà, e mettono in rilievo l' influenza capitale di questo elemento dei diversi fenomeni dello sviluppo organico e funzionale dei due sessi.

Vi sarebbe, intorno a quell' epoca, una notevole *accelerazione* nello sviluppo della statura, del peso, dell' ampiezza toracica, nonché in quello della forza muscolare, e della cosiddetta *capacità vitale*, misurata dal massimo della inspirazione polmonare; mentre la curva del Quételet accuserebbe per le stature (come si è veduto) un andamento costante fin oltre la pubertà, e poi una declinazione.

Il prof. Pagliani ha pur rilevato qualche circostanza, da cui

<sup>1</sup> Prof. LUIGI PAGLIANI, *Lo sviluppo umano per età, sesso, condizione sociale ed etnica, studiato sul peso, statura, circonferenza toracica, capacità vitale e forza muscolare*. Milano, 1879. Distingue quattro periodi vitali: 1° il *formativo*, nei primi due mesi della vita uterina; 2° quello di *perfezionamento*, pel rimanente della vita stessa; 3° di *sviluppo*, dalla nascita alla pubertà; 4° di *riproduzione*, dalla pubertà in poi. - Veggasi pure: *Materiali per l' Etnologia Italiana, raccolti per cura della Società italiana di Antropologia ed Etnologia, riassunti e commentati dal dott. E. RASERI*, ufficiale di statistica (*Annali di Statistica*, serie 2°, vol. VIII). - Sembra altresì che l' inflessione caratteristica della pubertà riesca abbastanza palese anche procedendo per osservazioni collettive.

può essere in parte dipeso il contrario risultato del grande antropometra belga, siccome la scarsezza delle osservazioni, e un tal quale arbitrio nella scelta dei dati, mediante l'eliminazione di quelli che parevano anomali (non ancora patologici), a norma di certe idee preconcepite sull'andamento della natura; ed ha esteso la ricerca, per quanto concerne la statura, anche allo stato fetale, distinguendo qui pure due stadii subordinati, contraddistinti l'uno e l'altro da una notevole accelerazione nel rispettivo sviluppo iniziale.

Cosicchè, anche la curva delle stature che potrebbe dirsi *intra-uterina*, si comporrebbe di due archi, con un'inflexione o avvallamento intermedio, al pari di quella *extra-uterina*.

Le osservazioni sono ancora alquanto scarse; ma il risultato, come diceva, sembra realmente accertato nel senso che era già stato avvertito da altri anche prima, rispetto all'influenza della pubertà; e se le curve non presentano ancora una perfetta regolarità, può darsi che anche questa si consegua più tardi, man mano che il materiale di osservazione verrà ad aumentarsi.

Insisto ancora sul caso precedente, e sulla distinzione generale che vi corrisponde, giacchè l'argomento mi sembra di singolare importanza.

Supponiamo che si ricerchi la legge generale della mortalità.

In questo caso ogni individuo non contribuisce che un solo termine elementare, una sola osservazione, la quale non può essere punto ripetuta; giacchè per ogni individuo non si muore che una volta soltanto.

Non si può dunque parlar mai di una vera e propria legge di mortalità in ordine all'individuo; si ha puramente e semplicemente una legge di massa, d'insieme, applicabile all'individuo solo in via media, comune, di probabilità.

Alla sua volta, il metodo di osservazione non può essere che un solo; cioè quello per osservazioni collettive, di massa, dove si aggruppano indistintamente tutti gli individui di quel tal ordine che si considera, età per età, senz'altro riguardo.

Ogni individuo può bensì figurare più volte successivamente nella serie dei viventi, ossia di quelli che sono *esposti a morire*, ma una volta soltanto in quella dei morti.

Invece, nel caso dianzi studiato delle stature, la cosa procede diversamente.

Ogni individuo può contribuire, non una osservazione sola, ma una serie intera di osservazioni, per quanta è la durata della sua vita; ogni individuo, preso da sè, ha quindi la sua *legge* propria, *singolare*, di crescita della statura; la quale è diversa tanto dalla legge comune del gruppo considerato, quanto da quella che può riguardarsi come la *legge media* dell'individuo esso medesimo.

Vale a dire che, in questo caso, e in altri analoghi, si può aver a fare con tre elementi distinti; quali sono:

1°. La *legge singolare* di ciascun individuo;

2°. La *legge media* dell'individuo in generale;

3°. La *legge comune* del gruppo di quei tali individui di cui si tratta.

Il 2° ed il 3° di tali elementi possono non concidere fra loro. Altro è la legge media individuale, ed altro la legge generale del gruppo.

Anche se l'andamento sia simile, può darsi che non sia del tutto identico, e che, per esempio, a dei punti d'inflexo assai spiccati si sostituiscano nella curva corrispondente delle inflessioni alquanto dolci, ed anco dei raccordamenti rettilinei, come nel caso dianzi considerato. La voce, in generale, si abbassa per un salto assai ripido alla pubertà, ma può e deve succedere che, per un dato gruppo d'individui, pei quali la pubertà cade ad età diversa, abbiasi invece una discesa alquanto lenta, e che mostra prendere un tempo considerevole.

Ed anco la significazione è differente.

La prima espressione ha un vero e proprio valore *antropologico*, naturale; mentre la seconda non ha, o può non avere, se non un valore meramente *statistico*.

E tutto può dipendere, come dicevasi, dal differente metodo

che si tiene nell'osservazione: secondo che si procede per osservazioni collettive indistinte, ovvero per osservazioni individuali, cioè individuo per individuo in modo distinto; vale a dire, seguendo ciascun individuo separatamente, per tutto quel tratto di età a cui vuolsi estendere l'osservazione.

Se mai si seguissero i singoli individui, ma poi si confondessero insieme le osservazioni, classificandole in comune per ordine di età, si ricadrebbe senz'altro nel primo metodo delle osservazioni collettive.

L'essenza del metodo per osservazioni individuali consiste nel tener disgiunti i singoli individui; assegnare la legge particolare di ciascheduno, tracciandone quella che sarebbe la curva individuale corrispondente; e poi, dalla combinazione delle curve elementari così divise ricavare la curva media, che deve esprimere la legge naturale di crescita dell'individuo.

E lascio quanto può riguardare la via da seguire per cosiffatta combinazione.

Razionalmente, non v'ha dubbio che questo sarebbe il metodo da preferire, siccome il solo che può condurre all'espressione di una vera e propria legge naturale; ove non fosse la difficoltà di ottenere il necessario materiale di osservazione.

È agevole di procurarsi delle osservazioni numerose di stature distribuite per ordine di età, prendendole indistintamente sopra individui diversi; ma non così delle serie complete, individuo per individuo, a partir dalla nascita e fino a sviluppo completo. Tutto al più è possibile per alcuni anni, che però sono relativamente i più importanti, cioè quelli che stanno intorno alla pubertà, mediante osservazioni che possono istituirsi, come si è fatto, sui fanciulli delle scuole e nei collegi.

In tal caso, si può ancora avere un'applicazione parziale del metodo individuale, rivolgendolo più specialmente a studiare l'andamento della curva intorno a quel punto singolare che corrisponde alla pubertà, e a correggere di tal modo i risultati che sarebbonsi ottenuti col metodo collettivo, come più sopra pur accennavasi.

Va poi da sé che non potrebbesi in alcuna guisa parlare di serie individuali a proposito della vita intra-uterina, e che qui il metodo collettivo è il solo applicabile.

Tutto questo discorso è fatto altresì per porgere un nuovo esempio di quanti e delicati riguardi occorrono talvolta nelle applicazioni del procedimento statistico, e nelle conclusioni che possono derivarsene; nonchè quanto sia difficile il disputarne competentemente (come spesso si presume di poter fare) in via astratta e generale, senz'essersi resa adeguata ragione delle svariate condizioni a cui esso può prestarsi a norma del caso, e del differente valore che possono di conseguenza assumere i suoi risultati.

Non vi è competenza a discutere e decidere del merito di uno stromento, se prima non abbiasi una conoscenza fondata della sua struttura, e non siasi alquanto famigliari anche col suo maneggio. È questo il primo canone del metodo positivo.

E a questo proposito, aggiungo un'ultima osservazione circa il caso, che è stato particolarmente considerato da un illustre inglese, lo Stanley Jevons<sup>1</sup>, in cui la media si trova addirittura esclusa per la natura del caso medesimo.

Vi sono delle circostanze, dove ciò può essere immediatamente evidente, sia perchè non possa trattarsi di alcun valor medio, o perchè la media da prendersi sia diversa dall'aritmetica; ma in altre la cosa potrebbe riuscire men chiara, o prestarsi a speciali considerazioni.

Prendendo col Jevons un esempio geometrico, è noto che il valore della circonferenza del circolo si trova compreso fra quelli dei due perimetri del poligono iscritto e circoscritto al circolo stesso; ma sarebbe errore grossolano l'immaginare che esso sia la media aritmetica di questi due valori, o che possa esser colto comunque operando per questa via.

Esso è bensì un valore *intermedio*, fra quei due altri valori, ma

<sup>1</sup> W. STANLEY JEVONS, *The Principles of Science: A Treatise on Logic and scientific Method* - (2. ed. 1877) - Lib. III, Cap. XVI.

non corrisponde nè alla media aritmetica, nè alla geometrica, o all'armonica, nè ad altra espressione assegnabile in termini finiti; è un *limite*, verso il quale convergono indefinitamente, quantunque in modo *incommensurabile*, gli altri due valori, e che avrebbe per espressione *approssimata* quella del perimetro del poligono iscritto, più un terzo circa della differenza fra questo e il perimetro del poligono circoscritto.

E, in generale, possono nelle applicazioni incontrarsi delle specie di cotesti *valori-limiti*, ossia di valori che mostrano in generale convergere verso un limite dato, che potrebbe anche essere un massimo, od un minimo, e dove perciò non sarebbe più a parlarsi di media aritmetica, od altra; ammenochè in quel caso particolare il limite di convergenza non fosse, per avventura, la media essa medesima.

Così, in economia politica, dove si pone il principio che il prezzo delle derrate tenda a proporzionarsi al costo di produzione, non vorrebbe ancora dire che esso si accomodi senz'altro a quello che sarebbe il *costo medio* corrispondente.

Vi sono dei casi in cui il prezzo gravita verso il *minimo* ed altri invece verso il *massimo*, secondo che la produzione di quella tale derrata può essere illimitata, ovvero di sua natura essa è limitata, e secondo che è libera, o comunque invece vincolata la concorrenza.

Bensi la media può ancora intervenire quando si tratti di variazioni puramente accidentali, o che si verificano nei limiti stessi, al modo con cui può parlarsi di una media dei massimi o dei minimi.

Più innanzi noi ci imbattemo in un caso di altra natura; dove, cioè, la media può trovarsi assolutamente esclusa, e non esister punto, per ragione matematica, ossia stante la natura stessa della funzione che rappresenta la serie.



## L'ABOLIZIONE DEL CORSO FORZOSO

IN ITALIA<sup>1</sup>.

**L** GOVERNO del Re s'è risoluto negli ultimi mesi di quest'anno a chiedere al Parlamento la facoltà di compiere un fatto economico della più alta importanza per la finanza e per l'economia della nazione, e non indifferente a tutto il grande organismo del mercato internazionale: la liberazione cioè dell'Italia dal regime della valuta cartacea a corso forzoso. I particolari del disegno e le loro giustificazioni sono noti solo da pochi giorni per opera d'una voluminosa *Relazione* ministeriale. La ristrettezza del tempo non ci consente di precorrere con un minuto esame critico al lavoro, che sarà fatto certamente dalla Commissione parlamentare. Ma il favore, col quale l'operazione è riguardata da coloro, che non hanno o non rappresentano interessi che ne saranno turbati; le probabilità di buon successo riconosciute senza esitazione dai più sperimentati finanziari, come n'è prova il contegno dei mercati d'Europa; c' impongono l'obbligo di dare

<sup>1</sup> *Provvedimenti per l'abolizione del corso forzoso*. Progetto di legge. (Atti parlamentari. XIV legislatura, I. Sessione, numero 122). — *Istituzione d'una cassa delle pensioni civili e militari a carico dello Stato*. Progetto di legge. (Ibidem, numero 129). — *Effetti del corso obbligatorio dei biglietti di Banca in quanto ai pagamenti fatti dal tesoro italiano o per suo conto negli anni 1876-1877-1878*. Roma, 1880.

ai lettori dell'*Archivio* una esposizione riassuntiva delle proposte e delle loro ragioni, con quelle poche osservazioni, che son rese possibili da un colpo d'occhio sommario e affrettato.

## I.

Il Ministero s'impromette conseguire la cessazione del corso forzoso della carta in un termine non maggiore di due anni, procurandosi 644 milioni in moneta metallica, dei quali 400 in oro, mediante un prestito emesso all'estero. Di questi, 44 milioni saranno dati alla Banca Nazionale a titolo di rimborso del mutuo in oro con essa contratto dallo Stato nel 1875, e che, a termini della convenzione allora stipulata, dev'essere rimborsato tre mesi prima della cessazione del corso forzoso. Gli altri 600 milioni disponibili serviranno a ritirare dalla circolazione altrettanti biglietti consorziali a corso forzoso, la cui somma totale, attualmente in circolazione, ascende a 940 milioni di lire. Resteranno quindi in circolazione biglietti consorziali per 340 milioni di lire, e diverranno veri e propri biglietti di Stato. Questi biglietti avranno corso legale, ma saranno permutabili in moneta metallica, al portatore ed a vista, presso le principali tesorerie del Regno, o anche, se parrà opportuno, presso tutte. Si riscatteranno tutt' i biglietti consorziali di taglio minimo, da 50 centesimi e da 1, 2 e 5 lire, la cui circolazione, il 30 settembre ultimo, ammontava a 315 milioni e mezzo di lire. I 284 milioni e mezzo, che restano, saranno adibiti a riscattare una egual somma di biglietti da lire 1000, 250 e 100, la cui circolazione totale, all'epoca stessa, ammontava a 330 milioni e mezzo. Quindi i 340 milioni, destinati a rimanere in circolazione, si comporranno tutti di biglietti da lire 10 e 20, salvo 46 milioni e mezzo dei tagli più grossi. Il corso legale dei biglietti delle sei banche, le quali hanno in Italia il privilegio dell'emissione, sarà prorogato a tutto il 1883: il privilegio stesso dell'emissione cesserà, per tutti gl' istituti che ne sono investiti, col 31 dicembre 1889, salvo ad un'altra legge il provvedere per l'avvenire.

È questo, omesse le modalità secondarie, il disegno del Ministero. La giustificazione sua deve consistere necessariamente nella risoluzione di una serie di questioni, tutte grosse, e parecchie involute, per la molteplicità degli elementi che le costituiscono: - Son tali e tanti i danni, i quali derivano dalla condizione presente della nostra circolazione, da chiarire opportuno un grande sforzo per uscirne? - A siffatto sforzo non sono per avventura impari i mezzi di cui ora dispongono l'economia e la finanza della nazione; e non sono a temere un cattivo successo, o una ricaduta, che ci ridurrebbero in condizioni peggiori delle presenti? - L'emissione del prestito, ch'è la base di tutta l'operazione, può reputarsi conveniente allo stato presente, e con le presenti disposizioni del mercato nazionale e internazionale? - La trasformazione della valuta circolante si compierà in guisa da non generare troppo grandi perturbazioni d'interessi; e la valuta circolante dell'avvenire sarà, per quantità e per qualità, tale da soddisfare a tutt' i bisogni della Nazione, e da non porre ostacoli al suo futuro sviluppo economico? - Questi quattro grandi problemi, o gruppo di problemi, comprendono, se non andiamo errati, tutte le obiezioni ragionevoli finora sollevate; e non è facile prevedere nuove obiezioni, che non vi si possano ricollegare.

## II.

Le dottrine, le quali sognavano nella sostituzione completa ai metalli preziosi di un medio circolante destituito di pregio proprio la maggiore delle trasformazioni progressive dell'economia nazionale, sono ormai giudicate. Ad una trasformazione di tal fatta nessuno Stato è indotto se non per l'effetto d'una necessità inesorabile, o che tale si reputa; nè la trasformazione si compie mai senza riguardarla come un provvedimento d'indole transitoria, senza il proposito espresso di ritornare, non appena sarà possibile, nelle condizioni normali. Tuttavia, quando il ritorno non si può effettuare in breve tempo, la consuetudine ammorza la sensazione vi-

vace dei danni, che si patiscono; e nasce anzi in molti la persuasione, che gl'interessi adagiatisi nella novella condizione di cose siano tali e tanti, da rendere ragionevole il timore che lo spostamento loro possa essere cagione di danni maggiori dei vantaggi sperati dal ritorno alla circolazione normale. Quindi è che, dovunque un tal ritorno s'è proposto, tentato, o conseguito, gli è insorta contro una o più men viva e tenace opposizione, incitata da interessi reali, ingrossata da interessi fittizii. Ad assottigliare il numero degl'*inflationists*, i quali in Italia naturalmente non mancano, uopo è risuscitare l'impressione dei danni permanenti della carta-moneta, attenuare l'importanza maggiore del vero, che si attribuiscono o si lasciano attribuire gl'interessi, i quali o saranno lesi realmente, o temono di esser lesi dalla ripresa dei pagamenti in moneta sonante.

Sono osservazioni in molta parte già fatte per altri Stati, e che non potevano non essere rafferimate dalla esperienza nostra. La moneta di carta non ha quella stabilità relativa di valore, ch'è tra i primi requisiti di un misuratore degli altri valori. Le fluttuazioni dell'aggio sono il segno della eccessiva mobilità sua. In Italia, dove grandi crisi non vi sono state, dopo quella onde uscì il corso forzoso della carta, dove l'emissione della cartamoneta s'è arrestata, dove le condizioni economiche del paese e più quelle dell'erario son venute via via migliorando, le oscillazioni non sono state violente. Ma sono state ad ogni modo tutt'altro che insignificanti: prescindendo pure dai massimi e dai minimi, abbiamo avuto, in 14 anni, medie annue varianti tra 3.94 e 14.21 per cento. Chi può negare la condizione d'incertezza che siffatta instabilità del misuratore legale dei valori e del mezzo legale dei pagamenti genera in tutta l'economia della nazione, soprattutto nell'organismo del credito? Chi può negare la condizione di relativo isolamento, a cui si condanna, nel mercato internazionale, un paese, la cui valuta è così radicalmente diversa da quella normalmente circolante negli altri paesi? Sono evidenti gli effetti di questa duplice non lieta condizione: più difficili e onerose le operazioni di

credito quanto più lungo è il termine della restituzione, pel maggior rischio che il creditore corre di vedersi pagato in moneta, la cui potenza d'acquisto potrà essere inferiore; più elevato il saggio dello sconto presso gl'istituti di credito, e nel tempo stesso più duramente stabile, perchè insensibile alle correnti del mercato internazionale dei metalli preziosi; più malsana la vita delle banche d'emissione, cui non incombe il regolatore continuo delle domande di baratto in moneta metallica per i bisogni degli scambi internazionali; meno agevole a un paese non ricco di capitali, e che però n'avrebbe tanto bisogno, trovar credito all'estero, o sotto forma cambiaria, o sotto forma di definitiva collocazione di titoli; produttori e commercianti costretti tutti a tener conto nei loro affari d'un elemento aleatorio, il quale, appunto perchè tale, delude non di rado le più acute previsioni, e induce sbalzi subitanei, onde alcuni si giovano di quello che altri perdono, con detrimento sempre dello sviluppo ordinato e tranquillo delle industrie e dei traffici. Sarà dunque giusto e ragionevole disconoscere qual copia di vantaggi risentirà la pubblica economia del nostro paese, quando, soppressa la ragione dell'alea, demolita la barriera che si frappone a un più largo sviluppo degli scambi internazionali, avremo più sicuro il lavoro, più agevole il credito, più benevolo il capitale, più numerosi e continui gli sbocchi?

Si contrappone un'opinione assai diffusa: che l'aggio costituisca una protezione dell'industria nazionale, che questa patirà tanto dal dileguarsi dall'aggio quanto ha guadagnato dalla sua nascita e dal suo incremento. Nella sua forma più generale, ch'è pure la più grossolana, questa opinione è affatto insostenibile. Il paradosso si fa manifesto con una facilissima *reductio ad absurdum*. Astrazione fatta da una soppressione dell'aggio per provvedimenti governativi, sarebbe dunque a reputarsi fortuna pel paese un deprezzamento eccessivo della nostra cartamoneta - sventura nazionale uno sviluppo di ricchezza e di fiducia tale da avviarci, come avvenne in Francia, alla disparizione spontanea dell'aggio? Ma, meglio limitata, l'obiezione diventa più seria. Del sorgere

e del crescere dell'aggio gli effetti si avvertirono immediati sui prezzi delle cose, mentre i salarii, le pigioni, gl'interessi dei capitali, il costo dei trasporti seguirono più lentamente la via dell'aumento; il moto inverso s'avvererà col decrescere e col cessare dell'aggio: diminuiranno rapidamente i prezzi delle cose, più lentamente i salarii e le altre spese di produzione. Inoltre, poichè men facile e più rischioso è, coll'aggio dell'oro, comprar merci a credito all'estero, i nostri negozianti sono più inchinevoli ad acquistarne dagl'industriali italiani. Eppure, anche da queste osservazioni, in parte esatte, si trae come nessuno dei vantati benefici effetti dell'aggio, è tale assolutamente: sono benefizi per alcune persone, o classi di persone, o gruppi di occupati, in tanto reali, in quanto si risolvono in danni per altre persone, o classi, o gruppi. Nè poi è bene esagerarne l'entità. L'aggio non ha seguito, per fortuna, una via di perenne ascensione; oscillazioni frequenti vi sono state in vario senso, e compensazioni corrispondenti. Per non tutte le industrie la concorrenza estera è paurosa: e il costo di produzione è elemento stabile dei prezzi, che non si lascia smovere per lungo tempo dalle fluttuazioni del mercato. Alle industrie, sopra tutte alle agricole, che fioriscono in molta parte in quanto è loro possibile esportare largamente i prodotti, un aumento dell'aggio, per altri riguardi, è dannoso; ed è massimo l'interesse loro in una norma costante degli scambi internazionali; ed è in loro la maggiore speranza d'un rapido sviluppo economico per l'Italia. Se risultato finale di tutte le oscillazioni sarà un aumento stabile dei salarii, non dovranno lamentarsene di troppo gl'industriali, cui dovrebbe stare a cuore sopra ogni altra cosa migliorare le attitudini produttive dell'operaio italiano; nè di certo se ne lamenteranno quegli uomini generosi, che proseguono il fine medesimo con altri mezzi non meno pericolosi, sebbene non manchino pure di alte giustificazioni: per esempio, con la proposta di sottrarre all'industria l'aiuto del lavoro a buon mercato dei fanciulli e delle donne. Tutto messo a calcolo, se danni vi saranno, saranno parziali e temporanei, e compensati senza troppo ritardo da una vitalità econo-

mica più sana e più rigogliosa. Probabilmente più grave sarà il dolore, per la estinzione d'una fonte di lautì guadagni, in una classe di speculatori, che vive dell'aggio e per l'aggio, giovandosi di quelle oscillazioni perpetue, che sono pubblico danno; ed è probabile altresì che le più alte grida provengano da costoro, i quali trovano comodo di coprirsi del pretesto, meno ingiustificato, dell'interesse industriale. Ma, siccome le gioie di questa classe non sono pubbliche gioie, così il suo dolore non può assumere qualità di pubblico dolore.

I danni della cartamoneta a corso forzoso, e quindi i vantaggi dell'abolizione di questo per l'erario dello Stato, si possono in parte tradurre in cifre sicure. Da uno studio minuto e diligente dei bilanci s'è tratta la conclusione, che, per i pagamenti che debbono farsi in moneta metallica, il Tesoro ebbe a soffrire, nel triennio 1877-79, un danno medio annuo di circa 12 milioni di lire. Oltre a ciò si paga al Consorzio delle Banche, per la somministrazione dei biglietti, un canone annuo di 3,760,000 lire, le quali, nette della tassa di ricchezza mobile, si riducono a 3,263,000. Sono dunque oltre 15 milioni all'anno di maggiori spese direttamente erogate. Si deve aggiungere la considerazione degl'incrementi non calcolabili di spese per l'aumento dei prezzi di tutte le cose, anche pagabili in carta; della necessità di maggiori stipendi, la quale n'è come un riflesso; in particolar modo dell'intima armonia, che sussiste sempre tra l'economia dello Stato e l'economia della nazione, onde in quella si riverberano le condizioni più o meno sane e floride di questa. E sopra tutto è innegabile la debolezza, ch'è quasi impotenza finanziaria, di uno Stato, il quale, nel momento del pericolo, si trova avere preventivamente sciupata l'ultima riserva, l'estremo rimedio. Se anche economisti e finanzieri non reputassero indispensabile uscire dalla circolazione attuale, non appena s'ha la forza di uscirne; questa liberazione dovrebbe essere alta e imperiosa esigenza degli uomini di Stato.

## III.

Ma è in noi questa forza? A giudicarne è uopo esaminare: 1. se il bilancio dello Stato è in grado di sopportare gli oneri, che gli deriveranno dalle operazioni necessarie all'abolizione del corso forzoso della carta; 2. se il bilancio della nazione lo mette in grado di acquistare e di ritenere la sufficiente quantità di moneta metallica.

La prima disamina non dovrebbe dar luogo ad apprezzamenti discordi, se tutte le pesone competenti fossero concordi nel giudicare delle presenti condizioni del pubblico erario. Sventuratamente in Italia non si può dire che tale concordia, possibile del pari che desiderabile, si sia conseguita finora. E mentre il Governo afferma che ormai si possa contare su notevoli avanzi in ogni esercizio, non mancherà chi revocherà in dubbio il buon fondamento di questa asserzione. Come che sia, di fronte ai discordi apprezzamenti e di fronte all'impegno, ormai irrevocabile, di cancellare fra breve una fonte rilevante di entrate, è stato prudentissimo partito il non poggiare sopra gli asseriti avanzi l'operazione dell'abolizione del corso forzoso. Questa non graverà il bilancio per più di 30 milioni all'anno; perchè i 650 milioni da pigliarsi in prestito all'estero si potranno avere alla ragione del 5 per cento netto d'imposta di ricchezza mobile, e una parte di essi, 44 milioni, servirà all'estinzione d'un altro debito, sul quale si paga un interesse maggiore, di 6  $\frac{3}{4}$  per cento. Ora il Ministero conta, indipendentemente dagli avanzi presunti, migliorare il bilancio di 34 milioni all'anno. Dei quali 15 saranno risparmiati, come or ora s'è dimostrato, per effetto dell'abolizione medesima del corso forzoso, e 19 s'avranno mediante la trasformazione in rendita consolidata dello ingente debito vitalizio, che gravita su la finanza italiana. Di tale trasformazione il concetto non è nuovo; ma ora per la prima volta è stato studiato in Italia in ogni suo particolare e sviluppato con tutt' i calcoli, che si richiedono a prepararne l'effettuazione. Di guisa che ora soltanto quella può dirsi matura.

Il peso annuo del servizio delle pensioni sul bilancio italiano è ora di circa 61 milione e mezzo di lire, cifra ch'è ormai a presumersi costante, perchè il montare delle nuove iscrizioni, che s'accendono, di poco differisce da quello delle antiche che si estinguono. È calcolato, che al pagamento delle pensioni attuali si può provvedere mediante 27,315,000 lire di rendita pubblica 5 per cento, le quali, depurate della ritenuta per l'imposta di ricchezza mobile, rappresentano un aggravio effettivo pel bilancio di lire 23,710,000 all'anno. È pure calcolato, che con un assegno annuo sul bilancio di lire 18,817,000 si provvede per 15 anni al pagamento delle nuove pensioni, le quali si creeranno nello stesso periodo di tempo, stabilita per legge la massima, ch'esse non debbano in alcun caso eccedere il montare totale di 3,170,000 lire all'anno, che è la media del quinquennio 1874-1878. Di tal che le pensioni graviteranno sui 15 prossimi futuri bilanci per un assegno totale di 42,517,000 lire all'anno, che sono 19 milioni in meno del carico presente. Ad amministrare questi fondi sarà istituita, presso la Cassa dei Depositi e Prestiti, una Cassa delle pensioni civili e militari, la quale sarà il germe d'una istituzione autonoma da costituirsi in seguito su la base delle ritenute sugli stipendi e col residuo d'un assegno fisso in bilancio. Presupposta e non v'è luogo a dubitare l'esattezza dei calcoli, di cui si sono adottati i risultati ultimi; presupposto il tenace proposito nel Governo e nel Parlamento di non oltrepassare il limite massimo prefisso alle iscrizioni annue; il concetto generale della trasformazione merita l'assenso generale. Per effetto di necessità politiche ed amministrative, alle quali il nuovo regno non poteva sottrarsi, il debito vitalizio è più grave in Italia che non in qualunque altro Stato d'Europa<sup>1</sup>. La sua conversione in debito perpetuo è tanto più giustificata, in quanto esso è in fatti una tra le grandi e salutari spese della liberazione e dell'unificazione della patria.

<sup>1</sup> Cfr. E. PFEIFFER — *Vergleichend: Zusammenstellung der europäischen Staatsausgaben*. 2<sup>te</sup> Aufl. Stuttgart, 1877. Pag. 139 e seg.



Il vero è, che gli uomini pratici non temono, che in un bilancio grosso come il nostro non s'abbia a trovare, in un modo o in un altro, un margine sufficiente al servizio del nuovo prestito. Sono invece assai più disposti a temere, che il metallo, acquistato all'estero, non sia destinato, per forza inesorabile di cose, a tornare all'estero, rendendo vana ogni nostra opera in contrario. Ragione del timore è una sconfortata opinione intorno alle condizioni della nostra economia nazionale, la quale si trascinerrebbe in una via di progressivo indebitamento verso l'estero, nè farebbe risparmi tali da lasciarci la lusinga, che i nuovi titoli possano aver la definitiva loro collocazione all'interno, senza generare una fatale esportazione del metallo, che ci perverrà per effetto della loro prima emissione sui mercati stranieri. Laonde la Relazione ministeriale reputa opportunamente suo debito fermarsi a dimostrare, con larghezza di osservazioni e di dati, come la realtà abbia colori men foschi di quelli con i quali si rappresenta.

Serji argomenti vi sono per credere, che, dal 1865 in qua, l'Italia non abbia accresciuto, anzi, forse, abbia diminuito il suo debito verso l'estero. Vero è, che l'eccedenza delle importazioni sulle esportazioni s'è mantenuta costante, pur varjando notevolmente d'anno in anno. Ma, prescindendo anche dalle notorie imperfezioni delle statistiche doganali e dal normale loro rigonfiare le cifre dell'importazione, in cui son calcolati il costo dei trasporti e i lucri degl'importatori, si può osservare che, se quell'eccedenza fosse un segno assoluto d'indebitamento verso l'estero, dovrebbero reputarsi enormemente e più di noi indebitate verso le più povere tutte le più ricche nazioni d'Europa<sup>1</sup>. Con molti altri elementi va costituito il conto del dare e dell'avere tra una nazione e le altre. Principalissimo è quello dei titoli dei debiti pubblici rispettivamente posseduti; ed è noto, che molta parte

<sup>1</sup> Cfr. le statistiche del commercio internazionale raffrontate e riassunte dal NEUMANN-SPALLART (*Uebersehen über Production, Verkehr und Handel in der Weltwirtschaft. Jahrgang 1879. Pag. 284 e seg.*)

del nostro debito collocato all'estero ci fu rimandata dai mercati stranieri per sfiducia nel 1866, per bisogno nel 1870. Tuttavia una somma non insignificante ne rimase, o v'è tornata, dal 1875 in poi; e il nostro debito annuo, fra interessi e ammortamenti, se non è in realtà quello che apparisce dai pagamenti che il Tesoro fa sulle piazze estere, raggiunge certo 70 milioni di lire, cifra ad ogni modo inferiore a quella del 1865, non ostante le non poche nè piccole emissioni seguite di poi. Ma a questa grossa partita son da contrapporre altre, se non pari, non certo trascurabili, a favor nostro: i titoli esteri posseduti da italiani; i lucri della emigrazione propria o temporanea; i profitti, sebbene scemati, della marina mercantile; le spese dei forestieri in Italia, tanto maggiori di quelle degl'Italiani all'estero. Un interessante calcolo, istituito sul corso dei cambi a vista su Parigi alla borsa di Genova, da maggio 1866 ad ottobre 1880, sceverandolo dall'aggio, cioè significandolo in oro, ha per risultato, che i cambi sarebbero stati quasi permanentemente a noi favorevoli. Non è a fidare gran fatto su la sicurezza del procedimento di eliminazione dell'aggio, e non sarebbe ingiusto sospettare che cotali risultati provino troppo; ma, comunque ridotti, provano innegabilmente, che i nostri conti con l'estero non sono poi tanto temibili. Certo non sono temibili in questo momento; chè le sovrabbondanti esportazioni degli ultimi mesi ci hanno messo in grado di compensare le copiose importazioni del 1879 e dei primi mesi del 1880, effetto della cattiva annata e delle anticipate introduzioni di coloniali.

Per prudenti e poco inchinevoli che si sia alle illusioni d'ogni maniera, non si potrà sostenere che, da una calma analisi dei nostri rapporti con l'estero risultino conclusioni sfavorevoli all'andamento dello sviluppo economico del nostro paese. Una analisi d'indole più diretta potrà fornire una dimostrazione irrefutabile di questa consolante verità: che il nostro risparmio nazionale deve ammontare ogni anno ad una cifra rilevante. Quale sia questa cifra, nessuno può dirlo, nemmeno in via d'approssimazione. Vero è che di altre nazioni se ne leggono. Ma, pure pre-

scindendo dalla scarsa sicurezza loro, a pervenirvi a noi manca il sussidio di statistiche finanziarie, in cui alla mole corrisponda la qualità e la quantità delle informazioni. Tuttavia, se non da grosse cifre finali, da una serie di dati, ufficialmente sicuri, si possono desumere i segni di una vita economica, che si svolge sopra una via di costante, se non rapido, progresso. Nella Relazione ministeriale questi dati son raccolti con amore, con troppo amore forse e con troppo affrettata interpretazione benigna. Vi si dimostrano notevolmente cresciuti dal 1866 in qua i proventi delle principali imposte, il movimento delle ferrovie, delle poste, dei telegrafi, il tonnellaggio della navigazione internazionale e di cabotaggio, il complesso degli scambi internazionali, raddoppiata l'importazione delle macchine, triplicata quella del carbon fossile. Vi si chiarisce rilevantissimo lo sviluppo del credito commerciale, degli sconti e delle anticipazioni presso gl'istituti di emissione, le banche popolari e gl'istituti di credito d'ogni specie, rinvigorito il credito fondiario, presso che quadruplicati i depositi presso gli istituti di risparmio e la Cassa dei depositi e prestiti. Ma all'aspetto imparziale della enumerazione sarebbe stato utile soggiungere larghe riserve. Poichè le tariffe più elevate delle imposte ed i mezzi di percezione più rigorosi e perfetti, la diffusione della coltura, l'effetto delle nuove istituzioni economiche, sia in ordine ai trasporti e alle comunicazioni, sia in ordine al credito e al risparmio, inducono ragionevolmente a credere che molta parte del progresso, il quale da quelle cifre apparirebbe come vero progresso economico, è opera di progresso amministrativo, politico, intellettuale, di nuove abitudini create o diffuse. Questi però son pure coefficienti di progresso economico. Del quale, significato dalla entità del risparmio nazionale, s'hanno per altro segni men dubbi forse, sebbene meno agevolmente riducibili in numeri: cresce d'anno in anno l'estensione dei terreni coltivati e cresce l'intensità delle colture; già l'Italia s'avvicina di buon passo al giorno, in cui la produzione dei grani sarà pari, non ostante la crescente popolazione, al consumo nazionale; già si propagano la volontà

e i mezzi di sfruttare gl' inestimabili vantaggi della posizione, della terra, del sole; la produzione serica si risollewa, non ostante le terribili crisi; le antiche industrie progrediscono e nuove si creano con miglioramento rapido, per quanto lo consentono condizioni in parte non troppo propizie ad un grande sviluppo industriale; una massa enorme di titoli, rappresentanti spese imprescindibili dello Stato, opere pubbliche, miglioramenti edilizi, ha potuto essere definitivamente collocata in Italia; e vi si è pure collocata una quantità non insignificante di titoli, che rappresentano intraprese private, liberate ormai dalle creazioni illusorie dei primi anni di questo decennio. Stoltissima prosunzione sarebbe proclamarci ricchi e fiorenti; ma è non lodevole pessimismo ricusarci il vanto d'un avviamento saldo e costante verso un migliore avvenire.

## IV.

Tale almeno è il parere d'un giudice non sospetto d'illusioni patriottiche, del mercato europeo, parere significato con grande tenacità nell'aumento del prezzo del nostro consolidato, salito alla Borsa di Parigi da una media di 50 02 nel 1867 a una di 84 52 nell'ottobre di quest'anno, ed anche più nettamente poi con l'arrestarsi dal 1874 in poi, del rinvio in Italia, dei nostri titoli dei quali la somma collocata all'estero si calcola ora a 18 milioni di rendita in più di quella del 1874. Questa condizione di cose dà giustificata fiducia, che il prestito destinato all'abolizione del corso forzoso possa emettersi a un saggio netto non maggiore del 5 per cento, che corrisponde al prezzo del nostro consolidato, quando si quota 86 80 in oro, a Parigi. Ed ora si quota qualche cosa di più, onde (se anche per l'esperienza di questi ultimi due mesi debba fondatamente dubitarsi della esattezza della previsione, che il conguaglio dei prezzi per la cessazione dell'aggio si farebbe su la base dei prezzi italiani piuttosto che su quella dei prezzi di Parigi) v'è pure ragione di sperare, che potremo risparmiare alquanto sul 5 per

cento, piuttosto che di temere che non troveremo il danaro a quel saggio.

Questi patti sono migliori di quelli ottenuti da qualsia altra emissione di titoli italiani, migliori di quelli che potrebbero ottenere i due altri grandi Stati d'Europa, che vivono sotto il regime della cartamoneta a corso forzoso, l'Austria cioè e la Russia, i cui titoli sono notevolmente deprezzati a paragone dei nostri. Nella possibilità di conseguire tali patti è la migliore giustificazione della opportunità del disegno del Governo italiano. Nelle condizioni nostre, e salvo che l'abolizione non si voglia rimandare a un lontano avvenire, non è praticamente possibile di pensare a compierla altrimenti che col sussidio di un prestito all'estero. E avrebbe assunta una gravissima responsabilità il Governo, il quale avesse lasciato passare, senza colpir l'occasione, questo periodo di abbondanti capitali, di mite aggio dello sconto, d'insufficienza di buoni investimenti.

L'emissione abilmente diretta, gradatamente distribuita nel biennio, affidata, com'è certo che sarà fatto, a chi, per potenza di capitali e per rispettata autorità del nome, potrà efficacemente sorreggerla, non potrà non essere accolta con favore dai mercati esteri. La tendenza al rinvio dei nuovi titoli in Italia sarà tanto meno pronta e completa, quanto maggiore sarà la fiducia, che lo Stato s'acquisterà, pel saldo proposito di ritornare alla circolazione normale. E se anche essa si produrrà, com'è sicuro che si produrrà, in una certa misura, noi saremo in grado di affrontarla con le nostre esportazioni, coi nostri risparmi, col credito cambiario, che già incominciamo a trovare più largo, col collocamento, che diverrà possibile all'estero, di altri titoli nostri, impieghi sicuri e fruttiferi, respinti finora per l'obbligo di accettare i pagamenti in carta deprezzata.

Da un lato solo la Relazione ministeriale suscita poco benevole impressioni; ed è a cagione del piccolo conto, nel quale essa pare che tenga l'incremento continuo dello indebitamento dello Stato, ch'essa medesima constata d'anno in anno, e che avrà uno

sviluppo notevole nel prossimo biennio, per effetto della novella emissione di consolidato. Siffatte ripetute emissioni, congiunte a quelle relativamente non scarse nè insignificanti di titoli di debito dei corpi locali, sono uno fra i punti neri della nostra vita economica. Vero è, che confortante segno della copia dei risparmi è il vedere questa massa di titoli in grandissima parte preferita da italiani. Ma chi potrà esimersi da dolorose considerazioni, ponendo mente a quale enorme quantità di forze vive n'è stata sottratta all'agricoltura, all'industria, ai commerci della nazione, per essere spesa in impieghi, la cui produttività economica non si scorge, o si scorge soltanto in un lontano avvenire? L'obiezione di chi s'impaurisce della prossima grossa emissione non andava trascurata; andava piuttosto risolta con la dimostrazione della imprescindibile necessità sua, con la dimostrazione che, se v'è capitale il cui impiego sarà tanto produttivo da rifare largamente quello ch'esso costa, quello sarà il capitale impiegato ed estinguere la cartamoneta. A pagare una così grossa partita del nostro debito fluttuante, noi non avevamo altro modo che consolidarlo. Ed è indubitato, che il nuovo debito costerà all'economia dello Stato e all'economia della nazione molto meno dell'antico.

Un'altra obiezione, che ha grave aspetto, sta nel timore, che, durante l'operazione, una crisi economica o politica non sopravvenga a turbarla, a rovesciare forse l'edifizio non ancora compiuto. Ma non è possibile che un'operazione di tal natura si compia di un fiato; nè una crisi, che non sia d'una violenza davvero straordinaria, basterebbe a distruggere quello che s'è fatto: non basterebbe forse se non a ritardarne il compimento. Ad ogni modo, ammettendo pure fra le ipotesi la più nera, ammettendo che una crisi violentissima ci ripiombi a mezza strada nella palude della cartamoneta, noi osiamo affermare che gli effetti della crisi saranno di gran lunga meno letali di quelli che sarebbero, s'essa ci trovasse nello infimo stato presente. Nè questo è un paradosso. Un autorevole scrittore, il quale ha fondati i suoi studii sopra l'esperienza di un grande Stato limitrofo che due volte s'è sforzato a uscire

dal regime della carta-moneta, e due volte v'è stato rigettato da una grande guerra sopravvenuta nel miglior momento, ha risolutamente espresso l'opinione, che sia da attribuirsi a inestimabile fortuna l'essere scoppiate le due guerre quando le condizioni della circolazione erano di tanto migliorate. « È facile sentir deplorare da qualche uomo politico austriaco, che per uno speciale infortunio questa monarchia sia stata due volte sorpresa da una guerra, nel momento, in cui, dopo sforzi potenti, le era presso che riuscito instaurare la valuta metallica. Ma, in verità, questa non è dimostrazione d' infortunio, bensì della proverbiale fortuna dell'Austria. Se quelle guerre avessero colpita l'Austria in un altro momento, sarebbero possibilmente finite col suo annientamento <sup>1</sup>. »

## V.

La valuta circolante in Italia il 30 settembre 1880 era costituita così:

	<i>Milioni, centinaia e decine di migliaia di lire</i>
Biglietti per conto dello Stato . . . . .	940,00
Biglietti per conto delle Banche . . . . .	724,94
<i>Valute metalliche possedute dallo Stato e dalle Banche.</i>	
Oro . . . . .	101,40
Argento . . . . .	102,48
Bronzo . . . . .	2,04
<i>Valute metalliche presunte presso i privati.</i>	
Oro . . . . .	108,00
Argento . . . . .	132,00
Bronzo . . . . .	73,00
Totale . . . . .	2,183,81

Si può dire, in cifre rotonde, circa 2200 milioni di lire. Ma uno degli elementi, onde questa somma è costituita, quello della valuta

<sup>1</sup> HERTZKA - *Vährung und Handel*. Wien, 1876, pagina 221.

metallica d'oro e d'argento esistente presso i privati, è assai malcerto. Vi si giunge per via di previsioni, delle quali son forse alquanto esagerate quelle che calcolano esistente in monete antiche borboniche e pontificie tesoreggiate l'equivalente di 140 milioni di lire. Ad ogni modo, ammesse pure presunzioni più modeste, i risultati finali non sono gran fatto mutati.

La valuta circolante in Italia dopo l'abolizione del corso forzoso dei biglietti consorziali si presume sia per essere costituita così:

	<i>Milioni di lire</i>
Valuta metallica preesistente . . . . .	519
Valuta metallica proveniente dal mutuo . . . . .	644
Biglietti dello Stato, che resteranno in circolazione . . . . .	340
Biglietti delle Banche d'emissione, che resteranno in circolazione. . . . .	660
Totale . . . . .	2163

Piccola, come si vede, è la differenza fra i due totali. Di guisa che la qualità, piuttosto che la quantità del medio circolante, si potrà dire trasformata. E la trasformazione in meglio della valuta presente sarà pure accresciuta dalla sostituzione, per la quale il Tesoro ha pronti i mezzi indipendentemente dal prestito, di 35 milioni di lire in moneta divisionaria d'argento ed altrettanto valor nominale di moneta di bronzo, che si prevede rifluirà nelle casse dello Stato, quando non sarà più possibile mantenerne in circolazione l'eccessiva quantità presente.

La richiesta all'estero di moneta metallica per effettuare la trasformazione si ridurrà a 195 milioni di lire in scudi d'argento <sup>1</sup>, e a 400 milioni di lire in oro. A pigliare argento non turberemo,

<sup>1</sup> Perchè per circa 49 milioni di lire ne dovranno restare nelle casse francesi a riscattare altrettanta nostra moneta divisionaria d'argento, che ci si troverà giacente e non ancora riscattata alla fine dell'anno corrente. Ciò giusta gli obblighi assunti con la convenzione monetaria 5 novembre 1878, e con l'altra addizionale 20 giugno 1879.

s'intende, chicchessia: anzi i nostri vicini dell'Unione monetaria latina ci saranno grati della sottrazione. Nè v'è a temere, che la domanda graduale di 400 milioni di lire in oro generi troppo grande perturbazione sul mercato monetario. È poca cosa se si raffronta alla enorme massa, ond'è costituita la circolazione mondiale dell'oro, o anche solamente ai 5 o 6 miliardi, che ufficialmente se ne calcolano esistenti in Francia in questo momento. Sarebbe pure senza importanza ogni obiezione tratta dal momentaneo imbarazzo monetario, di cui si duole il mercato francese; perchè esso è giudicato affatto momentaneo, speciale alla Banca, agevolmente rimediabile con emissione di biglietti di piccolo taglio (da 100 e da 50 franchi) <sup>1</sup>.

Ma la novella valuta circolante basterà ai bisogni del paese rimesso in condizioni economiche normali? - Ma le banche saranno in grado di mantenere in circolazione i loro biglietti? - Ma quel residuo di biglietti di Stato, imposto al mercato, non significherà permanenza reale di un residuo di cartamoneta, non sarà il germe fatale di nuove emissioni al menomo bisogno? Ma - poichè un'ardimentosa opera s'è intrapresa, non sarebbe meglio cercare di uscire addirittura dalla condizione anormale, in cui l'equivoco del doppio tipo tollerato, piuttosto che riconosciuto, tiene l'Unione monetaria latina? - Di questi dubbi, il primo non ci pare richieda lunga meditazione per la sua risoluzione; il secondo e il quarto implicano due grandi problemi, che sono in parte connessi con quello del-

<sup>1</sup> Tale è l'opinione espressa dal Leroy-Beaulieu: « Les embarras actuels ne tiennent pas à la situation commerciale, ni même à la situation financière; ils sont exclusivement dus à la fausse situation monétaire de la Banque de France. Ce n'est pas même une crise monétaire générale, puisqu'il y a cinq milliards d'or en France; c'est un embarras monétaire spécial à la Banque ». (*Économiste française*, décembre 1880).

L'estimazione dei 5 a 6 miliardi è stata fatta il 6 di questo mese, dal ministro delle finanze, Magnin, a rassicurare il deputato Soubeyran, impaurito dello stato presente, e anche, fra altro, dalle probabili richieste d'oro da parte dell'Italia.

l'abolizione del corso forzoso, ma in parte se ne distinguono; nel terzo certamente è la più seria tra le difficoltà, che si possono opporre al disegno ministeriale.

L'instaurazione della valuta metallica sarà, per le ragioni sommariamente addotte nel principio di questo scritto, una grande spinta al progresso economico del paese. Ma non è da credere, che i benefici effetti se n'abbiano a risentire in modo subitaneo: si può dire anzi, che non v'è vero e durevole progresso economico, come non v'è vero e durevole progresso civile di nessuna specie, del quale, data la cagione, sia sperabile subitamente veder l'effetto. Gli affari gradatamente cresceranno; ma pari al loro sarà l'incremento della massa circolante, che servirà a compierli. Abolito il corso forzoso, il nostro paese rientra a condizioni uguali nel grande organismo del mercato internazionale; e saprà trarne naturalmente quella quantità di alimento, che è indispensabile all'esercizio delle sue funzioni economiche. Basterà per ora, che il mezzo di circolazione non diminuisca. Salvo crisi, che non colpirebbero noi soli, si svilupperà poi, consentaneamente allo sviluppo degli scambi.

Certo nessuno può ritenere per definitiva la condizione, nella quale ci ha messi l'Unione monetaria latina, con un sistema, di cui si presente, sebbene non si ardisca riconoscere e sancire, la condanna ormai irrevocabile. Certo nessuno può ritenere per definitiva la nostra costituzione bancaria, con istituti d'emissione tanto diversi nell'indole, nella solidità, nell'attitudine a conformarsi alle moderne esigenze del credito, ed aggruppati in un ibrido consorzio, del quale non v'è chi rimpianga la probabile dissoluzione. Certo sarebbe stato in sommo grado desiderabile, che il problema monetario e il bancario fossero affrontati e risolti contemporaneamente a quello della ripresa dei pagamenti in moneta metallica. Ma affrontarli e risolverli di pari passo è opera di gran lunga più agevole a proporre e a desiderare, che non a compiere. Praticamente è parso a molti già soverchio l'ardimento dell'unica proposta del ritorno alla circolazione metallica, son parsi già troppo complicati i mezzi ingegnosamente combinati a conseguirlo; nè

son pochi gl'interessi, che vi si ribellano. Una più ardita e complicata combinazione avrebbe trovati forse propugnatori teoretici; ma nessun uomo di Stato avrebbe osato assumerne la responsabilità; nè, se l'avesse osato, avrebbe riscossa sufficiente approvazione nel paese e fuori. Le convenzioni monetarie, quali ch'esse sieno, c'impongono ormai obblighi, dai quali non potremmo esimerci senza un accordo internazionale. La viziosa costituzione bancaria si ricollega a un tal fascio di tradizioni, d'interessi, di pregiudizi locali, che a romperlo non si riuscirà senza molto e non breve lavoro; mentre d'altra parte una riforma, che non avesse il proposito risoluto di romperlo, non servirebbe al fine di dare una sistemazione del credito, quale un gran popolo e un grande Stato debbono averla. Se anche presso di noi si produrrà la lotta tra l'oro e il metallo bianco deprezzato, non v'è ragion di credere, ch'essa sarà più fiera di quella che è negli altri paesi dell'Unione latina, e che i risultati ne saranno peggiori. Se anche taluno fra i nostri istituti d'emissione richiederà la più assidua sorveglianza per tenerlo in grado di conservare la sua presente circolazione, deve confortarci la condizione solida e fiorente del maggiore fra essi. E sarebbe esagerato temere, che il totale della carta circolante sarà maggiore del bisogno, e poco garantito, quando la misura della riserva non è inferiore a quella generalmente ammessa dai più rigorosi, quando è ormai invalsa l'abitudine, che suol rimanere tenace, di servirsi nei negozi del comodo mezzo dei biglietti, e la massa della futura circolazione cartacea, divisa pel numero degli abitanti, dà presso di noi un quoziente (35.45), superiore a pena a quello dell'Inghilterra (31.61), i cui biglietti di taglio minimo sono di 150 lire, inferiore a quella della Scozia (40.95), i cui biglietti di taglio minimo sono di 25 lire, di gran lunga inferiore a quelli del Belgio (61.16), e della Francia (60.74), nessuno dei quali paesi ha biglietti del taglio minimo di 10 lire, come noi li avremo. Fra i vizi della nostra complessione economica abbiamo ora il modo e l'occasione di curare uno, che è senza dubbio il più grave. A riuscir nella guarigione si richiede il concorso di tutti gli or-

gani, per imperfetti e malati ch'essi siano. Giova quindi servirsene per quel che valgono, senza sconvolgerne per ora le funzioni, ma senza rinunciare a correggerli quanto prima parrà fondatamente possibile. Allora la correzione sarà tanto meno difficile, per quanto l'esserci franchi dal grande disordine della valuta cartacea a corso forzoso ci porrà in grado di riguardarli con calma e di procacciarsi dei loro difetti una cognizione non offuscata da elementi estranei.

Di una parte sola del disegno ministeriale non troviamo sufficiente la giustificazione data nella Relazione. Perchè non ci pare abbastanza dimostrato, che sia opportuno e conveniente il concetto di lasciare in circolazione 340 milioni di biglietti di Stato a corso legale, ovvero che, pur riconoscendosi i pericoli di questo concetto, sia proprio impossibile evitarli con qualche altro mezzo. La Relazione si ferma a dire le ragioni, per le quali è a presumersi che i biglietti di Stato, i quali saranno per cinque settimi del taglio minimo di dieci lire, non saranno portati alle casse in quantità maggiore di quella che le casse ne potranno via via rimettere in circolazione. Della qual cosa, in tempi normali, non si può dubitare. Nè ci turba più del dovere il pensiero, che in Italia una certa quantità di carta possa restare in circolazione, la quale rappresenti non affari di credito, in più o men lungo tempo liquidabili, ma un vero e proprio debito dello Stato. Non v'è Stato, tra i più ricchi e potenti, il quale di questa, che potrebbe dirsi consolidazione nella circolazione di una parte del suo debito in cartamoneta, non si sia contentato. Ben si potrebbe osservare, che 340 milioni sotto questo aspetto son troppi in Italia, la quale verrebbe ad avere di tale forma di debito fluttuante quantità quasi eguale a quella che hanno consentito a serbare l'Inghilterra e la Francia. Ma quello che a noi pare più pericoloso è la forma viziosa, che questa circolazione assumerebbe. La coesistenza di una duplice forma di biglietti, dello Stato e delle Banche, la cui estimazione presso il pubblico varierebbe, secondo i tempi, in modo diverso, ci assimilirebbe più agli Stati tedesco-austriaci, la cui economia è tuttora turbata da un la-

borioso divenire, che non a quegli Stati, i quali hanno, si può dire, conseguita una forma ordinata e stabile di assetto economico e finanziario. Inghilterra e Francia sono state tenacissime nel non voler mai, in questo secolo, biglietti di Stato. Il vederli, e in quantità non piccola, e come elemento integrante, nella nostra circolazione, lascia sussistere l'opinione, che dal corso forzoso saremo usciti più nell'apparenza, che nella sostanza. Ed è noto, come in argomenti di tal fatta l'opinione abbia peso non lieve, e possa tradursi quandochessia in cagione di crisi profonde. La facoltà vaga, che il Governo intende farsi accordare (Progetto di legge articolo 10), di procurarsi i mezzi, che potessero occorrere anche al cambio dei biglietti destinati a restare in circolazione, rivela in esso simiglianti preoccupazioni, comunque non chiaramente espresse. Or, per questo lato soltanto, preferiremmo vedere la questione non tacitamente rimandata, ma francamente proposta e risolta fin da ora, o almeno significati i modi, nei quali il Governo intende risolverla in un termine non troppo lungo. Intendiamo agevolmente la difficoltà grande della cosa in un paese, in cui lo Stato non dispone d'uno strumento bancario unico e possente. Pure l'impresa non ci par disperata, tenuto conto in particolar modo dalla molta esperienza e del sicuro ardimento, dimostrato dagli autori del disegno; la cui effettuazione - è bene dirlo a scanso d'equivoci - sarebbe desiderabile, anche quando non si trovasse modo di ovviare a questo, che a noi pare il gravissimo dei suoi difetti.

## VI.

L'esempio non opportunamente addotto a questo proposito degli Stati Uniti d'America, in cui la costituzione della economia e della finanza nazionale, e la sistemazione del credito, sono tanto diverse da quelle di tutti gli Stati d'Europa, ha generato oziose indagini e allusioni circa il tipo straniero, al quale si sarebbe ispirato il disegno per l'abolizione del corso forzoso della carta

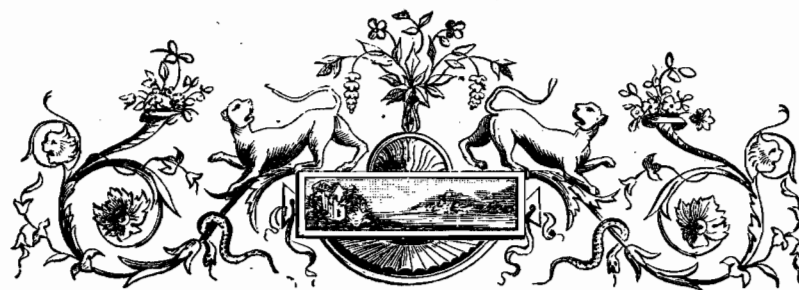
in Italia. Il vero è, che questo disegno è da reputarsi lavoro mirabile per sforzo d'ingegno e per carattere di pratica effettuabilità, appunto perchè, pure giovandosi delle esperienze straniere, è fondato su l'osservazione della realtà delle condizioni nostre, e s'accorda con la fisionomia propria dalla nostra economia nazionale. Fato comune di tutt'i popoli più civili nei momenti delle più gravi perturbazioni interne, delle più serie lotte con lo straniero, delle grandi ricostituzioni territoriali, questo fenomeno della cartamoneta ha assunto forme diverse, secondo la diversità della origine sua e il diverso grado di progresso civile ed economico dei popoli. Fra i quali stanno più innanzi, in ogni forma di civiltà e di coltura, quelli che hanno potuto e saputo tenerlo come la riserva degli estremi momenti, ma non subirlo come malattia permanente dell'organismo nazionale. Un alto interesse, una nobile ambizione c'inducono ormai a fare ogni sforzo per annoverarci tra questi popoli superiori.

Non è infondata prosunzione la nostra in questo momento. La storia della finanza del giovane regno italiano, fatta pure la parte inevitabile ai tentennamenti e agli errori d'ogni maniera, dev'essere, dopo la storia della creazione stessa dello Stato, la più legittima ragione d'orgoglio per la nazione, e per gli uomini che ne hanno diretti i destini. Con forze poche e disiolte sapemmo creare una feconda cooperazione, e sopportare il costo enorme di una grande creazione politica e amministrativa, mantenendo la pubblica fede con esempio, che molti popoli, di noi più grandi e più ricchi, hanno il debito d'invidiarci. Mediante un lavoro, la cui costanza deve apparire mirabile e chiunque intenda come sia stato duro e sgradevole per coloro che l'hanno intrapreso e proseguito, e per coloro che ne hanno patiti e ne patiscono gli effetti, sapemmo metterci in grado di bastare a noi medesimi e d'ispirare agli stranieri quella fiducia nella sicurezza di un avvenire progressivo, della quale portavamo in noi stessi il sentimento più che la persuasione. Con l'ultimo passo, a cui ci accingiamo, il nostro posto nel mondo delle nazioni civili sarà definitivamente

occupato, e fra i primi. Innanzi a tanta altezza di fine le piccole discussioni sapranno dileguarsi. Poichè la generosità propria dell'animo e la spinta imperiosa del sentimento nazionale sapranno indurre a cooperarvi tutti quanti ne son degni: e quelli che hanno poste le fondamenta, e quelli che hanno innalzato l'edifizio, e quelli che si sentono animo e mente di collaborare al suo compimento.

Roma, 15 dicembre 1880.

ANTONIO SALANDRA.



DI UNA

*STATISTICA SOMMARIA DELLE OPERE PIE*

ESISTENTI IN ITALIA NEL 1878.

*Relazione presentata al Congresso internazionale di beneficenza  
tenutosi in Milano nell'agosto 1880.*

I.

*Cenno delle statistiche precedenti.*

**U**NA RIFORMA delle leggi che reggono le opere pie vuol essere maturata nell'opinione pubblica e raccomandata siccome il convincimento degli uomini più savi ed esperti, innanzi che venga proposta alle deliberazioni del Parlamento. Modificare questa parte della legislazione vale quasi quanto toccare alle istituzioni politiche. È un beneficio dei nostri ordini liberi di governo, di non aver a precipitare siffatte mutazioni, se non siano prima accertati gli inconvenienti dello stato presente di cose, e non si abbiano previsioni fondate sulle conseguenze delle nuove che si vorrebbero sostituire.

Ma se la discussione può farsi nelle accademie, nei giornali, nei congressi, per una specie di intuito che si abbia dei difetti della legge attuale e dei vantaggi che uno si ripromette dalle nuove disposizioni desiderate; se ivi ognuno può parlare colla semplice cogni-



zione dei fatti particolari a cui ha assistito; se tutto ciò giova a rischiarare il problema; quando il governo e il parlamento abbiano da assumere la responsabilità di una riforma legislativa, è mestieri che si eseguiscono inchieste generali e profonde.

Il governo e il parlamento non possono contentarsi di notizie frammentarie, parziali; essi hanno obbligo (poichè soli ne hanno i mezzi) di rendersi conto dei fatti nella loro interezza; non basta che si adducano esempi, episodi, eccezioni; ci vogliono statistiche, le quali diano la misura dei fenomeni e l'espressione quantitativa, così dei mezzi di azione che sono in giuoco, come dei loro prodotti.

Ora, riguardo alle opere pie, il governo ha fatto a più riprese opera di investigazione, e anche recentemente ritornò sul vastissimo tema per delineare i profili di una nuova statistica.

Un primo saggio di statistica fu eseguito nel 1862 dal ministero dell'interno, che ne aveva affidata la esecuzione al dott. Pietro Castiglioni; esso fu pubblicato nel *Calendario generale del Regno* per il 1864.

Una più grande inchiesta fu intrapresa nel 1863, dalla direzione della statistica generale del Regno (presso il ministero di agricoltura e commercio) mediante le circolari 24 gennaio e 21 settembre 1863, e 2 dicembre 1864, a fine di riconoscere l'indole di ciascuna, la sua condizione patrimoniale, la sua gestione amministrativa e morale, in base ai conti del 1861.

Le opere pie vennero allora distinte in 24 categorie, secondo gli scopi. L'impresa era delle più ardue e ponderose; si richiesero parecchi anni per raccogliere le notizie; la stampa dei risultati incominciò nel 1868 e si chiuse nel 1872, presentando in quindici grandi volumi in quarto la statistica di tutte le provincie, eccettuata quella di Roma.

Il Veneto pure vi era compreso; solamente i dati di esso non erano sincroni a quelli del resto del regno, riferendosi al 1867 e non al 1861; ma ivi la legislazione essendo rimasta la medesima, e le condizioni politiche e sociali pressochè immutate fino al giorno

delle annessioni, si può ritenere che la differenza di tempo non abbia recato se non piccole differenze di cifre. Mi affretto a soggiungere che per la città di Roma (non per l'intera provincia) ci ha fornito il cavalier Querini un suo lavoro importante, ricco di erudizione storica, che venne inserito nella *Monografia di Roma e campagna romana*, pubblicata dal Ministero di agricoltura nel 1878.

La statistica del 1861 non si limitava a rappresentare le condizioni del patrimonio e del bilancio delle opere pie a quella data, ma per ogni gruppo di provincie, corrispondente ad uno degli stati che formarono il nuovo Regno, narrava le vicende della beneficenza e delle leggi che la governarono dal principio di questo secolo, non tralasciando di rivolgere lo sguardo anche alle epoche precedenti, a fine di meglio determinare la fisionomia della beneficenza ed assistenza pubblica nelle varie regioni.

Le quali introduzioni storiche hanno per loro medesime un valore assai grande; un valore durevole, che non potrebbe venir meno, comunque venissero a mutare le situazioni contabili. Quella statistica del 1861 (la chiameremo del 1861, perchè riferita alla situazione di quell'anno, sebbene la pubblicazione ne fosse terminata solo dieci anni più tardi) rimane insigne monumento dell'operosità della statistica italiana e della vigorosa iniziativa che aveva saputo imprimerle il dottor Pietro Maestri.

E lasciatemelo dire candidamente: quantunque siano state avvertite in essa più tardi inesattezze ed omissioni, anche per parte di quegli stessi prefetti che avrebbero dovuto vagliare rigorosamente i dati fin dall'origine, io sono sempre inclinato a dare maggior fede alle statistiche *particolareggiate*, com'è quella di cui parliamo, per le dimostrazioni analitiche che offrono, e per la necessaria correlazione ed armonia che deve trovarsi fra i loro elementi, che non alle statistiche sommarie eseguite in gran fretta, e nelle quali tutti i termini di riscontro si affogano nelle cifre di milioni, nè si vede come i rapporti si generino dai loro fattori.

Egli è chiaro frattanto che una statistica, la quale risaliva al

1861 e poteva quasi dirsi il primo tentativo di tirare in luce quell'insieme di enti morali, gelosi della propria autonomia, repugnanti da ogni governativa ingerenza, e che il più sovente affettavano di respingere come intrusione indebita anche la sorveglianza più doverosa, aveva bisogno di essere riveduta e portata al corrente dei fatti verificatisi posteriormente.

Faceva d'uopo rendersi conto di quanto si fosse accresciuto il patrimonio della beneficenza pubblica nel periodo corso dopo il 1862; quali nuove forme di beneficenza si fossero dischiuse, in armonia coi nuovi bisogni sociali; in quale misura si fosse approfittato delle disposizioni della legge del 3 agosto 1862 per la trasformazione delle opere pie di cui fosse venuto meno lo scopo.

A raggiungere questo doppio intento, di riconoscere, cioè, le nuove istituzioni e le trasformazioni avvenute nelle opere pie, e di fare una nuova statistica delle istituzioni di beneficenza, che verificasse l'esattezza della prima e comprendesse l'intero territorio dello Stato, il Ministro Cantelli indirizzò una memorabile circolare ai Prefetti, nel dicembre 1875, e secondato da un funzionario conoscitore della materia e oltre ogni dire zelante, intraprese una nuova grande inchiesta, la quale è da deplorarsi che non sia stata portata a compimento. Forse contribuì a farla procedere a rilento, e più tardi a farla arenare nelle secche degli uffici, la sua stessa mole: fatto si è che solamente una frazione di essa, cioè la metà circa della parte che riguardava le istituzioni elemosiniere, poté esserne presentata al pubblico.

Quel lavoro, lo ripeto, procedeva a rilento, e il Governo desiderava rendersi conto, fosse pure in modo approssimativo, dell'azione esercitata dalla legge del 1862, delle nuove istituzioni sorte da quell'epoca in poi, delle trasformazioni operate sotto l'impero della legge stessa, dell'entità del patrimonio e delle rendite delle opere pie, a diciotto anni d'intervallo dalla prima grande statistica. Per ciò il ministro dell'interno, con altra circolare del 1878, richiese i prefetti di compilare un elenco nominativo delle opere pie, nel quale venissero indicati lo scopo delle singole isti-

tuzioni, la forma dell'amministrazione, l'ammontare del patrimonio, la rendita lorda, i pesi patrimoniali, le imposte, le spese di gestione del patrimonio, e per ultimo, come risultato della sottrazione di queste tre categorie di spese dalla rendita totale, la porzione disponibile per la beneficenza.

Dirò prima delle nuove fondazioni e delle trasformazioni di opere pie, avvenute dal 1862 fino ad oggi, non che dei lasciti fatti ad opere pie esistenti, indi riferirò i risultati generali della statistica del 1878.

## II.

*Legati di beneficenza e opere pie sorte dopo il 1862;  
trasformazioni avvenute nelle opere pie esistenti, dal 1862 in poi.*

Quanto alle nuove fondazioni ed alle trasformazioni di opere pie operatesi dal 1862 in poi, ricordiamo che una comunicazione ne fu fatta dal commendatore Caravaggio alla Giunta centrale di statistica, nel 1876, per quelle avvenute nei tredici anni 1863-75<sup>1</sup>. Noi possiamo paragonare codesti dati con gli analoghi del successivo periodo di quattro anni e mezzo, dal principio del 1876 al 31 luglio 1880; e questo confronto torna ad onore della filantropia degli ultimi anni e dello spirito di intelligente riforma che prese ora ad animare gli amministratori di codesti istituti.

Ecco infatti le cifre riassuntive: Nei primi tredici anni sorsero 718 nuove opere pie, di cui circa la metà asili infantili. Nei successivi quattro anni e mezzo ne furono erette 464, compresi 144 asili. In complesso sono 1182 nuove fondazioni, sorte in ragione di 55 all'anno nel primo periodo, e di 103 all'anno nel secondo.

Per eredità e lasciti alle opere pie esistenti, la statistica del Ca-

<sup>1</sup> Vedasi il volume numero 6 (Serie prima) degli *Annali di statistica*, anno 1875.

ravaggio segnava 38 milioni nei tredici anni suddetti<sup>1</sup>; l'esame dei decreti reali che autorizzarono l'accettazione di siffatte liberalità negli ultimi quattro anni e mezzo dà la cifra di 27 milioni, in ragione di circa 6 milioni all'anno.

Le trasformazioni di opere pie, ossia le riforme di statuti *per mutamento di scopo* delle medesime, furono 223 nel primo periodo (17 all'anno), e 176 nel secondo periodo (40 all'anno).

La maggior parte però di codeste trasformazioni avvennero per convertire monti frumentari in casse di prestanze agrarie o in istituti non aventi scopo di credito. Tali riforme caddero su 147 monti nei primi tredici anni e per 118 nei successivi quattro e mezzo: totale 265.

Rimangono tuttavia 1965 monti frumentari, fra cui 968 nelle provincie napoletane, 76 in Sicilia e 146 in Sardegna; ma molti ancora nelle Marche (381), nell'Umbria (181), e nella provincia di Roma (127).

Fra tutti, essi avrebbero 15 milioni di capitale proprio. Ma è reale codesto capitale? si può farne conto veramente per pubblico vantaggio? I monti frumentari sono oggetto dei giudizi più disparati. I più, giudicandoli colle idee e i preconetti delle nostre provincie settentrionali, li condannano *a priori*, come istituzioni che hanno fatto il loro tempo. L'onorevole Fortunato invece ne faceva testè l'apologia nella *Rassegna settimanale*; e il commendatore Caravaggio, dopo avere scritto che sarebbero in massima da abolirsi, s'è ravvisato per considerazioni pratiche, dacchè si trova prefetto nella Basilicata, e riconosce che, in certe condizioni di viabilità scarsa e difficilissima, di povertà di commercio, di consumo delle derrate quasi esclusivamente sul posto ecc., il mutuo del grano in natura è ancora una provvidenza per il misero coltivatore. Ma il male si è che troppo spesso il capitale dei monti frumentari è una mistificazione. Non esiste più il grano nei depositi;

<sup>1</sup> Non è certo se in questo calcolo, per il periodo 1863-75, sia stato tenuto conto anche delle eredità e lasciti di soli beni mobili.

non si recupera e non si torna a prestare annualmente. Si tratta di un credito che data da molti anni a favore dell'istituzione, in confronto all'ultimo mutuatario, e di un credito magari inesigibile, per le circostanze di fatto. E non è nuovo neppure il caso che sia scomparsa ogni traccia del debito, insieme coi registri dell'archivio, al seguito d'un incendio più o meno fortuito.

Notiamo ancora, a proposito delle Opere pie nuovamente sorte, che non mancano nuove fondazioni di doti per matrimonio. Nonostante che molte voci dimandino la soppressione o trasformazione delle doti, come istituzioni poco opportune, non si può dire che una tale persuasione sia divenuta universale ed abbia chiuso la sorgente delle liberalità in loro favore.

Di quanta utilità poi possano riuscire, per *fondare* un matrimonio, doti da 28 lire, quali ne distribuisce ancora oggi il nostro Ospedale Maggiore di Milano, è facile immaginare. Limosine di tal sorta dovrebbero mutar carattere.

Nel fatto si sa come le donzelle, per poco che trovino protettori, riescono ad ottenere parecchie doti in una volta. A Roma, in un tempo non ancora molto lontano (nel 1835), il Morichini dimostrava che v'erano in quella città da distribuire maggior numero di doti, che non fossero i matrimoni celebrati annualmente; indi la necessità di largirne più d'una a tutte le zittelle povere, molto più se si pensa come non potessero prender parte alla distribuzione i matrimoni nelle classi ricche od agiate.

Nessun lascito fu fatto in questo lasso di tempo a mani-comi, quantunque ne esistessero fino dal 1862 una quarantina, con carattere di opere pie. Ma come al mantenimento dei mentecatti poveri deve per legge provvedere la provincia, è manifesto che la carità legale inaridisce la sorgente della privata. A quest'ultimo riflesso parrebbe contraddire il fatto delle 800 mila lire date agli esposti, che sono pure, per legge, a carico, parte dei comuni e parte delle provincie; ma non è da dimenticarsi che a favore dell'infanzia abbandonata sono mossi i benefattori, talvolta, per obblighi di coscienza che intendono di assolvere.

D'altra parte, si vuol tener dietro al pensiero della nuova carità civile, osservare gli sforzi che si fanno per educare il corpo, per prevenire la degenerazione della specie e per la conservazione dei germi umani. Sono gli asili pei lattanti, distinti dagli ordinari asili d'infanzia, che hanno per fine la custodia incolume dei bambini; gli istituti ortopedici, gli ospizi marini, gli ospizi alpini.

Forse si troveranno pochi asili di tali specie, per ora; ma il solo fatto che sia sorto un nuovo genere di beneficenza, merita che gli si apra una apposita rubrica.

Così sono da notare le istituzioni di patronato, quali esistono, per esempio, a Milano e Torino; veri ospizi nei quali si lavora, si impara, e vi si tenta la redenzione morale ed economica dei liberati dal carcere. E gioverebbe pure di portar l'attenzione sulla edificazione di case operaie, non fatta per spirito di speculazione, ma neppure per dare l'abitazione gratuita; quando cioè si tengono le pigioni o le annualità al di sotto del limite che frutterebbe l'impiego sicuro del denaro. Senonchè, simili imprese non si reggono per lo più come opere pie, ma nella forma di società per azioni, ovvero sussistono per impulso di un uomo che intende spiegare direttamente l'azione sua filantropica, senza darvi carattere di perpetuità e di ente morale.

Ognuna di codeste istituzioni, diceva un giorno l'onorevole Correnti, è una nebulosa, un astro incerto, che annunzia una nuova costellazione; è del più grande interesse tener dietro a queste forme profetiche della beneficenza.

## III.

*Beneficenza legale:**spese per beneficenza sui bilanci comunali e provinciali.*

Vediamo quale sia il territorio particolare di questa statistica. Essa intende ricercare soltanto la rendita patrimoniale delle istituzioni rette dalla legge 3 agosto 1862. Non solo essa esclude la carità individuale che schiva di esser vista, e quella che si fa per private associazioni temporanee, costituite per calamità straordinarie, passeggiere, come inondazioni, fillossera, cavallette, o per provvedere ad una troppo rigida invernata, e via discorrendo; non solo non contempla la carità legale fatta dai comuni, dalle provincie, dallo Stato, *in istituti proprii*, da essi mantenuti e governati (come *ospizi di esposti, manicomi ecc.*); ma esclude persino dalla situazione finanziaria dei singoli istituti i contributi e sussidi che ricevono dallo Stato o da altri corpi morali o da privati benefattori. Così il manicomio di Aversa figurerà per un valore patrimoniale corrispondente a poco più del locale in cui ha sede, mentre avrà un bilancio forse di seicento mila lire.

Osserviamo quanto vada crescendo il peso della carità legale, a carico dei comuni e delle provincie.

Ecco le somme iscritte nei bilanci provinciali per scopi di beneficenza nel 1871, nel 1875 e nel 1879 <sup>1</sup>

Anno	Spese per manicatti	Spese per gli esposti	Totale delle spese di beneficenza compresi i manicatti e gli esposti
1871	4,733,241	6,095,106	13,306,376
1875	7,267,336	6,621,397	16,019,917
1879	8,038,109	6,621,397	17,423,316

E sui bilanci comunali, distinguendo i comuni capoluoghi di provincia, dal totale dei comuni del Regno, a cominciare dal 1873,

<sup>1</sup> Le cifre seguenti sono ricavate dalle statistiche annuali dei bilanci preventivi, comunali e provinciali. L'anno 1871 è il primo pel quale si potessero avere i dati dell'intero territorio del Regno, compresa la provincia di Roma.

perchè prima di quell'anno le spese di beneficenza non erano indicate separatamente, tranne per il concorso relativo agli esposti, troviamo:

1° Pei 69 comuni copoluoghi di provincia:

Anno	Spese per gli esposti	Totale delle spese di beneficenza compresi gli esposti
1873	630,347	4,457,555 <sup>a</sup>
1875	671,969	7,500,886
1879	663,241	8,069,429

2° Per tutti i comuni del Regno, compresi i 69 capoluoghi di provincia:

1873	4,370,389	11,774,669 <sup>b</sup>
1875	4,386,599	17,192,735
1879	4,567,458	18,975,348

In complesso adunque i comuni e le provincie spendevano circa 35 milioni per beneficenza legale nel 1879.

La spesa pei mentecatti cresce in modo spaventevole, a carico delle provincie. Era nei concetti direttivi di un progetto di legge, o di un complesso di progetti di legge presentati nel 1876, sulla beneficenza, di far contribuire le varie opere pie di ricovero al mantenimento dei mentecatti e degli esposti. Lasciamo la questione a suo luogo, se non sia da alleggerire il carico dei contri-

<sup>a-b</sup> Notiamo che le spese di beneficenza nei bilanci comunali per l'anno 1873 sono quelle soltanto che figurano nella *parte ordinaria*, perchè le spese straordinarie erano date in blocco, senza distinguere i titoli. Lo stesso fu fatto nella statistica del 1874. Coll'anno 1875 principia un nuovo ordinamento della statistica dei bilanci comunali; in luogo dell'antica divisione delle spese in *parte ordinaria* e *parte straordinaria*, si ebbe quella più conforme al disposto della legge comunale e provinciale, in spese *obbligatorie* e *spese facoltative*. Per ambedue queste categorie si fecero figurare distintamente le spese di beneficenza; onde si ha per questo titolo la dimostrazione del totale. Ignoriamo quanta parte delle *spese straordinarie* nella statistica degli anni precedenti al 1875 fosse motivata da scopi di beneficenza; e per ciò il confronto non regge fra le cifre esposte per beneficenza, dei comuni capoluoghi e di tutti i comuni presi insieme, fra i due anni 1873 e 1879. Più legittimo è, per questa parte, il confronto fra le spese del 1875 e quelle del 1879.

buenti, quando le opere pie abbiano mezzi sufficienti, senza che le tavole di fondazione ostino alla loro applicazione a siffatti scopi. Non sono forse *poveri* i trovatelli? Non sono *malati* i mentecatti? Fatto è che si nota perfino un uso indiscreto della carità pubblica, nelle crescenti domande di ricovero dei pazzi e degli idioti. Egli è vero che, pei pazzi, non è solamente questione di cura medica, ma di pubblica sicurezza. Ciò però riguarda i pazzi furiosi, o che possono riuscire pericolosi agli altri; ma gli scemi di mente, che potrebbero essere dannosi solamente a sè stessi, non è dovere delle rispettive famiglie di difenderli contro loro medesimi, di proteggerli ed alimentarli, siccome fanno pei propri bambini, che è necessario guardare dai pericoli e sorvegliare incessantemente? Piuttosto converrebbe fare entrare più presto negli ospedali i mentecatti, per titolo di cura, a fine di tentarne la guarigione, mentre si dovrebbe essere meno facili a trattenerli indefinitamente, quando siano riconosciuti incurabili.

#### IV.

##### *Avvertenze*

*intorno al metodo con cui fu compilata la statistica del 1878.*

Delimitato per tal guisa il campo della statistica del 1878, diciamo com'essa fu fatta, con quali criterii ed avvedimenti, per farci una giusta idea del valore dei suoi risultati <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Le osservazioni circa il metodo col quale furono raccolte le notizie nel 1878, contenute in questo paragrafo, non furono lette al Congresso, sia per la brevità del tempo concesso alle singole comunicazioni, sia per non rendere troppo arida una relazione già tanto poco amena per se stessa, e per non frastornare la mente degli ascoltatori, nei quali si voleva lasciare un'impressione dei risultati generali, quanto più fosse possibile vivace e profonda. Perciò il relatore si limitò a dire che i risultati della nuova statistica compilata dal Ministero dell'Interno dovevano considerarsi come largamente approssimativi, per parecchie ragioni, che sarebbe stato nel momento cosa lunga e tediosa lo annoverare.

I quesiti, redatti semplicemente come intitolazione delle colonne del modello per la consegna dei dati numerici, non erano rischiarati da speciali avvertenze.

Si chiese, come abbiám detto, per ciascuna opera pia, che venissero indicate la rendita lorda, le spese per imposte, per annuità passive, per gestione patrimoniale; indi per differenza di questi tre titoli di spesa rispetto alla rendita lorda, la residua rendita disponibile per la beneficenza. E contemporaneamente alle cifre della rendita, si voleva conoscere l'ammontare approssimativo del patrimonio.

Questo si doveva distinguere in due colonne, l'una dei « Beni immobili, censi, canoni, crediti ipotecari e simili », e l'altra dei « Beni mobili ». Così una parte dei mobili andava compresa sotto la prima rubrica, il cui significato non era neppure abbastanza precisato. Non si cercava di conoscere il valore dei beni immobili propriamente detti, cioè terreni e fabbricati; e qualunque fosse stata la sincerità e diligenza da parte delle amministrazioni di opere pie nel rispondere, non s'avrebbe potuto ottenere, nei fogli predisposti a quella guisa, la notizia di quanta parte del suolo nazionale e quanto valore della proprietà edificata fossero tenuti da quella grande manomorta che sono le opere pie.

Oltre a ciò, non si prescriveva di tenere distinti i beni infruttiferi dai fruttiferi; non si domandava quale fosse il valore degli stabili non affittati, ma tenuti per uso dell'amministrazione o per l'esercizio della beneficenza. E non facendosi parola dei metodi per valutare i capitali mobili, chi potrebbe dirci quanta rendita pubblica, per esempio, o quanti titoli industriali siano stati dichiarati per il valore nominale; quanti per il prezzo di acquisto, e quanti al corso di borsa del giorno in cui si faceva la statistica?

Abbandonati i quesiti (consistenti per lo più in una sola parola) all'interpretazione degli amministratori di opere pie e degli impiegati delle prefetture, essi poterono essere intesi in più maniere. - « Imposte », si leggeva in una delle tre colonne delle spese. Non era detto se si trattasse dei soli tributi diretti sul patri-

monio, ovvero anche delle tasse di registro, di successione ecc., pagate nell'anno. Non si definivano in modo alcuno i « pesi perpetui », nè le « spese di gestione patrimoniale ».

Arroggi che le cifre si riferivano a situazioni diverse di tempo, dovendosi la statistica compilare sugli ultimi conti approvati, i quali erano, secondo i casi, quelli del 1877, ovvero del 1876, del 1875, o di data anche meno recente; indi il difetto di sincronismo, e una difficoltà di più per chi volesse riscontrare le cifre sui documenti originali.

Nè la incertezza delle notizie raccolte è da attribuirsi unicamente al difetto di chiare e particolareggiate istruzioni; ma i contorni di esse diventano anche più mobili ed incerti, atteso il modo col quale fu condotto lo spoglio.

Ho già rammentato che la statistica nuova escludeva la notizia di tutti i *proventi eventuali*, che, segnatamente per le opere elemosiniere, sono tra le precipue fonti di entrata; come pure escludeva i sussidi, concorsi e rimborsi dello Stato, delle provincie, dei comuni e di altri corpi morali, l'importo delle rette pagate dai ricoverati e il prodotto del lavoro di costoro.

Ma mentre adunque la statistica si restringeva a chiedere l'ammontare del *patrimonio* delle pie fondazioni e la relativa rendita lorda e netta; nel corso del lavoro poi, si introduceva, quasi inavvertitamente, il proposito di vedere quanto si spendesse per vari scopi. Che se un'opera pia provvedeva a due specie di beneficenza, col distribuire, per esempio, elemosine e sussidi dotali, le sue rendite venivano iscritte separatamente sotto i due titoli. E allora, se il patrimonio dell'opera pia molteplice, era stato indicato in una unica somma, mentre le rendite erano distinte secondo gli scopi, l'impiegato che ebbe a fare lo spoglio dei dati per il progetto statistico, s'indusse a dividere anche il capitale proporzionalmente alle rendite.

Ho stimato non inutile di mandare innanzi queste osservazioni, a fine di prevenire chi abbia da consultare codeste povere tabelle, sia contro una cieca fiducia, sia contro un soverchio scetti-

cismo, a cui potesse sentirsi inclinato, alle prime incoerenze che gli si facessero manifeste. Il lettore è pregato di non rigettare quelle tabelle senz'altro esame, per ciò solo che gli accadesse di notarvi qualche lacuna; potendosi dare che la lacuna stessa fosse una logica necessità del sistema di registrazione adottato.

Per esempio, chi prenda a svolgere quelle colonne di cifre, potrebbe domandarsi: Ma che dunque a Roma non c'è una congregazione di carità? E mentre si hanno ospizi di catecumeni a Torino e a Pinerolo, non ne figura uno simile per Roma? - Io vorrei consigliare il diligente lettore a procurarsi ulteriori informazioni, prima di condannare la nuova statistica; e allora egli verrebbe a sapere che a Roma c'è bensì una congregazione di carità, ma che i fondi di questa essendo destinati esclusivamente a dar *limosine* e *suffidi dotali*, la sua rendita e il relativo patrimonio vennero collocati sotto le rubriche corrispondenti alle dette due specie di beneficenza. Inoltre vorrei fargli notare che la categoria delle congregazioni di carità fu aperta nella statistica soltanto per metterci quelle istituzioni di tal nome, le quali, avendo scopi misti, non avevano distinto nè il capitale, nè la rendita, secondo gli scopi. E riguardo ai catecumeni, gli farei osservare che i due ospizi che si trovano a Roma, in seguito a deliberazione del Consiglio di Stato, non possono essere assoggettati alla legge sulle opere pie, nè hanno, d'altronde, patrimonio proprio <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Similmente, per ciò che riguarda i sordomuti, l'istituto esistente in Roma è un convitto governativo. E pei ciechi, se troviamo notato nel nostro elenco l'Istituto Margherita (dotato da S. M. la Regina ed eretto in opera pia), non v'è compreso l'Istituto di S. Alessio, rimasto finora Istituto privato, senza carattere di fondazione perpetua.

## V.

*Numero delle opere pie esistenti in Italia nel 1861 e nel 1878, distinte secondo la forma della amministrazione.*

Ma è tempo che imprendiamo l'esame delle cifre, e vediamo quante siano le opere pie secondo la nuova statistica <sup>1</sup>.

Le opere pie censite nel 1878 furono 17,870, comprese 735 esistenti nella provincia di Roma, ossia 17,135 senza questa. La statistica del 1861 ne aveva noverate 20,123, senza Roma; ma essa comprendeva 3,866 opere di puro culto; eliminate queste, la differenza, rispetto al 1878, senza contare la provincia della capitale, sarebbe di 878.

Questa differenza in più non sarebbe gran fatto dissimile dal numero delle nuove fondazioni sorte dopo il 1862, che fu di 904 fino a tutto il 1877; ma pur troppo anche questa discreta armonia è più apparente che reale; essa è subito rotta, quando si passi all'esame delle cifre delle singole provincie. D'altra parte però non è da far meraviglia che si trovino discrepanze forti nel numero delle opere pie, fra l'una e l'altra statistica, quando si rifletta che la prima numerava le opere pie, quali erano riconosciute con criteri e discipline varie, prima che entrasse in vigore la legge unica per tutto il Regno. Infatti la legge del 3 agosto 1862 non assoggettava a sè le fondazioni *a titolo di famiglia*, nè quelle, in generale, che non avessero di mira esclusivamente la classe povera; onde non poche istituzioni, che erano state comprese nella statistica del 1861, furono abbandonate nella nuova <sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Notiamo che da questa sono escluse tutte quelle fondazioni le quali, già considerate come opere pie, secondo la legge del 1862, furono soppresse e ne furono incamerati i beni in virtù della legge 15 agosto 1867, per la liquidazione dell'asse ecclesiastico.

<sup>2</sup> Essendosi presentati reclami per il loro svincolo, fu fatta ragione alla maggior parte di esse, sia per sentenza di tribunale, sia per decreto reale, in via amministrativa.

Aggiungasi che una gran parte delle opere pie delle provincie meridionali sono miste di culto e beneficenza, conosciute sotto il nome di *cappelle*. Nell'antica statistica, codeste cappelle erano state registrate nominativamente, ognuna col proprio patrimonio; ora essendo in generale quegli enti amministrati dalle congregazioni di carità, queste hanno riassunto in un'unica cifra le rendite di tutte le cappelle soggette alla loro gestione.

Molte fusioni di opere pie avvennero per decreto regio, dal 1861 al 1878, e questi provvedimenti sono pure da tenersi in conto per ispiegare le differenze fra le due situazioni, oltre all'aggiunta delle nuove fondazioni. E nemmeno devono tacersi gli effetti della diligenza posta continuamente dai prefetti delle provincie nel rintracciare opere pie sfuggite alle indagini dei loro predecessori. Infine si ponga mente alle incertezze che rimangono talora nel distinguere fra lascito perpetuo amministrato da un'opera pia, e opera pia avente i caratteri di amministrazione autonoma. Se, per esempio, dieci fondazioni perpetue di limosine, erano state iscritte come altrettante opere pie nel 1861, ed ora sono amministrate da una congregazione di carità, può darsi che esse figurino nella nuova statistica come un solo ente, col patrimonio complessivo dei dieci antichi. Se la giurisprudenza amministrativa ebbe essa medesima in questa sottile materia le sue oscillazioni, figuriamoci quanto deve essere stato più facile di qualificare a vicenda nell'uno o nell'altro modo questi enti, allorquando la legge doveva essere interpretata, per la statistica, dagli uffici di prefettura, massime se i caratteri della istituzione non si trovavano definiti da qualche decreto posteriore al 1862, che fosse stato emanato per revisione dei relativi statuti od altrimenti.

E a questo punto, o signori, permettetemi di fare una breve digressione. Si dice spesso che l'amministrazione delle opere pie è trasandata e irregolare; e che questa irregolarità si rivela nel modo più flagrante al solo scorgere quante siano le opere pie morose nel presentare gl'inventari e i conti annuali. Fu detto innanzi alla giunta centrale di statistica, e ripetuto in più relazioni governative e

parlamentari, che nel 1874<sup>1</sup> c'erano 3,218 opere pie senza inventario, 5,038 prive di bilancio, 2,226 senza tesoriere, 5,108 il cui tesoriere non aveva dato cauzione; che rimanevano 27,923 conti da presentare, e che 13,700 conti presentati con ritardo più o meno grande rimanevano da approvarsi dalle deputazioni provinciali. Ma anche tralasciando di considerare che la gestione della beneficenza e l'esercizio della tutela delle opere pie possono essersi migliorati dal 1874 in poi, è nostro dovere non esagerare i mali, per non gettare il discredito sulle amministrazioni composte in gran parte di persone della più specchiata onestà e altamente benemerite. - Se riflettiamo che non poche congregazioni di carità hanno più decine di lasciti, della cui gestione hanno da render conto distintamente, può accadere che, per una amministrazione in ritardo, più decine di conti appariscano siccome non presentati o non approvati dall'autorità tutoria.

Notiamo di più, che nella statistica del 1861 le opere pie figuravano ciascuna in una categoria unica, cioè in quella a cui poteva essere ascritta per lo scopo suo *principale*; mentre nel lavoro presente le fondazioni che intendono a più specie di beneficenza, si cerca di risolverle nei loro elementi, ripartendone pure l'asse patrimoniale a norma dei fini<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Vedasi fra altri documenti, la circolare ai prefetti in data 12 dicembre 1875, del ministro Cantelli.

<sup>2</sup> Così ha potuto avvenire, nella statistica del 1861, che molti fondi assegnati ad elemosine, a doti, a soccorsi agli infermi a domicilio ecc., trovandosi formare parti accessorie dell'amministrazione di un ospedale, si confondessero colla beneficenza ospitaliera.

Col metodo attuale di discriminazione delle rendite secondo i fini speciali, si è cercato di meglio rispondere alla verità; ma non si poté evitare un altro inconveniente, che è quello di dovere, per non moltiplicare le ipotesi arbitrarie, calcolare il capitale corrispondente alle parti accessorie della beneficenza, in base alla rispettiva rendita netta, imputando la totalità della spesa per pesi patrimoniali, imposte e gestione, alla parte principale dell'opera pia.



Fra le 17,875 opere pie, che compariscono come dotate di personalità propria,

- 4.403 hanno un'amministrazione speciale,
- 9,060 sono gestite dalle congregazioni di carità,
- 580 dai municipi direttamente,
- 1,778 dai vescovi, parroci ed altri sacerdoti,
- 240 sono fabbricerie,
- 1,368 sono confraternite,
- 372 sono rette dai fondatori o loro eredi,
- 68 sono università israelitiche,
- 6 dipendono dal demanio.

Totale 17,875.

Facendo analoga distinzione per le fondazioni esistenti nelle singole regioni, formiamo la tavola seguente:

Le opere pie distinte secondo le specie di amministrazione.

Compartimenti	Amministrazioni speciali	Congregazioni di carità	Fondatori eredi o successori	Comuni	Vescovi, Parroci ed altri sacerdoti	Confraternite	Fabbricerie	Universita israelitiche	Demanio	Totali
Piemonte . . . . .	726	1 367	12	59	175	24	12	11	..	2 886
Liguria . . . . .	173	214	6	5	6	2	3	..	..	409
Lombardia . . . . .	522	1 633	211	121	691	5	171	..	1	3 365
Veneto . . . . .	245	437	4	42	44	..	46	..	..	818
Emilia . . . . .	256	533	25	19	426	2	8	3	1	1 971
Toscana . . . . .	219	96	12	91	66	62	..	46	..	592
Marche . . . . .	81	982	11	19	24	32	..	2	2	1 158
Umbria . . . . .	30	544	..	2	1	5	..	..	..	582
Lazio . . . . .	180	158	29	59	149	151	..	8	2	736
Abruzzi e Molise . . . . .	414	498	1	2	6	191	..	..	..	1 139
Campania . . . . .	380	418	3	148	29	380	..	..	..	1 878
Puglie . . . . .	140	570	2	2	21	226	..	..	..	961
Basilicata . . . . .	145	147	5	..	4	14	..	..	..	315
Calabria . . . . .	165	263	2	..	1	34	..	..	..	465
Sicilia . . . . .	539	621	46	11	118	231	..	..	..	1 566
Sardegna . . . . .	168	79	3	..	17	9	..	..	..	276
Totale . . . . .	4 403	9 060	878	580	1 778	1 868	940	68	6	17 875

Oltre alle 1,778 che sono amministrate dai vescovi, parroci ecc., ve ne sono 1286, nelle quali il clero esercita un'ingerenza legale, a forma degli statuti, sia facendo parte integrante delle ammini-

strazioni, sia pigliando parte alla nomina degli amministratori, e in molti casi pure col diritto di designare le persone beneficande.

La nuova statistica ci dice quante fondazioni perpetue siano riservate a beneficio di israeliti. Sono 68, delle quali 46 in Toscana (specialmente a Livorno).

Nessuna opera pia fu dichiarata essere affetta in modo esclusivo a sovvenire gli ascritti a confessioni cristiane diverse dalla cattolica. Conviene supporre che le comunioni evangeliche abbiano un concetto così largo della carità, da non voler eccezioni per riguardo al culto dei bisognosi.

Ancora più importante è la classificazione delle opere pie secondo gli scopi. Vediamole sotto questo aspetto, distinte per regioni:

Opere pie nelle quali il Clero ha una ingerenza parziale:

Compartim. del Piemonte N.	Compartim. del Lazio N.
Liguria 48	Abruzzi 205
Lombardia 289	Campania 12
Veneto 68	Puglie 13
Emilia 56	Basilicata 3
Toscana 24	Calabria 6
Marche 22	Sicilia 51
Umbria 9	Sardegna 3

Totale . . . . 1286

Numero delle Opere Pie esistenti alla fine del 1878, classificate secondo gli scopi.

Compartimenti	Elemofane	Socorsivi ai carcerati	D o i i	Balnearii	Ricoveri	Cafe di lavoro	Socorsivi agli infermi a domicilio	Socorsivi alle puerpere a domicilio	Ospedali per infermi	Ospedali per cronici	Ospedali di maternità	Mantocomi	Ospizi marini	Scuole e sussidi scolastici	Affili infantili	Collegi e ritiro	Orfanotrofi	Istituti per sordomuti	Istituti per ciechi	Catecumeni	Convertite	Monti di pietà	Monti frumentari	Casse di prestanze agrarie	Brevi scoli ed istituti per invalidi	Opere a nome di scopo vario	Congregazioni di carità	Totale	
Piemonte . . . . .	241	2	135	7	20	2	78	..	146	12	6	2	2	93	248	38	45	1	1	5	1	48	8	..	15	15	1124	2986	
Liguria . . . . .	44	1	37	..	9	..	12	..	53	1	..	1	..	22	39	16	7	3	1	..	2	8	..	..	4	4	26	123	409
Lombardia . . . . .	744	3	485	12	35	11	310	40	143	9	4	4	3	103	92	28	55	6	2	1	9	54	48	..	7	288	861	3857	
Veneto . . . . .	213	..	124	1	41	1	81	..	69	..	..	2	1	10	9	25	16	..	2	1	2	44	..	..	8	58	101	809	
Emilia . . . . .	371	2	189	..	30	..	132	..	81	15	4	1	2	63	23	42	59	5	..	..	3	50	30	..	8	116	46	1372	
Toscana . . . . .	97	1	119	..	8	1	86	1	63	5	1	1	1	55	14	9	17	1	..	..	1	17	..	..	15	71	6	590	
Marche . . . . .	120	1	163	..	25	..	43	..	121	11	..	..	..	32	20	15	51	..	..	..	..	88	381	..	12	36	1	1148	
Umbria . . . . .	64	..	110	..	6	..	30	..	44	4	..	..	..	23	13	17	26	..	..	..	..	28	181	1	5	25	5	582	
Lazio . . . . .	104	..	181	1	8	1	33	..	119	1	1	1	..	41	8	50	25	..	1	..	4	25	127	..	2	22	..	785	
Abruzzi e Molise . . . . .	286	1	18	..	7	..	39	..	23	..	..	..	..	7	30	2	6	..	..	..	1	61	401	3	2	72	180	1139	
Campania . . . . .	576	1	187	..	11	..	64	..	65	2	1	1	..	14	33	79	54	1	2	..	8	86	250	15	7	252	153	1862	
Puglia . . . . .	379	..	121	..	14	..	90	..	62	..	..	..	..	3	5	15	31	..	..	..	..	40	65	6	4	126	..	961	
Basilicata . . . . .	41	..	9	..	1	..	2	..	8	..	..	..	..	1	3	3	7	..	..	..	..	57	104	..	..	82	..	818	
Calabria . . . . .	156	..	52	..	4	..	8	..	20	..	..	..	..	2	6	2	9	..	..	..	..	20	148	5	..	25	7	464	
Sicilia . . . . .	206	1	720	..	16	..	18	..	114	1	1	1	..	11	4	72	53	..	..	..	5	68	76	..	12	178	11	1568	
Sardegna . . . . .	26	..	44	..	4	..	2	..	8	1	..	1	..	8	3	4	2	..	..	..	..	1	146	..	1	10	15	276	
Regno . . . . .	3068	18	2604	15	259	16	1068	41	1139	62	18	15	10	508	840	897	463	17	9	7	87	695	1965	10	108	1499	2633	17870	

## VI.

Distribuzione geografica delle opere pie nel Regno.  
Loro stato patrimoniale.

Secondo le dichiarazioni raccolte dalle amministrazioni delle opere pie nel 1878, il loro patrimonio consisterebbe in 1,626 milioni, cioè in 982 milioni di beni stabili, censi, canoni, crediti ipotecari ecc., e 644 di altri beni mobili <sup>1</sup>.

Come si distribuisce geograficamente codesto patrimonio delle opere pie esistenti nel Regno? Esso è raccolto per la maggior parte nei grandi comuni.

Dieci città, quelle che hanno più di centomila abitanti, hanno insieme 666 milioni del patrimonio dichiarato (lordo) delle opere pie, ossia molto più di un terzo del totale. Le altre 59 città capoluoghi di provincia ne hanno 307 milioni; 5882 altri comuni ne hanno insieme i rimanenti 653 a fare il totale di 1,626; 2,431 comuni non possiedono alcuna fondazione perpetua di beneficenza. E se facciamo il ragguaglio del patrimonio alla popolazione dei comuni nei quali si trovano le opere pie, troviamo i rapporti segnati nello specchio seguente. Affrettiamoci a notare che un siffatto ragguaglio non è giusto, poichè in generale le opere pie di un comune non sono riservate esclusivamente a favore degli abitanti di esso. L'azione degli istituti di carità esistenti nei vari co-

<sup>1</sup> Abbiamo già avvertito nelle osservazioni preliminari, che, insieme col valore dei beni stabili, rustici ed urbani, furono sommati quei capitali che per loro natura sono avvinti alla proprietà stabile, e per ciò non sono di facile circolazione, quali sono appunto i censi ed altre annualità perpetue, benchè redimibili, in virtù della legge, e i crediti garantiti da ipoteca. Nella seconda categoria del patrimonio furono posti quei valori che sono più facilmente negoziabili o meno assicurati, come rendita pubblica, prestiti comunali, obbligazioni di società, crediti chirografari; e abbiamo pure notato, in passando, come la distinzione adottata ci sembrasse poco opportuna.

muni è spesso reciproca e si spande in qualche misura anche sul territorio di quelli che ne sono sprovvisti; ma è pure certo che ne sono beneficiati quasi unicamente gli abitanti dei comuni stessi in cui risiedono le amministrazioni. A Napoli c'è l'immenso Albergo dei poveri, sulla porta del quale sta scritto: « Totius Regni pauperibus ». Fu lo strano pensiero di Carlo III, di credere di provvedere in un luogo solo alla miseria delle migliaia di poveri del suo Reame, quasi si potessero i poveri degli Abruzzi e delle Calabrie chiamare in Napoli, e nutrire in un unico ospizio. E fu fortuna per la tranquillità pubblica e per l'igiene della capitale partenopea, che quel pensiero dovesse rimanere un'utopia.

Comuni		Patrimonio			
Numero	Popolazione	Cifre effettive		Media per 100 abitanti	
		lordo Milioni	netto Milioni	lordo Lire	netto Lire
10 a	2 040 920	666	522	32 637	25 578
59 b	2 013 948	307	261	15 268	12 975
Totale dei Com. Capol di Provincia	4 054 868	973	783	23 995	19 310
5882	18 174 681	653	559	3 593	3 077
2431	4 571 605	nulla	nulla	nulla	nulla
8382	26 801 154	1626	1342	6 069	5 009

a Città aventi ognuna più di centomila abitanti. Notiamo che per la città di Torino non si poté tener conto nella statistica, dell'ospedale o istituzione Cottolengo, tanto doviziosa e benefica, per il motivo che essa è tuttora sotto la direzione immediata del fondatore, il quale, finchè vive, non ha obbligo di presentare conti a chicchessia.

b Altri comuni capoluoghi di provincia, i quali addizionati coi primi dieci comuni, danno il totale di 69, pari al numero delle provincie del Regno.

Del rimanente, questo valore attribuito al patrimonio delle opere pie è certo di gran lunga inferiore al vero, poichè è noto come gli inventari non si tengano abbastanza al corrente degli incrementi di prezzo dei beni e come sia tendenza naturale degli amministratori di tener basse le stime, per moderare le tasse di manomorta ed altre, ed anche per il motivo che, facendo apparire basso il valore capitale, sembra essere più alto il saggio della rendita<sup>1</sup>.

Così vediamo non poche opere pie far mostra di una rendita lorda dell'8, del 10 per cento ed anche più, rispetto al capitale denunciato; il che è inammissibile, eccede i confini del verosimile.

Ciononostante, se paragoniamo le due situazioni del 1861 e del 1878, troviamo un incremento del 40 per cento sull'ammontare del capitale delle opere pie, escluse quelle puramente di culto (le somme sono qui appresso indicate in milioni di lire).

	1861	1878		
		Roma sola	esclusa Roma	compresa Roma
Immobili . . . . .	612	61,4	921	982
Mobili . . . . .	554	50,8	593	644
	1166	112,2	1514	1626

E lasciando fuori del computo le opere pie di credito (monti di pietà, monti frumentari e casse di prestanze agrarie), i termini del confronto si dispongono così (milioni di lire):

<sup>1</sup> Gli articoli 8 e 9 della Legge 3 agosto 1862 fanno obbligo a tutte le amministrazioni di tenere un inventario in doppio originale, di cui uno depositato presso il Ministero dell'Interno, e l'altro presso la Prefettura. E codesto inventario, tenuto sempre al corrente delle variazioni, dovrebbe essere confermato o rettificato ogni volta che la gestione passa a nuovi amministratori; ma gli articoli 8 e 9 della legge rimangono troppo spesso lettera morta.

	1861	1878		
		esclusa Roma	Provincia di Roma	compresa Roma
Immobili . . . . .	562	894,2	59,8	954
Mobili . . . . .	516	503,8	40,2	514
	1078	1398,0	100,0	1498

Fin qui del patrimonio lordo; vediamo il netto. Escluse le opere di culto soppresse, il patrimonio lordo nel 1861, già lo dicemmo, si valutava in 1166 milioni. Le annualità passive essendo allora 15,944,451, se si capitalizzano al 100 per 5, rappresentano 315,242,560 lire, le quali devono togliersi dalla prima somma, per avere il capitale netto, che risulta così di lire 850,916,428.

Nel 1877, esclusa Roma, a fine di rendere possibile il confronto colla situazione antica, il *capitale lordo* era 1514 milioni; le annualità passive sono indicate per una cifra minore di quelle del 1861, e precisamente in 13,134,429; queste ultime capitalizzate all'istesso saggio del 100 per 5, corrispondono ad un capitale da defalcarsi, di 262,688,580.

Restano netti 1,251,887,382, che superano di 400,970,954 il patrimonio trovato 16 anni prima.

Ma questi medesimi carichi devono pesare, comparativamente, assai meno di quanto sembri a prima giunta, poichè il valore dichiarato del patrimonio è molto al disotto del vero.

Se non che le proporzioni del patrimonio a cento abitanti, così calcolate, non possono avere che un valore relativo, essendo noto che, in una medesima regione, vi hanno provincie provviste largamente di opere pie ed altre che ne sono poverissime. Oltre a ciò, nell'esaminare il *rango*, se si può chiamare così, de' singoli compartimenti, o il numero d'ordine nella scala, conviene far attenzione anche alla popolazione. Come paragonare, ad esempio, le medie del Napoletano e della Lombardia, colla media del Lazio?

Quando una regione è piccola, essa è influenzata dalla presenza di una popolosa città.

Diciamo Lazio il territorio della sola provincia che comprende la capitale. Nessuna meraviglia se questa provincia figura a capo di tutti i compartimenti, con le medie massime di 13,396 lire di patrimonio lordo e di 10,843 di patrimonio netto per cento abitanti. Ma il Lazio conta 836,704 abitanti, mentre la Lombardia che subito gli viene appresso, nella scala proporzionale, per l'ammon-tare della rendita delle opere pie, ha una popolazione poco meno che quadrupla: 3,460,824. Per trovare nelle provincie ex-pontificie una popolazione che meno si scosti da quella della Lombardia, non basterebbe sommare gli abitanti del Lazio (836,704) con quelli dell'Umbria (549,601): totale 1,386,305; bisognerebbe aggiungervi le Marche (915,419 abitanti) e le antiche Legazioni (1,109,806). Così facendo però, la media si abbasserebbe a 5,871 di patrimonio lordo.

Per ultimo, se dividiamo l'Italia in due parti: settentrionale e centrale, l'una; l'altra meridionale e insulare, troviamo questi dati sintetici:

	popolazione	patrimonio netto (milioni)	per 100 ab. Lire
Italia settentrionale e centrale	16,405,084	1017	6203
Napoletano e isole . . . . .	10,396,070	325	3126

Vediamo per ogni regione il numero delle opere pie classificato secondo gli scopi e secondo le forme di amministrazione. Sono questi gli oggetti delle due tabelle seguenti:

Nel 1861, 3201 comuni, aventi insieme 5,180,015 abitanti, non possedevano alcun istituto di beneficenza nel proprio territorio<sup>1</sup>: val quanto dire che il 21 per cento della popolazione del Regno (che era allora di 24,273,776 abitanti) era nei comuni sprovvisti di opere pie.

Ora sopra 26,801,154 abitanti, ne abbiamo soli 4,571,605,

<sup>1</sup> Diciamo nel 1861, per brevità, quantunque sia compreso in questa dimostrazione il Veneto, per il 1867, rimanendone esclusa la provincia di Roma.

compresi in 2431 comuni, senza opere pie; ossia la proporzione è scesa da 21 a 17 per cento della popolazione del Regno, compresa Roma. Egli è vero che molti comuni, specialmente fra quelli del mezzogiorno, non hanno altre opere pie che i Monti Frumentari.

Il numero dei comuni aventi opere pie in tutto il Regno, nel 1878, era di 5951, con 22,229,549 abitanti.

Osservando le varie regioni in cui la statistica ufficiale suole dividere il Regno, troviamo la seguente repartizione delle opere pie, in cifre assolute e relative a cento abitanti.

REGIONI	Comuni aventi Opere Pie				Comuni non aventi Opere Pie		
	Numero	Popolazione	Patrimonio lordo		Numero	Popolazione	
			cifre effettive	per 100 abitanti		cifre effettive	per 100 abii. della popol. totale della regione
Piemonte . . .	1168	2 657 759	242 788 751	9.135	319	241 805	8.34
Liguria . . .	178	698 848	77 417 157	12.119	139	204 964	24.29
Lombardia . . .	1412	3 905 202	356 499 778	12.023	553	495 622	14.32
Veneto . . .	320	1 547 275	114 108 613	7.374	475	1 095 532	41.45
Emilia . . .	208	1 708 137	146 219 930	8.560	115	405 691	14.40
Toscana . . .	151	1 489 197	123 585 849	8.332	125	659 328	30.77
Marche . . .	237	900 902	43 477 433	4.859	12	14 517	1.58
Umbria . . .	130	503 947	27 849 638	5.505	43	43 654	7.94
Lazio . . .	191	789 191	112 087 000	14.203	36	47 513	5.67
Sannio . . .	436	1 241 514	24 157 615	1.946	20	41 468	8.23
Campania . . .	558	2 608 611	178 712 244	6.864	56	150 981	5.48
Puglie . . .	195	1 334 679	42 004 922	3 147	41	86 213	0.07
Basilicata . . .	124	510 543	7 889 081	1.547	.....	.....	.....
Calabria . . .	227	763 614	9 976 328	1.306	183	443 688	36.69
Sicilia . . .	233	2 198 100	108 671 640	4.944	127	385 999	14.94
Sardegna . . .	181	381 080	11 216 923	2.944	187	255 630	40.15
<b>Totale . . .</b>	<b>5951</b>	<b>22 229 549</b>	<b>1 626 682 963</b>	<b>7 317</b>	<b>2481</b>	<b>4 571 605</b>	<b>17.05</b>

## VII.

*Rendita lorda e rendita disponibile per la beneficenza, secondo la statistica del 1878.*

Vediamo l'importanza della rendita delle opere pie, classificate secondo gli scopi. Preferiamo attenerci alle cifre della rendita dichiarata, che stimiamo essere più vicine al vero, che non quelle del patrimonio. Dividiamo a quest'oggetto le opere pie in due grandi categorie, secondo che sono di ricovero (ospedali, orfanotrofi ecc.), o no:

*RENDITA LORDA del patrimonio delle Opere pie CHE NON IMPLICANO RICOVERO alla fine del 1878. (escluse le istituzioni di credito).*

Compartimenti	Elemofane	Boncorfi ai carcerati	Doti	Batitici	Soccorfi agli infermi a domicilio	Soccorfi alle puerpere a domicilio	Scuole e sussidi scolastici	Congregazioni di carità	Totale
Piemonte . . . . .	995 714	11 964	212 873	19 457	404 663	.....	645 060	1 546 882	3 886 618
Liguria . . . . .	365 682	4 374	271 183	192	23 446	.....	99 322	113 236	877 485
Lombardia . . . . .	2 999 147	2 582	428 976	130 419	819 685	17 243	384 544	2 084 656	6 847 252
Veneto . . . . .	433 468	.....	145 914	565	176 812	.....	502 139	491 549	1 550 475
Emilia . . . . .	1 278 352	285	345 719	1 630	406 133	567	298 006	740 261	8 070 958
Toscana . . . . .	334 289	84	392 334	79 412	196 466	111	205 849	3 703	1 212 248
Marche . . . . .	156 786	59	97 851	.....	40 439	.....	125 693	6 828	427 656
Umbria . . . . .	76 505	.....	141 364	.....	125 275	.....	78 997	3 119	425 261
Lazio . . . . .	746 972	11 182	657 586	83	36 663	.....	80 971	.....	1 533 457
Abruzzi e Molise . . . . .	421 914	1 249	26 469	.....	71 215	.....	32 370	288 570	841 787
Campania . . . . .	1 839 557	459	620 361	1 410	260 977	.....	77 673	249 888	3 050 825
Puglie . . . . .	755 813	.....	142 563	1 298	163 758	.....	11 436	.....	1 074 868
Basilicata . . . . .	134 110	.....	21 374	5 901	49 590	.....	16 029	.....	227 604
Calabria . . . . .	107 264	.....	55 384	435	6 820	.....	31 064	6 448	186 324
Sicilia . . . . .	477 997	487	1 196 859	.....	23 485	.....	28 424	42 106	1 773 998
Sardegna . . . . .	20 005	.....	20 850	.....	1 087	.....	.....	42 284	112 650
<b>Regno . . . . .</b>	<b>11 143 575</b>	<b>32 725</b>	<b>4 777 669</b>	<b>220 800</b>	<b>2 806 544</b>	<b>17 921</b>	<b>2 430 150</b>	<b>6 619 530</b>	<b>27 048 906</b>

RENDITA LORDA del patrimonio delle Opere pie DI RICOVERO, alla fine del 1878.

Compartimenti	Ricoveri	Casse di lavoro	Ospedali per infermi cronici, partorienti	Mantovani	Ospiti marini	Affili infantili	Collegi e ritiro	Orfanotrofi	Istituti per sordomuti	Istituti per ciechi	Calcestruzzo	Convertite	Brevetati	Opere di scopo vario 1	Totale
Piemonte . . . . .	479 421	5 053	4 252 906	151 911	1 597	512 245	959 662	799 232	7 380	.....	19 628	8 000	96 358	804 594	8 087 987
Liguria . . . . .	809 692	.....	768 473	.....	.....	80 400	336 337	216 001	57 390	11 601	.....	53 022	20 159	.....	2 368 055
Lombardia . . . . .	1 202 859	260 993	8 041 243	46 728	12 170	225 099	737 716	1 680 979	93 289	83 020	2 280	100 888	169 389	.....	12 656 653
Veneto . . . . .	1 404 659	5 243	1 600 380	43 133	1 528	29 803	512 121	274 530	.....	.....	.....	27 970	339 265	.....	4 298 551
Emilia . . . . .	475 562	.....	2 360 893	31 549	3 306	116 736	837 531	898 325	38 241	.....	.....	23 879	335 489	.....	5 181 811
Toscana . . . . .	182 684	1 470	2 302 682	84 391	2 379	88 650	109 914	580 877	12 861	.....	.....	7 734	745 642	.....	4 119 284
Marche . . . . .	137 281	.....	889 305	.....	.....	38 525	114 644	572 358	.....	.....	.....	.....	169 159	.....	1 162 808
Umbria . . . . .	32 653	.....	535 367	.....	.....	16 880	171 230	258 454	.....	.....	.....	.....	147 719	.....	1 188 010
Lazio . . . . .	116 612	3 901	2 545 757	115 882	.....	26 442	807 448	289 282	.....	21 335	.....	49 977	156 374	.....	4 188 010
Abr. e Molise . . . . .	17 882	.....	92 555	.....	.....	60 128	10 223	69 327	.....	.....	.....	10 921	7 285	.....	268 821
Campania . . . . .	302 156	.....	1 837 200	6 464	.....	108 526	1 773 177	687 202	43 000	42 865	.....	130 155	526 999	.....	6 457 744
Puglie . . . . .	79 585	.....	440 092	.....	.....	81 429	101 597	325 285	.....	.....	.....	.....	30 157	.....	1 058 145
Basilicata . . . . .	3 000	.....	41 466	.....	.....	17 276	9 115	31 650	.....	.....	.....	.....	.....	.....	102 507
Calabria . . . . .	25 227	.....	89 835	.....	.....	19 305	12 490	56 082	.....	.....	.....	.....	.....	.....	202 940
Sicilia . . . . .	441 840	.....	1 024 757	48 826	.....	15 297	1 226 444	449 486	.....	.....	.....	60 845	59 993	.....	3 327 488
Sardegna . . . . .	26 892	.....	252 717	3 900	.....	8 392	45 137	28 608	.....	.....	.....	.....	5 452	.....	371 098
<b>Regno . . . . .</b>	<b>5 787 805</b>	<b>276 660</b>	<b>27 076 288</b>	<b>538 784</b>	<b>80 980</b>	<b>1 445 138</b>	<b>7 754 786</b>	<b>8 317 678</b>	<b>252 161</b>	<b>159 400</b>	<b>61 248</b>	<b>475 228</b>	<b>2 809 420</b>	<b>804 594</b>	<b>55 621 100</b>

1 La cui rendita non si può ripartire secondo gli scopi, per difetto di notizie particolareggiate.

RENDITA LORDA patrimoniale DI TUTTE le Opere pie alla fine del 1878.

Compartimenti	Che non implicano ricovero	Con ricovero	Di credito	Totale	
				Cifre effettive	Per abitante
Piemonte . . . . .	3 856 613	8 067 987	1 609 614	13 510 514	4 66
Liguria . . . . .	877 435	2 353 055	1 078 096	4 308 586	5.11
Lombardia . . . . .	6 847 252	12 656 653	1 591 498	20 895 403	6.04
Veneto . . . . .	1 550 475	4 298 551	1 140 389	6 989 415	2.63
Emilia . . . . .	3 070 953	5 121 311	498 195	8 690 459	2.83
Toscana . . . . .	1 212 248	4 119 284	493 559	5 825 091	2.71
Marche . . . . .	427 656	1 933 103	134 943	2 485 702	2.72
Umbria . . . . .	425 261	1 162 903	74 084	1 662 248	3.02
Lazio . . . . .	1 533 457	4 133 010	514 346	6 180 813	7.38
Abruzzi e Molise . . . . .	841 787	268 321	232 819	1 342 927	1.04
Campania . . . . .	3 050 325	6 457 744	217 259	9 725 328	3.58
Puglie . . . . .	1 074 868	1 058 145	121 374	2 254 387	1.58
Basilicata . . . . .	227 604	102 507	117 472	447 583	0.87
Calabria . . . . .	186 324	202 940	159 571	548 835	0.45
Sicilia . . . . .	1 773 998	3 327 488	375 349	5 476 835	2.12
Sardegna . . . . .	112 650	371 098	31 647	515 895	0.81
<b>Regno . . . . .</b>	<b>27 048 906</b>	<b>55 624 100</b>	<b>8 186 515</b>	<b>90 859 521</b>	<b>3.39</b>

RENDITA NETTA patrimoniale DI TUTTE le Opere pie alla fine del 1878.

Compartimenti	Che non implicano ricovero	Con ricovero	Di credito	Totale	
				Cifre effettive	Per abitante
Piemonte . . . . .	2 645 220	5 117 806	149 129	7 911 155	2.73
Liguria . . . . .	571 153	1 367 616	117 793	2 057 642	2.43
Lombardia . . . . .	3 773 336	6 600 385	261 265	10 634 986	3.07
Veneto . . . . .	888 017	2 204 285	118 906	3 301 309	1.25
Emilia . . . . .	1 675 552	2 485 951	199 936	4 361 439	2.06
Toscana . . . . .	752 691	2 209 976	27 507	3 087 174	1.41
Marche . . . . .	251 007	1 039 852	59 028	1 349 887	1.47
Umbria . . . . .	246 724	624 579	25 038	896 341	1.63
Lazio . . . . .	802 077	2 434 217	111 755	3 348 049	4.00
Abruzzi e Molise . . . . .	336 146	173 953	106 513	616 252	0.48
Campania . . . . .	961 974	3 752 040	107 382	4 823 396	1.75
Puglie . . . . .	438 260	611 744	85 300	1 138 304	0.80
Basilicata . . . . .	108 976	64 650	45 797	219 443	0.42
Calabria . . . . .	77 621	118 599	85 171	281 391	0.23
Sicilia . . . . .	700 775	2 033 194	95 085	2 829 054	1.10
Sardegna . . . . .	72 780	234 070	7 636	314 486	0.49
<b>Regno . . . . .</b>	<b>14 941 309</b>	<b>81 193 017</b>	<b>1 575 882</b>	<b>47 110 308</b>	<b>1.75</b>

Confronto fra la RENDITA LORDA e la RENDITA DISPONIBILE  
presso le Opere pie del Regno alla fine del 1878.

Specificazione	Patrimonio — Beni mobili ed immobili	Rendita lorda	Pesi patrimoniali, annualità passive, oneri di culto ecc.	Imposte	Spese per la gestione del patrimonio	Rendita disponibile per la beneficenza
Opere elemosiniere	394 421 287	22 189 226	3 559 884	3 429 230	3 672 478	11 527 633
Id. ospedaliera .	560 276 472	30 454 455	4 258 594	5 553 291	4 472 170	16 170 398
Id. di credito .	128 448 334	8 186 515	3 390 915	822 743	2 396 971	1 575 884
Id. educative .	376 198 213	20 795 779	2 072 069	3 373 836	3 087 876	12 261 997
Id. di scopovario	167 323 655	9 233 544	921 047	1 305 229	1 432 958	5 574 307
Totale . . .	1 626 662 962	90 859 521	14 202 510	14 484 332	15 062 455	47 110 223

## VIII.

## Sintesi della statistica del 1878.

In complesso adunque, la rendita delle opere pie del regno è di 91 milioni. Questa somma si riduce alla metà circa (più precisamente a 47 milioni), quando ne siano dedotti i pesi patrimoniali (annualità passive, oneri di culto, ecc.), le imposte e le spese di gestione del patrimonio. Sono 14 milioni per pesi, 14 e mezzo per imposte, 15 per gestione patrimoniale.

Tale è la sintesi della recente statistica sommaria che ci fu ammanita dal Ministero dell'interno. E queste quattro cifre, comunque approssimative, contengono un grande ammaestramento.

Noi possiamo attribuire a queste cifre un'alta significazione. Difatti, se gli amministratori delle opere pie ammettono che la rendita lorda è di 91 milioni, è certo che la medesima *non è minore di tanto*; poichè essi, per la loro morale responsabilità, sarebbero inclinati piuttosto a scemare che non ad accrescere la rendita dichiarata; e viceversa, se dimostrano che, per imposte,

oneri di culto, interessi di mutui passivi, interessi pagati sui depositi a garanzia che tengono dagli affittuarii dei beni stabili, dai cassieri ecc. dell'opera pia, vanno spesi trenta milioni, ciò vuol dire che l'uscita, per questi vari titoli, *non può essere maggiore di tanto*; poichè, ancora pel naturale desiderio che essi hanno di essere giudicati buoni amministratori, avrebbero interesse ad esagerare in più, anzichè a deprimere, l'ammontare delle somme da diffalcare.

Possiamo adunque ritenere per certo che la rendita originaria si riduce ai due terzi, quando sia liberata dalle annualità passive e dalle imposte, e diventa poi la metà, quando ne siano dedotte anche le spese di gestione patrimoniale.

La metà soltanto, lo ripetiamo, della rendita lorda si consegna al dipartimento della erogazione, e costi sarebbe da fare uno studio non meno importante per distinguere quanta parte della rendita disponibile si spenda per onorari, alloggio, ecc. ai medici, agli infermieri, ai contabili ecc., addetti all'esercizio della beneficenza, e quanta per mantenimento dei malati, per sussidi in denaro o in generi, e via dicendo.

Il commendatore Caravaggio, in una relazione allegata al progetto di legge presentato dal ministro Nicotera alla Camera dei deputati, per la riforma della legge sulle opere pie, aveva tentato di mostrare quanto siano, in generale, immoderate le spese di amministrazione della beneficenza in Italia, astrazione fatta dalle spese di gestione patrimoniale, che già si erano chiarite eccessive.

Egli prendeva a considerare i bilanci di vari gruppi di ospedali, orfanotrofi, ricoveri di mendicità, istituti elemosinieri ecc. nelle diverse regioni d'Italia, e arrivava alla conclusione che, fra *pesi e spese di amministrazione*, si prelevavano sovente i tre quarti, i quattro quinti ed anche più, della rendita lorda <sup>1</sup>.

Io credo, o signori, per quanto ne intesi parlare da uomini spas-

<sup>1</sup> Progetto di legge presentato dal ministro dell'interno il 10 dicembre 1877, numero 152 degli Atti della Camera dei deputati.

sionati, che, pur troppo, un gran numero di amministrazioni di opere pie non vadano esenti da rimprovero per eccessive spese di amministrazione; ma non vorrei neppure ammettere senza riserva le critiche formulate dall'egregio Caravaggio. Io credo che si possano fare alcune eccezioni alle sue censure, e per conto mio proporrei quest'una. Quand'egli asserisce, e intende dimostrare, che taluni ospedali, per esempio, spendono una porzione grandissima della rendita netta per il personale dei direttori, medici, infermieri, farmacisti ecc., addetti alla direzione dello stabilimento e alla cura dei malati, egli sembra non avere posto mente che tutto questo personale è destinato a servire *non quei soli malati che sono mantenuti dalla residua rendita patrimoniale*, ma quelli altresì che sono ricoverati a spese dei comuni, o di altre opere pie, o corpi morali, o a retta di privati. Ora, codesti malati, che sono mantenuti con fondi estranei alla rendita dell'ospedale, devono pur essere curati ed assistiti dal personale dello stabilimento. Può darsi che quel personale sia più del necessario; ma anche tenuto conto delle due classi d'infermi, non è sulla semplice proporzione della spesa ch'esso importa, in confronto alla rendita patrimoniale, che si può giudicare se ve ne abbia di troppo.

Dico di più: il criterio testè citato potrebbe menare all'assurdo. Dove le rendite del patrimonio siano una parte minima dei mezzi di cui dispone l'ospedale, potrebbe anche darsi che nulla rimanesse di quella rendita per il vitto, il vestito ecc., dei malati, e che il materiale e personale di servizio dello stabilimento fossero in qualche misura mantenuti con fondi estranei alla medesima. In tal caso le spese, che si vogliono chiamare *di amministrazione della beneficenza*, assorbirebbero *più del cento per cento* della rendita patrimoniale; e ciononostante potrebbe non essere condannabile, anzi degno di encomio, il modo di agire di quegli amministratori, che, con rendite perpetue meschine, sapessero trovare altri mezzi per l'esercizio della carità sopra una scala tanto più vasta.

In secondo luogo (e questa osservazione fu fatta già da altri

all'autore della citata relazione), gli oneri patrimoniali sono in gran parte indipendenti dalla volontà degli amministratori: saranno obblighi di messe da far celebrare, pensioni vitalizie da pagare secondo la mente dei testatori; canoni, livelli ecc. che pesano sugli stabili di proprietà dell'opera pia, e simili. Talvolta financo è imposto dall'autore del legato che il frutto del medesimo non venga erogato in atti di beneficenza, per un certo numero di anni, ma si debba capitalizzare finchè abbia raggiunto una determinata somma.

Anche però malgrado queste riserve, nessuno potrà disconvenire che si fa opera di cattiva amministrazione, conservando il patrimonio lordo di tanti pesi. Non solamente le annualità perpetue si possono affrancare, ma anche i mutui passivi gioverebbe estinguerli, mediante alienazione di una parte del patrimonio; e non è una buona ragione per conservare delle passività, neppure il dire che si debbano tenere in deposito le cauzioni dei contabili, o di chi ha in affitto i beni dell'opera pia; imperocchè chiunque abbia esperienza del come si governano gli affari di corpi morali, sa che il patrimonio attivo non arriva a rendere il 4 per cento, mentre le passività esigono in media l'interesse del 6. E oltre a questa differenza del 2 per cento sul patrimonio passivo, c'è la spesa di amministrazione da sostenere sul totale patrimonio lordo, attivo e passivo, la quale è necessariamente maggiore di quanto potrebbe bastare per l'attivo depurato. Supponiamo un'istituzione che abbia 100 di patrimonio attivo e 50 di passivo. Su questi ultimi 50, essa paga il 6 per cento, mentre ricava solamente il 4 dal complesso dei 150. Si aggiunga la spesa di amministrazione per 150, invece che per 50.

Amministrare 150, in luogo di 50, ecco ciò che si vuole dagli impiegati che vivono dell'amministrazione delle opere pie; anche a ritenerli tutti onesti, anche astraendo da ogni malversazione. Quelle passività le vogliono gl'impiegati, perchè abolendole si diminuisce il lavoro, ossia si diminuisce l'importanza dell'ente. Gli impiegati hanno interessi opposti a quelli della beneficenza; e bisogna tagliar nel vivo in codesto polipajo, se si vuole rendere più



omica la gestione ed elevare la proporzione della rendita disponibile.

comm. Caravaggio ha fatto opera da pubblico Ministero, lo ha messo in luce i difetti delle attuali amministrazioni. ha forse esagerato, ponendo fra le spese di *amministrazione* e del personale sanitario ed altre che sono di vero *esercizio beneficenza*, e non è stato forse abbastanza giusto nel riconoscere quanta parte delle passività annuali sono irriducibili, quale sia lo zelo degli uomini preposti alle opere pie, incominciato dalle imposte pagate allo Stato. Ma resta intanto chiarito le spese di gestione patrimoniale, unite alle imposte ed ai pesi, non via la metà della rendita lorda, e che, consegnata questa *partimento della erogazione* (se possiamo così esprimerci), ritornano ancora da prelevarsi *le spese per l'amministrazione della beneficenza*.

Un'indagine approfondita su tutta l'azienda delle opere pie si è fatta ora dalla Commissione d'inchiesta, istituita col Reale decreto del 3 giugno scorso, il quale dice così: « È istituita una Commissione coll'incarico di eseguire un'ampia e particolareggiata inchiesta morale, economica ed amministrativa, sulle opere del regno, e di studiare e proporre quindi un piano di generale ordinamento, che risponda allo spirito dei tempi e alle condizioni sociali. »

La statistica sommaria testè eseguita sarà il canevascio per il lavoro della commissione; essa è da considerarsi come un indice generale delle opere pie in Italia, e della loro importanza amministrativa. La Commissione non potrà prender notizia dello stato patrimoniale e dei particolari dell'erogazione di tutti e singoli istituti di beneficenza; ma anche limitandosi ad esaminare un certo numero, opportunamente assortito, in ogni provincia o regione, potrà determinare quei coefficienti sperimentali che si vogliono a chiarire il legislatore intorno alla realtà delle cose e alla convenienza delle riforme.

## IX.

*Conclusioni.*

Signori, io vi ho presentato i risultati generali di una statistica della beneficenza, ridotta ai profili di ciò ch'essa dovrebbe descrivere. Ne uscì manifesto che la metà, circa, delle rendite si perde per via, e non arriva agli infelici a cui sarebbe destinata.

I mali che si lamentano in coteste amministrazioni possono dipendere, in qualche misura, da difetti della legge; ma basterebbe modificare la legge?

Per molto tempo si è detto e scritto che la legge consente gli abusi, e che riformare la legge voleva dire restituire il patrimonio ai poveri nella sua integrità. Ma noi abbiamo esaminato qui, almeno per via indiretta, la legge, e la vostra prima Sezione, sulle conclusioni della quale vi resta ancora da discutere, ha fatto uno studio approfondito delle sue disposizioni fondamentali. Ebbene, io che venni qui per imparare, assistendo a codesta analisi a cui veniva assoggettata la legge in vigore, mi son dovuto persuadere che essa reggeva alla maggior parte delle critiche.

La legge, infatti, del 3 agosto 1862 può considerarsi fra le migliori e più liberali d'Europa. Ciononpertanto l'esperienza di diciott'anni ha fatto sentire l'utilità di qualche ritocco, a fine di rendere più seria la responsabilità dei gestori, più efficace l'esercizio della tutela, più agevoli ad attuarsi le riforme prudenti, la riunione delle opere pie somiglianti fra loro, in unità di maggior conto, la mutazione anche degli scopi, fino al limite in cui possono conciliarsi le intenzioni dei fondatori coll'indirizzo della moderna carità.

Di presente i soli bilanci consuntivi sono sottoposti all'esame della deputazione provinciale; ma questa, arrivando a cose compiute, ha un interesse meno vivo a prendere conoscenza esatta del modo col quale fu amministrato; e l'approvazione dei conti passa troppo spesso quasi fosse una pura formalità. Gioverebbe forse ob-

bligare le opere pie a sottoporre all'approvazione dell'autorità tutoria anche i bilanci preventivi. Adesso una larva di sindacato si esercita dal pubblico, essendo prescritto che i medesimi si tengano esposti, per un determinato numero di giorni, a richiesta di chi desidera vederli, presso la segreteria del pio istituto. Ma chi li va a domandare? Converrebbe che la vita pubblica fosse ben altrimenti sviluppata nel paese, che non è. Delle pubbliche funzioni, in Italia, si è più disposti a sentir l'onere che non l'onore.

E ammesso che si abbiano da esaminare anche i bilanci presuntivi, è dubbio se convenga affidare il nuovo incarico alle deputazioni provinciali, già sopraccariche di lavoro, o se meglio giovi affidarlo ad un consiglio provinciale di beneficenza, da costituirsi a somiglianza dei consigli scolastici, di sanità ecc. E vi è pure chi, desiderando attribuire il nuovo ufficio alle deputazioni, rinforzate magari di elementi tecnici, vorrebbe trasferito l'esame dei consuntivi ai consigli di prefettura; e ciò non senza ragione, forse, se si rifletta all'indole diversa di quest'ultimo esame, che vuol essere puramente contabile, non economico e morale com'è l'altro. Io ho sentito dire da alcuno dei colleghi che nella provincia di Milano, dove saranno seicento opere pie, la deputazione provinciale è al 1873 coll'approvazione dei conti, mentre questi furono presentati fino a tutto il 1878.

Intanto il riscontro medesimo dei conti consuntivi, quale si effettua oggi dalle deputazioni, è privo di sanzione: le loro ordinanze non hanno forza esecutiva; non si può, in virtù di tali ordinanze pigliare ipoteca sui beni del contabile; è necessario andare innanzi ai tribunali a rifare il processo, e nel frattempo il contabile, messo in sospetto dalla prima inchiesta, può spogliarsi volontariamente dei beni che sarebbero stati la guarentigia materiale della sua gestione. Converrebbe adunque che le ordinanze emesse contro gli amministratori delle opere pie avessero forza esecutiva, come l'hanno quelle dei consigli di prefettura rispetto ai conti dei Comuni.

Tutte le opere pie devono avere, secondo la legge, un tesoriere, con cauzione. S'intende che parecchie opere pie possono avere un

tesoriere in comune; ma è pure evidente che l'obbligo imposto di dar cauzione, è cagione di far aumentare lo stipendio, e che, tutto assieme, un ordinamento di cose che conviene ad un'amministrazione un po' grande, può riuscire meno opportuno quando si tratti di poche lire di rendita da incassare. V'è chi propone che si affidi la riscossione delle rendite delle opere pie all'esattore comunale. Ma l'assumerebbe costui un tale servizio, senza che gli fosse dato in pari tempo il privilegio fiscale? E allora noi abbandoniamo il diritto comune. Egli è vero che si tratta del patrimonio dei poveri, ossia di istituzioni di carattere pubblico; ma si avrebbe una difficoltà di più a trovare gli affittuari dei beni delle opere pie, quando le rate di affitto dovessero pagarsi col rigore dell'imposta fondiaria. E intanto una voce eloquente si è sollevata contro quella mozione, in seno alla Sezione, e l'ha fatta metter da parte. Al Congresso plenario spetta ora di pronunciarsi, coll'autorità delle Sezioni riunite.

Riguardo alla conversione forzata dei beni immobili in rendita dello Stato o in altri valori pubblici, che sarebbe vagheggiata da alcuni scrittori, e per cui fu anche fatto cenno qualche volta in Parlamento, mi piace di constatare che non una voce si alzò nella Prima Sezione per domandarla. Che anzi, fu accettata senza discussione una risoluzione tendente a far confermare dal Congresso internazionale di Milano il voto espresso dal nazionale Congresso di Napoli, per lasciar libera codesta conversione. Nè io porterò argomenti a conforto della tesi, chè non ne sarebbe questo il momento, nè alcuno me li chiede; solo citerò un aneddoto, che, quando mi fu raccontato, fece a me molta impressione, e così spero che non riuscirà indifferente a coloro tra voi che lo ignorassero. Un secolo circa avanti il mille, un certo canonico Dateo apriva un ricovero di esposti, e morendo raccomandava la pia casa alla carità cittadina, lasciandole in proprietà il modesto fabbricato in cui erano raccolti i bambini. Quella casa passò in tempi recenti a far parte integrante del patrimonio del nostro ospizio dei trovatelli. Quando, pochi anni or sono, furono abbattute tante case per costruire la grandiosa Galleria e le fabbriche che ricingono

la nuova piazza del Duomo, cadde pure sotto il piccone demolitore una modesta casetta nella via dei Due Muri, che era la casa del buon Dateo. Quello stabile era stato conservato per quasi mille anni, a dare le sue rendite per lo scopo voluto dal fondatore. Chi ci potrebbe assicurare, fra mezzo a tante vicende, di guerre esterne e cittadine, di rivoluzioni ecc., che il patrimonio dei trovatelli sarebbe rimasto intatto per tanti secoli, ove fosse stato investito in altra maniera meno solida, meno materiale?

Piuttosto fu raccomandato vivamente che si provvedesse a facilitare il concentramento delle opere pie in unità maggiori.

Il Caravaggio proponeva di far cessare le piccole amministrazioni, incaricando della gestione delle piccole opere pie la Giunta comunale, che sarebbe stata servita, anche per ciò, dall'Ufficio comunale. Come il tesoriere, così anche il segretario del comune, diceva egli, potrebbe essere messo a servizio delle opere pie minuscole. Oggi *gli amministratori* sono *gratuiti*, secondo la legge; ma negli effetti questo principio è più apparente che reale. Soprattutto per le piccole opere pie riesce gravoso il dover mantenere un segretario, un inserviente. Si ha un'amministrazione unica, e pure tanto complessa, per il comune; un Consiglio solo, una sola Giunta e un Ufficio per interessi tanto diversi. Perchè non potreb' essere una anche la direzione amministrativa degli istituti caritatevoli, specialmente dove questi non siano molti, salvo diversificare le direzioni tecniche, sanitarie, pedagogiche ecc.?

Si sa che in Francia le istituzioni di carità che non arrivino ad avere 30 mila lire di rendita, sono servite dal tesoriere del comune.

Oltre a ciò, in Francia tutte le opere pie, in ogni comune, sono raccolte in due sole amministrazioni, corrispondenti a due gruppi, secondo che le istituzioni implicano ricovero dei beneficiati o no. L'uno si intitola dei *bureaux de bienfaisance*, l'altro degli *hopitaux et hospices*. Questa uniformità di disciplina si vorrebbe da taluno introdotta anche nel nostro paese. Ma conviene un rigore così assoluto, una divisione così geometrica, *a priori*?

Non è meglio incoraggiare, colla dimostrazione degli incon-

venienti che derivano dall'eccessivo frazionamento delle amministrazioni, il loro spontaneo aggregarsi secondo i tipi principali, che non la fusione coatta, che provoca le ostilità e reazioni?

Nessun dubbio che anche la legge potrebbe favorire e stimolare l'unione degli istituti affini. Nè si potrebbe dimostrare che le disposizioni emanate in altri tempi dal legislatore nelle varie provincie, per mutare o sopprimere le separate gestioni e sottoporle a nuove autorità con giurisdizione più estesa, abbia trattenuto i benefattori dall'accrescere il patrimonio dei poveri. Così nel Lombardo-Veneto, durante il periodo francese, furono soppresse tutte le commissioni particolari, e riunite le opere pie sotto una Commissione unica di beneficenza. Più tardi l'Austria creò le amministrazioni speciali, indi riuni i Luoghi Pii elemosinieri sotto il titolo di Congregazione di carità.

Similmente, in queste provincie, le case d'industria e di ricovero formavano un ente solo, e lo stesso avvenne degli orfanotrofi. Il governo austriaco procedeva in tal guisa di caso in caso. L'amministratore era nominato dal Sovrano, con stipendio. L'ospedale, per esempio, aveva un amministratore e un direttore, entrambi nominati dal governo e pagati sulle rendite dell'opera pia. Non perciò venne mai meno la carità. I benefattori vogliono che si amministri bene, che vi abbia certezza che il patrimonio passerà intatto alle generazioni avvenire; ciò preme ad essi, molto più che non di vedere sussistere per ogni fonte di liberalità una gestione separata.

Del pari in Roma, durante la occupazione napoleonica, fu operato l'accentramento di tutti gli istituti di beneficenza, che vennero ripartiti in quattro gruppi. Restaurato il governo dei Pontefici, questo accentramento fu soltanto mantenuto per l'amministrazione ospitaliera; gli altri istituti riacquistarono la loro autonomia<sup>1</sup>. — Tutti i governi plasmarono le amministrazioni come meglio stimarono.

<sup>1</sup> Fino alla fine del secolo scorso l'autorità del governo pontificio era rimasta in Roma estranea affatto all'amministrazione degli istituti di beneficenza. — *Archivio di Statistica, Anno V.*

Il concentramento delle piccole amministrazioni in unità maggiori è da favorire, senza dubbio. A Napoli saranno cinquanta orfanotrofi, indipendenti uno dall'altro; e saranno in tutto forse 350 opere pie. Lasciate che duri l'autonomia amministrativa, e ci vorranno 350 edifici, e impiegati e inservienti appositi. Ma altra cosa è agevolare codesta fusione, altra cosa è imporla, senza riguardo a circostanze locali, per solo disegno di uniformità, per tutto voler colato in uno stampo.

Se ho bene inteso certe informazioni date dai colleghi, fu detto, per esempio, che a Cremona il Consiglio comunale aveva votato la divisione delle gestioni, dopo che si era sperimentato il concentramento di tutte le opere pie; che a Verona pure, mentre era una sola direzione dei luoghi pii, ospedali ecc.,

ficenza. In casi, non frequenti, di gravi complicazioni, il potere supremo esercitava la sua autorità tutoria, deputando su di essi uno o più amministratori temporanei sotto il nome di *vista apostolica*. Non appena cessato il bisogno, questi amministratori rassegnavano l'incarico e tornavano in vita gli statuti, unitamente al carattere popolare dell'istituzione, all'esercizio del diritto di elezione, all'osservanza delle cautele pel mantenimento del patrimonio, ecc.

Sopraggiunta sul principio del secolo l'occupazione napoleonica, fu tolta ogni ingerenza alle amministrazioni statutarie e vi si sostituì, non un altro corpo elettivo, ma l'autorità del governo nella nomina degli amministratori, ad imitazione dell'ordinamento dato nel 1802 all'*Hôtel Dieu* di Parigi; i beni degli ospedali di Roma furono agglomerati in un solo patrimonio e si prepose a governarli una deputazione speciale presieduta dal *maire*, o sindaco, e sottoposta al prefetto.

L'amministrazione tutta poi della beneficenza di Roma fu ripartita in quattro categorie, con decreto imperiale 4 giugno 1810.

Restaurato il governo pontificio, alla gestione degli ospedali fu preposta una Commissione che separò dapprima i singoli patrimoni, e per ciascun ospedale destinò un deputato. La Commissione avea le facoltà superiori, e l'amministrazione ordinaria era esercitata dal deputato. Qualche tempo durò questo sistema, che in una certa maniera continuava quello inaugurato dalla dominazione napoleonica, colla sola differenza dei patrimoni distinti.

il consiglio deliberò recentemente la loro separazione; che anche a Venezia si stanò riordinando gli istituti di beneficenza, con la separata gestione per tipi.

Fu pure caldeggiata una modificazione della legge, nella parte che riguarda la riforma delle opere pie, ossia le modalità da osservarsi per poterne rivolgere le rendite a scopi diversi da quelli indicati dai fondatori. Attualmente si richiedono molteplici condizioni, e non tutte indispensabili ad evitare che si deliberi per sorpresa e senza maturo esame; non tutte necessarie, per non recare ispavento ai futuri benefattori col fantasima della dispersione dei fondi, o della loro distrazione a fini troppo diversi da quelli ch'essi avevano in animo di conseguire. Si vuole non solo che l'iniziativa di siffatte trasformazioni muova dai Consigli comunali, e che il partito sia vinto colla maggioranza assoluta dei

Pio VII, il 13 novembre 1821, confermò la facoltà di amministrare e reggere gli ospedali ad una Deputazione, che si compose di un prelado presidente, di deputati ecclesiastici, di altrettanti deputati secolari, quanti erano gli ospedali da essa dipendenti, e di due deputati sindacatori, secolari.

In forza di questo sistema, che si sostituì immediatamente a quello costituito sopra base popolare, scomparve ogni influenza elettiva.

Leone XII, con motuproprio dei 3 gennaio 1826, riservando a sè l'immediata autorità sugli ospedali, nominò una Deputazione, alla quale attribuì i poteri assegnatili da Pio VII. Il Commendatore di Santo Spirito era presidente della Deputazione.

La prima disposizione di questo motuproprio suona così: « Tutti gli ospedali di Roma formeranno un solo corpo ed una sola azienda ».

Pio VIII credette che l'amministrazione unica degli ospedali non fosse nè prudente, nè utile, e quindi restituì gli ospedali a loro medesimi; ne separò i patrimoni e propose ai singoli ospedali un prelado, presidente, e due curatori, uno laico ed uno sacerdote.

Il sistema delle amministrazioni particolari di ciascun ospedale, rimesso in vigore dalla bolla di Pio VIII, avendo prodotto inconvenienti non minori di quella delle amministrazioni complessive, Pio IX, con motuproprio dei 25 agosto 1850, restituì l'amministrazione unica, composta di dodici membri, parte laici e parte ecclesiastici.

componenti il Consiglio, non bastando la maggioranza dei presenti, quantunque in numero sufficiente per costituire la seduta legale (articolo 24 della legge); ma si esige, di più, che il fine dell'opera *sia venuto a mancare* (articolo 23): ciò che sembra essere una formula troppo rigida ed assoluta, innanzi alla quale anche il Consiglio di Stato ha dovuto più volte trattenersi dall'emettere parere favorevole sulle proposte riforme.

Questi e simiglianti ritocchi potremo invocare che si facciano alla legge; ma non gioverà mutarla profondamente, perchè essa è tutta di un pezzo, e ispirata ai concetti più liberali, e sarebbe temerità per noi di scostarcene. - Ciò che nessuna legge può dare, ciò che soprattutto è desiderabile che si spieghi, è un più elevato senso della responsabilità, e in chi nomina gli amministratori, e in chi amministra. Cerchiamo dei galantuomini, che sentano il dovere di svelare gli abusi e di farli cessare. Uomini ci vogliono, e non precetti. Gli è come nelle scuole: a che i programmi se non sono i maestri?

È il carattere che conviene fortificare; e dappertutto dove il senso della moralità è squisito, basta la voce pubblica a ricondurre sulla retta via.

Da questo lato, la statistica può rendere grandi servigi; la statistica nella sua parte e tecnica e di minuta investigazione; la statistica aiutata, illustrata, dai commenti degli uomini dalle rette intenzioni.

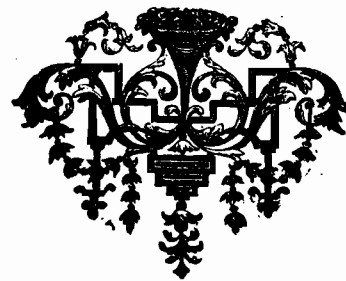
Fate che si dia un'estesa pubblicità ai bilanci ed agli inventari, e il personale esuberante non si potrà più mantenere in ufficio; vi sarà un pudore degli amministratori che provvederà a liquidarlo gradatamente. Dimostrate all'evidenza che il cumulo delle passività non può conservarsi a fianco del capitale attivo, e anche questa causa di detrimento della rendita dovrà sparire.

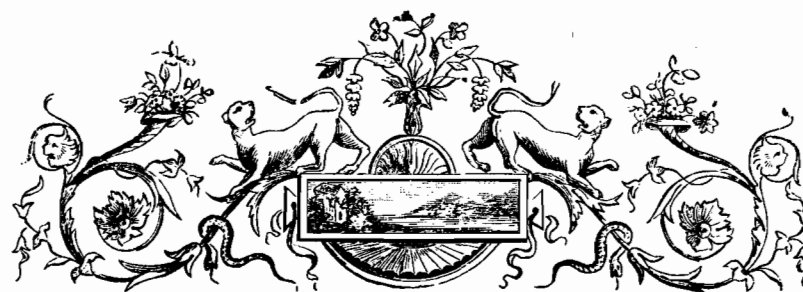
Io spero, o signori, che gli uomini benemeriti che sono, fra noi, amministratori o direttori di opere pie, non vorranno vedere nelle mie osservazioni alcuna censura.

Noi tutti siamo ispirati alle idee del bene. Noi siamo devoti

ammiratori di quei generosi che consacrano il loro tempo, i loro pensieri al sollievo della miseria umana, e che hanno per uniche gioie della vita asciugare una lagrima e lenire un dolore; noi ci sentiamo commossi innanzi ai prodigi che sa operare la carità, dando un nuovo senso ai ciechi e ai sordomuti. Noi abbiamo il desiderio ardente di mettere a loro disposizione una rendita più cospicua, e di potere dir loro: Il capitale rimanendo lo stesso, eccovi una somma maggiore, che voi potrete spendere per i vostri orfani, per i vostri infermi; meglio che non sia mantenere un numero soverchio d'impiegati di cancelleria.

L. BODIO.





*SUL LAVORO DEI FANCIULLI E DELLE DONNE*

NELLE FABBRICHE.



EL VOLUME III di questa pubblicazione è comparso il sunto dei pareri che vennero emessi dalle rappresentanze e persone interrogate colla circolare del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, in data 25 luglio 1879, riguardante il progetto di legge che l'onorevole Cairoli, allora reggente il Ministero medesimo, si proponeva di presentare alla Camera, per disciplinare il lavoro dei fanciulli e delle donne nelle fabbriche. La iniziativa presa dal Governo fu generalmente lodata, perchè un simile provvedimento era stato più volte reclamato da voci autorevoli, in Parlamento e fuori, e perchè il nostro paese mancava ancora, a differenza degli altri, di disposizioni legislative su questa materia, se si eccettuano le poche sanzioni della legge 20 novembre 1859 sul lavoro delle miniere, tuttora vigente nelle antiche provincie, nella Lombardia e nelle Marche.

Però, questa quasi unanimità di pareri non l'abbiamo punto trovata a favore delle singole disposizioni portate dal disegno di legge; ed anzi alcune di esse, specialmente quelle formulate negli articoli 5 e 9 venivano da molti vivamente oppuguate. È naturale quindi che si tenesse conto dei risultati di una inchiesta che era

stata condotta intorno a disposizioni, che dovevano essere presentate al Parlamento per la loro approvazione, e che tali disposizioni fossero prima messe in maggiore armonia coi voti della più parte delle persone e rappresentanze interrogate in tale occasione. Infatti un altro progetto di legge, elaborato dall'onorevole Miceli, ministro di Agricoltura, Industria e Commercio, è stato presentato alla Camera, di concerto coll'onorevole Depretis, ministro dell'Interno, nella tornata del 21 giugno corrente anno, e questo nuovo progetto si può considerare, come è esplicitamente detto nella Relazione che l'accompagna, siccome il risultato delle indagini compiute mediante l'inchiesta.

Noi pertanto, mentre riproduciamo qui il testo del nuovo disegno di legge, ci limiteremo come complemento all'articolo che venne pubblicato nel volume precedente, ad accennare brevemente, quali fra le modificazioni proposte siano state in esso accolte, e quali no.

Il nuovo schema di legge consta di 24 articoli, mentre quello anteriore dell'onorevole Cairoli non ne portava che 12, ed è quindi più particolareggiato nelle sue disposizioni.

L'articolo 1 del disegno legislativo che ci sta dinanzi, è assai più comprensivo di quello che era stato stabilito precedentemente. Basta ricordare che questo articolo, quale era stato concepito nel precedente progetto, limitava l'applicazione della legge alle miniere e cave ed alle sole fabbriche a motore meccanico, od a fuoco continuo, od aventi più di venti operai riuniti, mentre ora essa si estenderebbe a tutte le fabbriche di qualsiasi specie, purchè sieno in esse impiegati più di quindici operai. Non è necessario di ripetere qui le gravi censure mosse a questa prima disposizione, del vecchio progetto, la quale è la più importante di tutte, siccome quella che determina la portata della legge; essa non è stata ora che in parte modificata, poichè il legislatore non ha potuto arrendersi completamente alle ragioni di coloro che reclamavano un eguale provvedimento per tutte le industrie senza distinzione, preoccupandosi giustamente delle difficoltà alle quali si andrebbe

incontro nel dare esecuzione alla legge, ove questa avesse una soverchia estensione.

Perciò anche in questo nuovo progetto si è creduto di dover seguire l'esempio degli altri Stati, dove si è proceduto per gradi nell'applicazione di provvedimenti siffatti, incominciando col correggere il male là dove si mostrava più facile il rimedio, per affrontare più tardi coi suggerimenti dell'esperienza, quelle maggiori difficoltà che deriverebbero da una più larga estensione data alla legge. Ecco perchè i primi provvedimenti quivi stabiliti non colpirebbero che la grande industria, la quale viene sceverata dalla piccola industria, secondo il criterio, se non esatto, certo meno arbitrario di qualunque altro, del numero degli operai impiegati.

Resterebbero però sottratti alle sanzioni della legge oltre le industrie domestiche, i lavori agrari, anche per la considerazione delle gravi conseguenze d'ordine economico alle quali si potrebbe andare incontro con un provvedimento che privasse o restringesse di un sol tratto, le risorse delle famiglie operaie. Indipendentemente però dal numero dei lavoratori impiegati nella industria, il legislatore, secondando in ciò il voto di molti fra gli interrogati, vuole estese le disposizioni di cui qui si tratta, anche alle industrie insalubri e pericolose. Inoltre, mentre da una parte, per togliere la possibilità che alcuno possa facilmente sottrarsi alle sanzioni portate dalla legge, non si esige più che si tratti di operai riuniti, come era stato stabilito precedentemente, dall'altra, perchè essa non possa prestarsi ad erronee interpretazioni, viene esplicitamente dichiarato che agli effetti della legge si chiamerà operaio qualsiasi lavorante, adulto o fanciullo.

Le disposizioni dell'articolo 2 del progetto Cairoli, che riguardavano l'età di ammissione del fanciullo al lavoro e l'obbligo della istruzione elementare, compariscono nel nuovo disegno di legge in due articoli distinti. Nell'uno, che è l'articolo 2, si stabilisce che l'età minima in cui i fanciulli possono essere ammessi al lavoro, sia quella di 9 anni, già fissata nel progetto precedente. Non venne

accolta sotto questo riguardo nessuna delle modificazioni proposte, nè in senso ristrettivo come domandavano specialmente i consigli sanitari provinciali, nè in senso più largo o meno assoluto, come desideravano coloro che chiedevano un *minimum* di età più basso, o diverso da regione a regione. L'altro articolo, che è il 6 dell'attuale progetto, fa invece larga parte ai voti espressi mediante l'inchiesta riguardo all'istruzione elementare, rendendo più miti le disposizioni che erano contenute nel 2° capoverso dell'articolo 2 del progetto Cairoli, senza togliere per questo l'armonia che il legislatore si era proposto di ottenere fra questa legge e la legge del 15 luglio 1877 sull'istruzione obbligatoria. Infatti, secondo la nuova disposizione, è permesso l'impiego dei fanciulli da 9 a 10 anni tuttora analfabeti, purchè sia loro lasciato il tempo necessario per adempiere l'obbligo imposto dalla legge, e purchè essi effettivamente lo adempiano; mentre d'altra parte viene stabilito che, nei luoghi dove esistono scuole serali, debba essere lasciato il tempo occorrente per frequentarle a tutti i fanciulli da 9 a 15 anni che non abbiano già compiuti studi equivalenti, eccetto che non sieno istituite scuole interne negli stessi opifici, le quali ottemperino a questa disposizione.

Nell'articolo 3 del nuovo progetto troviamo riprodotte, notevolmente modificate, le prescrizioni degli articoli 4 e 5 del progetto anteriore sulla durata del lavoro giornaliero. Formulare nuove disposizioni che sotto questo riguardo fossero in maggior armonia coi risultati dell'inchiesta, non poteva essere, a dire il vero, cosa facile, se si ricorda la discrepanza di pareri di molti fra gl'interrogati; ed è per questo che nel nuovo disegno si ebbe principalmente di mira di rispondere alla più grave delle obiezioni che venivano messe innanzi: la contemporaneità del lavoro del fanciullo e dell'operaio adulto; togliendo anzitutto le limitazioni che sulla durata del lavoro erano state stabilite coll'articolo 5 del progetto Cairoli pei fanciulli dagli 11 ai 15 anni, e restringendo la nuova disposizione soltanto ai fanciulli dai 9 ai 12 anni compiuti. La quale nuova disposizione stabilisce che il lavoro giorna-

liero pei medesimi non possa oltrepassare le sei ore, e permette quindi che si possa applicare il sistema della doppia muta, già adottato e con buoni risultati, come si è avvertito, in Inghilterra.

Il nuovo testo contiene invece, all'articolo 5, una disposizione, di cui non v'è traccia nel progetto anteriore, ed è quella che subordina il lavoro dei fanciulli al disotto dei 15 anni alla condizione che esso non sia superiore alle loro forze. Questa disposizione risponderebbe con maggiore efficacia al voto di coloro che vorrebbero fosse accertata l'idoneità fisica dei fanciulli, di volta in volta, all'atto della loro ammissione, mediante certificato medico.

L'articolo che vieta il lavoro festivo ai fanciulli al disotto dei 15 anni comparisce nel nuovo progetto, quale era nel primo. Il legislatore, pur riconoscendo l'importanza delle obiezioni esposte su questo punto in particolare dagli industriali, non ha creduto di poter omettere una disposizione già accolta in tutti i progetti precedentemente elaborati, e da tutte le legislazioni straniere, la quale è suggerita, non solo da considerazioni attinenti al sentimento religioso, ma, e più dal bisogno fisico e morale del riposo festivo. Ha creduto però di poter secondare anche le esigenze inevitabili di certe industrie, riservandosi di concedere, mediante le prescrizioni del regolamento che verrebbe emanato per l'esecuzione della legge, quelle dispense che fossero reclamate da imprescindibile necessità.

Le prescrizioni riferite sin qui disciplinano il lavoro dei fanciulli, quando è esercitato in condizioni normali di tempo, di luogo e di salubrità. L'articolo che segue, il 7, stabilisce invece alcune restrizioni riguardo all'impiego dei fanciulli nei lavori notturni, sotterranei e nelle industrie insalubri e pericolose; le quali restrizioni non si scostano molto da quelle già prescritte all'articolo 3 del progetto Cairoli. Per secondare il desiderio di molti fra gl'interrogati, il legislatore ha creduto di elevare a 12 anni l'età minima per l'ammissione del fanciullo, estendendo le disposizioni di questo articolo anche alle industrie pericolose, ma togliendo, oltre quest'età, ogni limitazione di orario. Tale disposizione, che pur



riguardando il lavoro notturno e sotterraneo, non toglie che alcune industrie per la loro natura possano in date circostanze derogare alla legge, trova suo complemento nel 1° capoverso dell'articolo successivo, pel quale resta vietato l'impiego nei lavori sotterranei delle donne di qualunque età. Ciò risponde al voto quasi unanime delle persone e rappresentanze interrogate della Sicilia, le quali chiedevano che la donna, e per ragioni igieniche, e per la moralità, fosse assolutamente sottratta al lavoro delle miniere.

Il 2° capoverso dell'articolo 8 riproduce, senza portarvi alcuna modificazione, la disposizione del progetto anteriore che vieta l'impiego della donna in qualsiasi lavoro nelle due settimane immediatamente successive al parto. Malgrado le considerazioni di non lieve valore che sono state fatte da molti, perchè una tale disposizione venisse abbandonata, o allargata riguardo al tempo, ed estesa anche all'epoca anteriore al parto, non fu accolta nessuna proposta. E ciò, da una parte per non aggravare soverchiamente la condizione economica delle classi lavoratrici e lo stato di talune industrie, e dall'altra per la difficoltà di rendere efficace una proibizione che anche nella legge svizzera, dove è comparsa, non ha fatto troppo buona prova.

Nei due articoli che seguono, 9 e 10, si contengono alcune disposizioni intese ad agevolare all'autorità pubblica la vigilanza sulla esecuzione della legge. Infatti viene prescritta agli intraprenditori e direttori delle industrie contemplate nell'articolo 1, la tenuta di un registro in cui devono essere indicati, oltre il nome, cognome e l'età (comprovata dall'atto di nascita) di tutti i fanciulli al disotto dei 15 anni impiegati nella fabbrica, il nome, cognome e domicilio dei rispettivi genitori o tutori, nonchè l'esposizione dell'orario del lavoro, e della legge e regolamento di cui qui è discorso. Come si vede, sono state tolte le prescrizioni alquanto moleste per l'industriale, stabilite precedentemente, le quali portavano di volta in volta, all'atto d'ammissione di un fanciullo nelle fabbriche, l'obbligo della denuncia all'autorità comunale.

Non è fuori di luogo ricordare che, dopo l'articolo 1, il punto

del vecchio progetto più vivamente dibattuto, è stato l'articolo 9, contenente le disposizioni che mirano ad assicurare l'osservanza della legge, secondo il sistema già praticato in Francia ed in Inghilterra della ispezione stipendiata. Il nuovo disegno di legge accoglie anch'esso questo criterio, ma ne stabilisce in modo più preciso e definito le modalità. Il legislatore mostrasi, a dire il vero, molto preoccupato dei risultati che si sono avuti dall'esperienza negli altri paesi, dove una legge simile a questa è già da molto tempo in vigore; i quali risultati fanno palese, come una vigilanza incerta, o male ordinata, possa togliere ogni efficacia alla legge, o farla applicare con criteri così disformi da suscitare gravi lamenti. Tanto in Inghilterra, quanto in Francia, si sono dovute modificare sotto questo riguardo le prime leggi, le quali affidavano alle sole autorità locali, politiche o giudiziarie, il servizio di vigilanza sulla loro esecuzione; lo stesso è avvenuto in Germania, e sta per avvenire anche in Austria, dove fu a questo scopo presentato al Parlamento un apposito disegno di legge. Il legislatore non ha potuto quindi abbandonare un tale sistema, nonostante la viva repugnanza che, per esso hanno mostrata molti fra gli interrogati, tanto più che a considerare come è andata la cosa negli altri Stati, dove se ne è già fatto l'esperimento, i timori degl'industriali italiani paiono alquanto esagerati, poichè, tanto in Francia, quanto in Inghilterra, l'azione degl'ispettori del governo, non si è punto mostrata così vessatoria e molesta, come anche colà molti paventavano.

Colle nuove disposizioni proposte vengono chiamati alla sorveglianza della legge, oltre gli ingegneri delle miniere che erano designati a questo fine anche nel progetto Cairoli, i due ispettori delle industrie, già a disposizione del Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio, ed altri otto ispettori da nominarsi per decreto reale, e retribuiti sul bilancio dello Stato. Essi possono essere coadiuvati da altri ispettori nominati dai Consigli provinciali e retribuiti a spese delle singole provincie, e da Commissioni speciali nominate dai Corpi elettivi locali, come venne suggerito da taluni

degli interrogati per rendere più facile e conciliante ad un tempo l'azione degli ispettori. Costoro hanno facoltà di entrare in ogni tempo, di giorno e di notte, finchè dura il lavoro, in tutti i luoghi in cui si estende l'applicazione della legge, per praticare quelle indagini che sono necessarie per assicurarsi della esatta osservanza della medesima. A togliere la possibilità che taluno possa facilmente eludere la legge, viene da essa stabilito che si debbano considerare siccome impiegati nella fabbrica tutte le donne ed i fanciulli trovati nei luoghi di lavorazione.

Le sanzioni portate dalla legge contro i trasgressori, formano materia di cinque diversi articoli, dal 15 al 20 inclusivo, nei quali si riproducono in parte le disposizioni del disegno anteriore. Non si è creduto di poter secondare il desiderio espresso da taluni, di estendere le penalità stabilite dalla legge anche ai genitori e tutori, per la considerazione che essi il più delle volte sono costretti dal bisogno a violare la legge. Anche la misura delle pene pecuniarie si è mantenuta nel limite massimo precedentemente fissato, ad onta che ad alcuno fosse parsa troppo elevata, e ciò per quei casi nei quali la contravvenzione è accompagnata da aperto malvolere o da altre gravi circostanze, che chiedono una repressione penale pronta ed efficace. Infine la lodevole disposizione, la quale stabiliva che il ricavato delle multe fosse rivolto a vantaggio dell'istruzione elementare, fu modificata nel senso che per i primi cinque anni dall'applicazione della legge, esso sia destinato a soccorrere le famiglie operaie più povere, e che hanno fanciulli, ai quali sia vietato o limitato il lavoro per effetto dei provvedimenti proposti.

Anche secondo il nuovo disegno di legge è lasciata al potere esecutivo la facoltà di provvedere con apposito regolamento ai casi speciali in cui si debba derogare dalla legge. Questo regolamento dovrebbe contenere le disposizioni necessarie ad assicurare la completa applicazione della legge, e l'elenco delle industrie dichiarate insalubri e pericolose; e dovrebbe inoltre accordare, in casi determinati, dispense temporanee dall'osservanza delle disposizioni sul riposo festivo, o riguardo ai lavori sotterranei e not-

turni, sottoponendo, ed ove occorra, pure vietando l'impiego dei fanciulli dai 12 ai 15 anni nelle industrie insalubri.

Coll'articolo 23, il quale stabilisce che sia presentata ogni anno al Parlamento una relazione sul modo con cui è stata applicata la legge nell'anno precedente, si è avuto di mira un duplice intento: di rilevare qual'è nella sua applicazione la portata della legge, e di provvedere coi suggerimenti dell'esperienza, al suo perfezionamento.

Nessuna modificazione fu introdotta riguardo all'epoca in cui dovrebbe andare in vigore la legge, che rimane quindi stabilita a sei mesi dopo la sua promulgazione.

Tali sono le modificazioni che l'onorevole Miceli, in seguito ai risultati dell'inchiesta, ha creduto di dover portare al progetto di legge già elaborato dal suo predecessore. Esse, giova notarlo, sono improntate ad uno spirito di mitezza, che senza togliere efficacia alla legge, la rende però più consentanea al fine cui tende, e più prossima a conseguirlo.

C. B.

#### DISEGNO DI LEGGE

##### SUL LAVORO DEI FANCIULLI E DELLE DONNE NELLE INDUSTRIE.

Articolo 1. La presente legge riguarda le officine, fabbriche ed altre aziende industriali d'ogni specie, in cui sieno impiegati più di quindici operai.

Essa riguarda inoltre le miniere e cave e le industrie dichiarate insalubri o pericolose agli effetti della legge medesima, qualunque sia il numero degli operai impiegati.

Agli effetti del presente articolo s'intende per operaio qualsiasi lavoratore adulto o fanciullo.

Articolo 2. È vietato il lavoro dei fanciulli di età inferiore ad anni 9 compiuti.

Articolo 3. Pei fanciulli da 9 a 12 anni compiuti, il lavoro giornaliero non potrà eccedere sei ore.

Articolo 4. È vietato il lavoro dei fanciulli d'età inferiore a 15 anni compiuti nelle domeniche e nelle altre feste civili.

Articolo 5. L'impiego dei fanciulli d'età inferiore a 15 anni compiuti è sempre subordinato alla condizione che essi non sieno sottoposti a lavoro eccedente le loro forze.

Articolo 6. L'impiego dei fanciulli da 9 a 10 anni, pei quali l'obbligo dell'istruzione sia stato protratto a termini dell'articolo 2 della legge 15 luglio 1877, numero 3961 (serie seconda), sulla istruzione obbligatoria, è sottoposto alla condizione che venga loro lasciato il tempo necessario per adempiere l'obbligo anzidetto e che essi effettivamente lo adempiano.

Nei luoghi dove esistono scuole serali dovrà essere lasciato il tempo necessario per frequentarle a tutti i fanciulli da 9 a 15 anni che non abbiano compiuto con buon esito un corso di studi equivalente.

Alle disposizioni del presente articolo potrà esser ottemperato, mediante scuole annesse alle aziende industriali, quando sia da esse provveduto all'istruzione dei fanciulli in modo corrispondente alle disposizioni medesime.

Articolo 7. È vietato l'impiego dei fanciulli d'età inferiore a 12 anni compiuti:

- a) nei lavori notturni;
- b) nei lavori sotterranei;
- c) nelle industrie dichiarate insalubri e pericolose agli effetti della presente legge.

Per lavori notturni s'intendono quelli che hanno luogo fra le ore 9 di sera e le 5 del mattino nei mesi di maggio, giugno, luglio, agosto e settembre, e fra le ore 8 di sera e le 6 del mattino negli altri mesi dell'anno.

Articolo 8. Le donne di qualunque età non possono essere impiegate in lavori sotterranei.

Le donne non possono essere impiegate nelle fabbriche ed altre aziende industriali, di cui all'articolo 1, nelle due settimane immediatamente successive al parto.

Articolo 9. Gli intraprenditori e i direttori delle miniere e cave e delle fabbriche, officine ed altre aziende industriali, indicate nell'articolo 1, sono solidariamente obbligati a tenere un registro, nel quale dovranno essere indicati il nome, il cognome e l'età di tutti i fanciulli impiegati fino a 15 anni compiuti, il nome e il cognome dei loro genitori o di chi ne fa le veci, e il loro domicilio.

Dovranno essere allegati a questo registro gli atti di nascita di tutti i fanciulli anzidetti.

Articolo 10. Un'apposita tabella, affissa in modo che ne sia agevole la

lettura all'ingresso di ciascuna miniera, cava, officina, fabbrica o azienda industriale, indicherà l'orario del lavoro per tutti i fanciulli impiegati.

Sarà ivi affisso nello stesso modo un esemplare della presente legge e del regolamento per la sua applicazione.

Articolo 11. Le miniere e cave saranno invigilate dagli ingegneri delle miniere, anche per gli effetti delle presente legge.

Rispetto alle officine, fabbriche ed altre aziende industriali, di cui all'articolo 1, la vigilanza anzidetta è affidata agli ispettori delle industrie ed a otto ispettori nominati per decreto reale e retribuiti dallo Stato.

I Consigli provinciali possono nominare ispettori retribuiti a spese della provincia e incaricati di cooperare alla vigilanza per l'esecuzione della presente legge sotto la direzione degli ispettori governativi.

Essi debbono prestare giuramento nelle mani del prefetto.

I detti ingegneri e ispettori, sia governativi, sia provinciali, sono parreggiati agli ufficiali di polizia giudiziaria per l'accertamento delle contravvenzioni alla presente legge.

Articolo 12. Per coadiuvare l'opera degli ingegneri delle miniere e degli ispettori saranno istituite in ogni circondario una o più Commissioni, composte ciascuna di cinque membri nominati, uno dalla Deputazione provinciale, uno dal Consiglio provinciale sanitario, uno dal Consiglio provinciale scolastico, uno dalla Camera di commercio, ed uno dal prefetto, il quale ultimo dovrà essere, ove sia possibile, un ingegnere.

L'opera di queste Commissioni è gratuita.

Articolo 13. Gli ingegneri delle miniere, gli ispettori, sia governativi, sia provinciali, le Commissioni di cui nell'articolo precedente, e i loro componenti da esse specialmente delegati hanno facoltà di entrare in ogni tempo, di notte come di giorno, durante il lavoro, in tutti i luoghi attinenti alle miniere, cave, officine, fabbriche ed altre aziende industriali indicate nell'articolo 1; di interrogare e visitare i fanciulli, specialmente agli effetti dell'articolo 5, e di farli visitare da medici da essi designati; di interrogare i direttori, gli operai ed ogni altra persona presente nei luoghi sopradetti; di esaminare i registri ed atti menzionati nell'articolo 9, e le tabelle di cui all'articolo 10, non che i regolamenti interni di fabbrica, dove esistono; di visitare le scuole, diurne o serali, frequentate dai fanciulli impiegati nelle industrie, di esaminare i registri di frequenza, e di interrogare i maestri e gli alunni delle scuole medesime.

Articolo 14. Qualunque donna o fanciullo trovato nei luoghi di lavorazione sarà considerato, sino a prova contraria, come impiegato nel lavoro agli effetti della presente legge.

Articolo 15. Gli intraprenditori, direttori, o cottimisti, che impiegano

fanciulli o donne in contravvenzione alle disposizioni della presente legge, sono puniti con multa da lire 5 a lire 50 per ogni donna o fanciullo così impiegato.

Articolo 16. La mancanza del registro di cui all'articolo 9, o delle affissioni di cui all'articolo 10, è punita con multa da lire 10 a lire 100.

Se la mancanza del registro o delle affissioni si protrae oltre una settimana dopo che fu accertata, è inflitta una multa ulteriore da lire 20 a 100 per ogni settimana successiva.

Le affissioni sopraddette sono considerate come mancanti, se non sono fatte nei luoghi e modi prescritti dall'articolo 10.

L'inosservanza delle prescrizioni degli articoli 9 e 10, riguardo al contenuto ed agli allegati del registro e riguardo alle indicazioni della tabella di cui è ivi ordinata l'affissione, è punita con multa da lire 5 a 50.

Se l'inosservanza è tale da dissimulare l'impiego di donne o fanciulli fatto in contravvenzione alla presente legge, è inflitta la multa da lire 50 a lire 250.

Restano ferme in ogni caso le maggiori pene in cui i trasgressori sieno incorsi giusta le leggi penali generali.

Articolo 17. L'opposizione alle ispezioni e visite di cui all'articolo 13, il rifiuto di fornire i documenti o di rispondere alle interrogazioni di cui allo stesso articolo, e la falsità o reticenza nelle relative risposte sono puniti con multa da lire 50 a lire 500, senza pregiudizio delle maggiori pene incorse ai termini delle leggi penali generali.

Articolo 18. Tanto il minimo, quanto il massimo delle pene anzidette si intendono raddoppiati in caso di recidiva.

Vi è recidiva quando due trasgressioni della medesima specie sono state accertate nella stessa miniera, cava, fabbrica, officina, o altra azienda industriale, ad intervallo non maggiore di sei mesi.

Articolo 19. Gli intraprenditori sono responsabili civilmente delle pene pecuniarie inflitte ai direttori e cottimisti.

Articolo 20. Il provento delle pene pecuniarie sarà versato nella Cassa del comune, e verrà destinato, durante cinque anni a partire dall'entrata in vigore della presente legge, a soccorrere le famiglie operaie che versano in condizioni misere ed hanno fanciulli, cui è interdetto o limitato il lavoro in virtù della legge medesima.

Trascorso l'indicato periodo, sarà invece impiegato nei modi indicati dall'articolo 6 della legge 15 luglio 1877, numero 3961 (serie 2\*), sulla istruzione obbligatoria.

Articolo 21. Un regolamento da approvarsi per reale decreto, sopra proposta del ministro di agricoltura, industria e commercio, udito il Con-

siglio di Stato, il Consiglio superiore del commercio e dell'industria e il Consiglio superiore di sanità, designerà le industrie insalubri e quelle pericolose agli effetti della presente legge, approverà l'organico degli ispettori fondendolo con quello degli ispettori delle industrie, e conterrà tutte le altre prescrizioni necessarie ad assicurare l'esecuzione della presente legge.

Articolo 22. Il regolamento anzidetto potrà dispensare temporaneamente determinate aziende minerarie e industriali dall'osservanza delle disposizioni contenute nell'articolo 4 e nell'articolo 7, lettere *a* e *b*.

Esso potrà sottoporre l'impiego dei fanciulli da 12 a 15 anni a limitazioni d'orario ed a precauzioni igieniche e di sicurezza, od anche vietarlo assolutamente, nelle industrie dichiarate insalubri agli effetti della presente legge.

Il regolamento medesimo può stabilire pene pecuniarie fino a lire 50, e nei casi di recidiva fino a lire 100.

Articolo 23. Entro il primo quadrimestre di ciascun anno sarà presentata al Parlamento una relazione sul modo con cui è stata applicata la presente legge nell'anno antecedente.

Articolo 24. La presente legge andrà in vigore sei mesi dopo la sua promulgazione.





*SAGGIO DI GEOGRAFIA MEDICA DELLA FRANCIA*

PEL DOTTORE ARTURO CHERVIN.

**L** DOTTORE Arturo Chervin, ha cercato, coll'esame delle cause di riforma dal servizio militare nei giovani ventenni che si presentarono alla leva in Francia nei diciotto anni, dal 1850 al 1869, di determinare quali forme morbose predominassero in ciascuno degli 89 dipartimenti della Repubblica. Il lungo periodo esaminato ha fatto sì che egli potesse stabilire delle medie sopra un numero di osservazioni abbastanza copioso, almeno per le ventitrè infermità principali.

L'autore ha pubblicato il risultato delle sue ricerche negli *Annales de démographie internationale*<sup>1</sup>, da lui diretti, col titolo di *Essai de géographie médicale de la France*, illustrandoli con una serie di carte grafiche, le quali fanno rilevare a primo colpo d'occhio quali siano i dipartimenti più travagliati da una data infermità, e in qual modo queste si dispongano e si raggruppino sulla superficie totale della Francia.

Si poterono così constatare alcuni fatti di non lieve importanza: per esempio che il numero delle infermità diminuisce pro-

<sup>1</sup> Quatrième année, n. 13, mars 1880.

gressivamente dal nord al sud, e che i dipartimenti più maltrattati sono soprattutto quelli del nord-ovest, poi quelli del centro, e per ultimo quelli del sud-est.

Ma naturalmente il dottor Chervin non si poteva accontentare della constatazione pura e semplice del fatto. Proseguendo più oltre l'investigazione, egli si è proposto di scoprire le ragioni che possono aver determinato cotesta speciale distribuzione geografica delle infermità, e queste ragioni, che interessano più direttamente l'igiene, egli intende di far conoscere in una seconda parte del suo lavoro. Qui però gli si affacciarono difficoltà non lievi; per molte malattie l'eziologia, cioè lo studio delle cause, è ancora la parte più incerta e spesso anche erronea. Fa d'uopo inoltre avere una conoscenza esatta di tutti i fenomeni che influiscono od influirono sulla vita in una data località, per spiegare come mai una infermità vi acquisti carattere endemico od ereditario. Egli è perciò che l'autore, riconoscendo l'insufficienza dei fatti acquisiti nella scienza per spiegare quanto la pura osservazione gli aveva messo sott'occhio, si è rivolto a quanti s'interessano allo studio dei fenomeni demografici, nel proprio paese ed all'estero, per ottenere gli schiarimenti desiderati. Inviando loro la tabella delle sue ricerche statistiche, egli soggiunge *che questa ha per iscopo di provocare da parte delle persone competenti, alcuni schiarimenti sulle circostanze locali climatologiche, igieniche, ecc., che possono influire sulla distribuzione geografica di alcune infermità, principalmente nei dipartimenti della Senna inferiore, dell'Orne, di Loir-et-Cher, dell'Eure, delle Ardenne, delle Alte Alpi e dell'Oise, che sono i più travagliati.*

Per gentilezza dello stesso dottor Chervin noi possiamo procurare ai nostri lettori una copia della tabella repilogativa del suo lavoro, e per le condizioni fisiche del nostro paese, poco dissimili da quelle della Francia, potranno queste notizie giovare anche a noi.

Siamo lieti di poter annunziare che anche in Italia il dottore G. Sormani, professore d'igiene nella R. Università di Pavia, ha

tentato un lavoro analogo a quello dell'autore francese. Sui materiali forniti dalle relazioni annuali sulle leve militari, dal Comitato di Sanità militare, dagli Uffici statistici dei principali comuni del Regno e dalla Direzione di Statistica generale, egli ha cercato di delineare la geografia nosologica d'Italia, per le principali infermità che occorrono fra le nostre popolazioni, e il suo studio si sta ora pubblicando negli *Annali di Statistica*. Pertanto la tavola che segue riuscirà di grande interesse anche come elementi di confronto colla statistica nostra.

LA DIREZIONE.

Vaucluse.....	3.80	10.86	9.42	34.63	10.07	9.09	11.25	22.84	14.45	2.47	3.67	10.99	1.00	7.84	1.47	0.13	6.58	2.67	0.60	4.66	1.13	118.28	49.91
Vendée.....	14.42	1.78	17.33	46.72	13.59	20.96	33.01	33.62	17.76	1.78	4.61	4.85	0.44	4.57	2.55	1.05	5.89	3.36	0.36	10.37	1.25	119.04	63.59
Vienne.....	9.07	0.90	18.65	60.14	19.26	15.61	16.49	37.50	24.20	2.12	6.24	4.55	2.07	6.13	1.32	0.63	8.39	2.12	0.42	5.92	1.11	181.03	56.48
Vienne (Haute)...	13.95	5.78	18.58	25.47	13.90	9.62	18.63	33.23	21.33	1.96	6.66	5.98	1.03	6.32	1.23	1.47	12.56	2.65	0.19	5.93	0.88	217.72	132.80
Vorges.....	11.33	49.72	22.12	33.29	17.34	9.69	27.63	16.36	13.62	2.77	3.82	5.10	2.49	8.03	2.30	0.39	6.30	3.54	0.27	7.65	0.54	143.80	47.86
Yonne.....	24.86	5.13	9.58	47.72	20.60	9.54	24.11	13.72	14.80	2.55	9.77	4.49	1.81	9.22	1.39	0.23	5.36	1.57	0.18	5.96	0.83	193.79	89.35
France entière....	18.00	13.39	17.04	33.53	16.62	9.96	19.38	23.54	15.69	2.85	5.43	6.32	1.82	6.92	1.94	0.69	7.37	2.75	0.34	6.95	0.94	140.34	57.68

T. S. V. P.

Le tirage à part de ce tableau récapitulatif du mémoire publié dans les Annales de Démographie internationale (chez G. Masson, 120, Boulevard Saint-Germain, Paris), a pour but de provoquer de la part des personnes compétentes, quelques éclaircissements sur les circonstances locales de milieu, d'hygiène, etc., qui peuvent influencer sur la distribution géographique de quelques affections, principalement dans les départements de la Seine-Inférieure, de l'Orne, de Loir-

Si nous partageons la France en trois grands régions : le nord, le centre et le midi (1), et si nous attribuons chacune de ces régions un chiffre de population, nous aurons, pour le nord, 14 millions 200 mille; pour le centre, 14 millions 200 mille; pour le midi, 14 millions 200 mille.

**RÉSUMÉ. — CONCLUSIONS.**



*BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO.*

*LE CASSE POSTALI DI RISPARMIO*

NEL 1879.

**A**BBIAMO sotto gli occhi l'accurata relazione annuale intorno al servizio delle casse postali nel 1879, pubblicata dalla Direzione generale delle poste, e nelle notizie in essa contenute, troviamo i più lieti auguri per l'avvenire di questa giovane istituzione, alla quale, non mancarono sin dal suo nascere, e non mancano tuttora, avversari ed amici.

Il favore che le casse postali vanno procacciandosi continuamente fra le classi più modeste delle nostre popolazioni appare manifesto dalle cifre seguenti, nelle quali è indicato il numero dei libretti rimasti in corso alla fine d'ogni anno, dal 1876 al 1879, e il credito dei depositanti in essi iscritto.

<i>Libretti in corso.</i>		<i>Crediti dei depositanti lire</i>
1876 . . . . .	57 354	2 443 403
77 . . . . .	114 291	6 474 746
78 . . . . .	157 507	11 384 968
79 . . . . .	238 869	25 232 286

L'incremento dell'ultimo anno ha superato, oltre ogni previsione, quello degli anni precedenti. Nel numero dei libretti si ottenne un aumento di lire 81,362, di 14,847,318 nell'ammontare del credito dei depositanti, rispetto al 1878.

Le cause sono varie, tra le quali certo molto efficace la cresciuta ragione dell'interesse, dal 3 al 3 50, corrisposto sui depositi. Non vogliamo



qui fermarci intorno alla convenienza dell'aumento in relazione alle condizioni generali del credito nel nostro paese. Due illustri uomini di Stato ne hanno discusso, pur di recente, in una delle più note riviste italiane, e noi daremmo prova di temerità se tentassimo di entrare arbitri nella dotta contesa. Il chiaro scrittore della relazione che abbiamo fra mani, guarda gli effetti e trova naturalmente eccellente il provvedimento preso dall'amministrazione; perocchè, quantunque in alcune regioni, anzi in una sola, d'Italia, la remunerazione dei capitali impiegati presso le casse di risparmio ordinarie, o presso qualche istituto di credito popolare, sia di poco inferiore a quella offerta dallo Stato sui capitali affidati alle sue casse postali, in molte altre, e specialmente in quelle nelle quali è più urgente il bisogno di diffondere l'abitudine del risparmio, il saggio dell'interesse corrisposto sui capitali impiegati in qualsivoglia maniera, resta sempre superiore a quello corrisposto dalle casse postali.

Alle casse postali, almeno sin ora, occorre il vero risparmio popolare. Se ne ha una prova nel modesto ammontare dei versamenti, che nel 1879 fu, in ragione media, di lire 80, e sul valore medio di ciascun libretto, che giunse a lire 109 82. I libretti delle casse ordinarie invece rappresentano un credito medio, ciascuno, di lire 709 71, e quelli degli altri istituti di credito di lire 991 76. È savio consiglio, però, quello di favorire l'opera salutare delle casse postali e di studiare i mezzi i più efficaci a che esse acquistino sempre più le simpatie delle classi meno agiate delle nostre popolazioni.

Il risparmio nelle scuole, che fu, con savio provvedimento, associato al servizio delle casse postali, dà anch'esso i suoi frutti, e accenna, quantunque fra limiti modesti, a un buon avvenire. Le somme raccolte dai maestri elementari, dedotte le rimborsate, nel quadriennio, furono le seguenti:

1876 . . . . .	lire	32 049
77 . . . . .		29 680
78 . . . . .		51 984
79 . . . . .		102 010

Chiudiamo questo cenno bibliografico con una tabella riassuntiva delle operazioni compiute dalle casse postali, durante i quattro anni della loro esistenza.

Anni	Libretti		Versamenti		Rimborsi	
	Eneji	Efini	Numero	Ammontare	Numero	Ammontare
1876 . . . . .	61 350	3 996	123 246	3 709 357	18 490	1 296 454
77 . . . . .	62 315	5 378	208 652	9 358 649	64 801	5 453 118
78 . . . . .	47 771	4 411	243 251	14 648 889	103 309	9 984 877
79 . . . . .	87 307	6 089	417 483	33 564 370	168 959	19 846 288

L'eccedenza residuale dei versamenti sopra i rimborsi è di lire 25,200,529. Aggiungendovi lire 1,031,757 di interessi capitalizzati, si ottiene una cifra totale di lire 26,232,286, che è il credito dei depositanti, da noi più sopra rilevato, alla fine del 1879.

V. M.

## GUIDA DESCRITTIVA, ECONOMICA E COMMERCIALE

DEI PORTI PIÙ RAGGUARDEVOLI DEL MAR ROSSO.

*Il Pellegrinaggio Mussulmano ed il Canale di Suez*

di G. B. BECCARI.

Montevarchi, 1880.

**L**E RIPETUTE esplorazioni nell'Africa orientale, l'ardimentosa insistenza colla quale cerchiamo d'aprire relazioni costanti e sicure colle tribù interne di codesta parte del vastissimo continente per tanta parte ancora ignoto, l'acquisto della baja d'Assab, le coraggiose speculazioni a cui ci avventuriamo fiduciosi sulle coste dell'Africa settentrionale, - sono altrettanti fatti, che mostrano come in noi si vada finalmente risvegliando una benefica tendenza ad espanderci, a ritornare alle gloriose tradizioni del medio evo, a metterci una buona volta noi pure, quantunque ultimi, per quella via fortunata, in cui da secoli vanno raccogliendo onori, potenza e ricchezze, l'Inghilterra, la Francia, l'Olanda, il Belgio, ed altre nazioni ancora, oggi più della nostra progredite in fatto di scambi e di proficui e grandi commerci.

È da ritenersi che tale tendenza possa svilupparsi più gagliarda col progressivo miglioramento della nostra situazione economica, e coll'aumentarsi della pubblica prosperità del paese. Ma, appunto per ciò, i primi tentativi, i più difficili, meritano particolare incoraggiamento. I primi risultati che si ottengono per questa via sono tanto più importanti, inquantochè, oltre all'esserci di stimolo a raggiungerne altri di maggiori, devono anche ammaestrarci sul mezzo migliore per conseguirli più facilmente.

Al quale scopo importantissimo di un efficace e pratico ammaestramento, non è da dire quanto giovino le relazioni dei nostri viaggiatori, i rapporti dei consoli che abbiamo in quei lontani paraggi, gli scritti di coloro che hanno percorso quelle contrade, che vi hanno fatto lunga dimora, ne hanno studiato e gli abitanti e la natura speciale del paese, e quindi hanno raccolto in un volume il frutto delle loro osservazioni e della loro esperienza.

Di pregio non comune è, da questo punto di vista, il libro testè pubblicato dal Beccari. Egli ci parla del Mar Rosso e delle stazioni commerciali che vi s'incontrano. Ne descrive la posizione geografica, tocca della meteorologia locale e delle condizioni igieniche; in seguito, s'intrattiene a lungo della popolazione, delle condizioni politiche ed amministrative, di quelle del porto, non omettendo alcuno degli elementi economici e commerciali (sistema e costo del carico e dello scarico delle merci, tariffe doganali, pesi, misure e monete in uso, tariffe e diritti portuali e sanitari, saggio delle mediazioni, assicurazioni ecc.) che vi si connettono. Inoltre c'informa delle istituzioni civili in rapporto al commercio, delle case commerciali, degli scambi che vi si compiono, degli usi commerciali che si hanno, delle condizioni della vita, e d'altre particolarità ancora, che rendono il libro una vera guida commerciale, com'egli volle intestarla. Le notizie che il Beccari ci comunica, furono raccolte da lui stesso sui luoghi dei quali discorre mediante un questionario uniforme, col quale ha interrogato il sindacato di ciascun porto.

Il libro è diviso in otto capitoli: i primi sei sono destinati ognuno ad un porto, - Suez, Djeddah, Hodeida, Massawa, Sawakin e Porto Said: - nel penultimo s'intrattiene del pellegrinaggio mussulmano, l'ottavo è dedicato al Canale di Suez.

Per ognuna di queste località, un primo argomento di esame è, per il Beccari, la popolazione. Così, per Suez, c'informa che il numero degli abitanti si è ridotto della metà addirittura durante l'ultimo decennio. Era di 17 o 18 mila persone nel 1870: al primo di gennaio del 1880 giungeva appena, appena, alle nove mila. Secondo la rispettiva nazionalità potevano venir distinti a questo modo: francesi 125, italiani 120, inglesi 80, tede-

schì 55, greci 320, nazionalità diverse 130, arabi, turchi e fellah 7770. La diminuzione della popolazione a Suez è una conseguenza del decadimento economico. Il massimo della prosperità cui arrivò questo porto si verificò nel 1859; nel 1867 il decadimento era già molto inoltrato: « oggi, scrive il Beccari, le strade, i locali, sono gli stessi, ma la scena è affatto cambiata; non più folla, non più lusso, non più comodità della vita civile; l'elemento arabo ritornò a dominare il paese, con le sue rovine, fecondate dal fatalismo mussulmano. »

A Djeddah, « la città più ragguardevole del Mar Rosso, attesa la privilegiata di lei posizione marittima che la costituisce, non tanto l'emporio commerciale dell'Eritreo, quanto lo scalo immediato a cui traggono in ciascun anno le numerose turbe di pellegrini mussulmani diretti alla Mecca », la popolazione è più numerosa assai che a Suez, ammontando a 20,000 abitanti all'incirca, di cui europei, (per la maggior parte greci) 60, persiani 450, hadramani 2000, egiziani 1,500, del Yemen 500, sudanesi 500, bokaresi 500, soriani 300, mogradini 300, schiavi indipendenti 1,200, indiani 820, arabi dell'Hedjaz 11,870. Avverte però il Beccari, che gli abitanti di Djeddah godono di ben trista fama in tutti i paesi del Mar Rosso, per il loro carattere turbolento, sanguinario, fanatico, e, negli scambi, truffatore e falso.

Anche maggiore è la popolazione di Hodeida, lo scalo più importante del Yemen, salendo essa a 24,000 abitanti. Colà pure la razza che s'incontra predominante è l'araba; vi sono però molti *Banian* e molti persiani. Di europei vi saranno una cinquantina di greci, qualche francese, qualche italiano e nessun inglese, o, almeno, non ve n'era alcuno allorchè la città fu visitata dal nostro viaggiatore.

A Massawa invece, la popolazione complessiva non è che di 8,000 anime all'incirca, e per formare questa cifra bisogna aggiungerci quella pure di Muncullo, piccolo villaggio posto in stretta vicinanza a Massawa. La razza dominante è un misto d'arabo e di abissinese, con forte prevalenza di quest'ultima. Vi si contano circa 25 europei, due terzi dei quali sono greci. Inoltre vi sono 300 indiani, quasi tutti *banian*, i quali vanno considerati come i più onesti ed astuti trafficanti dell'isola.

Restano ancora Sawakin e Porto Saïd. La prima di queste due località trovasi posta sull'angolo settentrionale di un isolotto che ha un diametro di circa mezzo chilometro, ed è separato dalla costa nubiana a mezzo di un breve braccio di mare della lunghezza di 150 passi appena. Ha di fronte, sul continente africano, la borgata di El-Ghef, e, fra tutt'e due mettono assieme una popolazione di circa 8000 abitanti, di razza, principalmente, *nubiana-bisciari*. Vi saranno inoltre cento e più arabi, una ventina di greci

e una quindicina d'indiani. Il direttore della dogana è inglese: di connazionali nostri ve ne sono quattro. La popolazione indigena ci viene qualificata dal Beccari per onesta, tranquilla, d'indole buona, e null'affatto fanatica in cose di religione.

Porto Saïd non è uno scalo che s'incontri sulle coste del Mar Rosso; « ma, considerando com'esso costituisca la testa di linea del Mar Rosso, e sia di conseguenza a riguardarsene come l'antiporto » così il Beccari stimò conveniente di comprenderlo nel suo libro. Fino ai primi mesi del 1859 Porto-Saïd non fu che un povero villaggio abitato da pochi pescatori: alcuni anni dopo, i lavori del Canale l'aveano convertita in elegante città con circa 10,000 abitanti, cifra che è sempre rimasta quella della sua popolazione stabile. Scomponendola, vi troviamo 680 italiani, 630 francesi, 450 austriaci, 1200 greci e maltesi, 7000 arabi e fellah.

Se ora, noi volessimo continuare a fare uno spoglio completo, per quanto pur riassuntivo, di tutte le informazioni che ci dà il Beccari nel suo libro, saremmo costretti a riportarne più di una buona metà. La qual cosa dipende dall'indole stessa del lavoro che esaminiamo. In esso il Beccari ha voluto concentrare una gran quantità di notizie di fatto, e null'altro all'infuori di queste; trascurò quindi, e di proposito deliberato, tutto ciò che poteva presentarsi inutile o soverchio per gli uomini d'affari e commercianti, ai quali è destinato, quasi esclusivamente, il libro. Epperò noi, anche per non uscire dal campo più propriamente statistico, ci limiteremo a riassumere soltanto le notizie relative al movimento commerciale dei vari porti egiziani, mancandone affatto per gli scali che s'incontrano sulla costa araba del Mar Rosso. Queste notizie, tolte dai quadri statistici degli uffici doganali, si riferiscono al 1878 per Suez e Porto-Saïd, e al 1879 per Massawa e Sawakin.

Il valore delle merci importate a Suez fu di 35,654,688 piastre turche (lire italiane 9,241,695, corrispondendo la piastra a circa 26 centesimi di lira nostra); quello delle merci esportate di 11,343,912 (lire italiane 2,938,073). In complesso, si è avuto un movimento commerciale di circa 47 milioni di piastre turche, - il maggiore che siasi verificato nell'ultimo quinquennio. I tre quarti del valore delle importazioni sono contribuiti dall'indaco; seguono, a molta distanza, le manifatture di cotone e i vini, liquori e spiriti. Nell'esportazione tengono il primo posto le penne di struzzo e i denti di elefanti.

A Massawa s'importarono per 8,023,641 piastre turche, e l'esportazione arrivò molto vicina ai 10 milioni (9,950,181). Il movimento complessivo fu dunque di 17,973,822 piastre turche, che corrispondono a 4,655,219 delle nostre lire. All'importazione troviamo che i cereali, compreso il riso e le

farine, figurano per 1,383,482 piastre turche, le merci di cotone per 2,638,325, i tessuti di lana leggera per 396,132, il filo in cotone rosso per 710,994, il *tombac* per 358,685. All'esportazione, il lavoro contribuisce sul totale per 3,945,330 piastre turche, per altri 2,242,800 vi contribuiscono i denti di elefanti, e per 1,211,035 le pelli di bove, di montone e di leopardo.

Per Sawakin non abbiamo che il dato riassuntivo dell'esportazione, la quale è superiore a quella di Massawa ed anche a quella di Suez, (25,656,141 piastre turche). E, in verità, è questo uno scalo molto importante, raccogliendosi in esso la massima parte delle merci che provengono dalla Nubia e dal Sudan, e parecchie eziandio di quelle del Cordofan e del Darfur. Il Beccari è d'avviso che al porto di Sawakin sia riservato un avvenire molto vantaggioso, più che a qualsiasi altro del Mar Rosso, specie quando l'Egitto avrà rassettate le sue finanze e comincerà a svolgere con maggior cura la potenza produttiva delle nuove provincie, a capo delle quali sta il Sudan.

Porto-Saïd è, quasi esclusivamente, uno scalo d'importazione. Le navi europee, arrivandovi, sbarcano una gran quantità di merci (per 47,988,929 di piastre turche nel 1878), ma ne caricano pochissime (per 3,934,306 nell'anno medesimo). L'importazione massima è di carbone (36,602,948), di ferramenta, di provvisioni alimentari e di vini, liquori e spiriti. Per l'esportazione, le merci che principalmente si richieggono sono il cotone, i semi di cotone e i metalli usati.

Dal capitolo sul pellegrinaggio alla Mecca non prenderemo che una cifra, quella dei pellegrini che partono da Suez e vi ritornano su navi con bandiere italiane. Nel 1878-79 essi furono, complessivamente, 1419, cioè 1194 all'andata, e 225 al ritorno: l'anno dopo erano 1992, e tutti all'andata: nei quadri dei viaggi di ritorno, non figurano navi nostre italiane.

Abbondanti notizie statistiche ci offre il Beccari nell'ultima parte del suo libro, dove riepiloga la storia e il movimento del canale di Suez. Durante il primo decennio, dal 1870 al 1879, passarono per il canale 12,457 navi, della portata generale di 23,105,523 tonnellate, fornendo alla società un incasso per l'importo complessivo di 231.412,321 lire. Delle 12,457 navi, 9142 erano inglesi, sole 497 italiane. Il passaggio andò sempre aumentando fino al 1877 in cui raggiunse il massimo (1663 navi); da quell'anno in poi, il numero delle navi che attraversano il canale, è di alquanto diminuito. Per quelle italiane, il massimo, come numero, fu raggiunto nel 1872 (67); come portata però, nel 1877 (tonnellate 64,793). Non è senza interesse di metter bene in rilievo come, per le nostre navi, se non il numero, il tonnellaggio almeno, siasi sensibilmente accresciuto. In fatti, la media portata di ciascuna nave nel decennio è di 889 tonnellate, la media portata del-

l'ultimo triennio è, invece, di 1145. Sia per l'uno come per l'altro riguardo, il primo posto spetta all'Inghilterra, le di cui navi rappresentano i tre quarti del passaggio totale. Seguono la Francia e l'Olanda. L'Italia occupa il quarto posto, ed ha immediatamente dietro di sé l'Austria-Ungheria, la Germania e la Spagna. I risultati del primo trimestre di quest'anno sono anche più sconcertanti. Meno che dalla Spagna, noi ci siamo lasciati precorrere da tutte le altre nazioni qui nominate; e se non ci saremo rimessi un po' durante questi altri mesi trascorsi dalla fine del marzo ad oggi, finiremo coll'occupare soltanto il sesto posto. Analizzando come sia avvenuto il nostro movimento, il Beccari nota che per una buona parte lo si deve alla casa Rubattino e Comp., la quale dal 1870 al 1878 pagò alla cassa del Canale per oltre cinque milioni e mezzo di lire. L'ardita iniziativa colla quale il Rubattino esercita le linee di Bombay, di Calcutta, di Singapore, e quelle più vicine del Mar Rosso, sono argomento di conforto pel Beccari, che tributa sincere lodi all'armatore genovese: ma, in verità, non lo è meno per noi, che vediamo in essa l'accenno ad un miglior avvenire per la nostra marina mercantile, cui, al paro delle cure zelanti dello Stato, al paro degli ardimentosi esempi, gioveranno anche i buoni libri pratici, del genere di quello di cui ci siamo occupati in questa rivista.

U. T.

## LA RECENTE DEPRESSIONE INDUSTRIALE

PER ALESSANDRO GARELLI.

*Conferenze nel R. Museo industriale italiano*

Torino e Roma — Ermanno Loescher, 1880.

**L**A DEPRESSIONE industriale, cominciata colla crisi del 1873, accenna già da qualche tempo a cessare. Tale fatto dà origine a speranze e a timori, che danno nuovo eccitamento a bene studiare i caratteri di quel fenomeno, affine di trarne qualche auspicio per l'avvenire, che non è ancora ben certo.

Già in varie pubblicazioni, comparse specialmente all'estero, la depressione industriale degli ultimi anni fu esaminata sotto più di un aspetto. Il signor Garelli ne studia ora l'insieme, raccogliendo con chiara sintesi e con critica sagace le teorie e le opinioni espresse finora da altri su questo argomento e fondendole con ciò che è frutto delle sue proprie osservazioni.

In una prima parte del suo libro egli studia i sintomi con cui le crisi in generale si manifestano, e più particolarmente quelli che accompagnarono l'ultima crisi, e il ristagno che ne fu la conseguenza. Giacchè il signor Garelli distingue molto opportunamente due periodi di malattia industriale, d'ordinario non considerati a parte l'uno dall'altro, il periodo cioè di *crisi* e quello di *ristagno*. Questi considerati insieme, costituiscono, la *depressione* che racchiude in sé il periodo acuto della malattia, e l'abbattimento di forze che a quello succede.

Il signor Garelli nota come l'ultimo periodo di depressione che, giova credere, s'avvia oggimai a cessare, differisca per alcuni caratteri suoi propri dai periodi di depressione anteriori. E infatti, mentre le crisi precedenti portarono negli affari una scossa violenta, ma breve, trascorsa la quale le industrie e i commerci andarono nuovamente rianimandosi, l'ultima crisi invece ebbe effetti immediati non molto gravi, ma la depressione cui diede origine andò continuamente aggravandosi dal 1873 al 1879, nel qual anno, specialmente per effetto delle floride condizioni dell'agricoltura americana, di fronte alla scarsezza di raccolti che affisse il nostro continente, le industrie cominciarono ad animarsi negli stati dell'Unione e, per contraccolpo, anche in Europa.

Studiati i sintomi della recente depressione, l'autore passa a studiarne le cause. Sottilmente argomentando, egli ascrive la causa principale della recente crisi ad un eccesso di consumazione, anzichè, come suolsi dire, ad un eccesso di produzione. E invero è cosa nota come negli anni che precedettero il 1873 siasi abusato di quà come al di là dell'Atlantico di quella consumazione che dicesi riproduttiva, e mediante la quale vennero impiegate in alcune industrie e specialmente sotto forma di capitale fisso ingenti somme, onde venne che il capitale circolante si trovò troppo scarso, perchè da quelle potesse trarsi il frutto sperato. All'eccesso di consumazione produttiva fece riscontro, e ne fu anche causa l'eccesso del consumo improduttivo, nel quale gareggiarono governo e privati. Venne finalmente un giorno in cui il credito, messo in sull'avviso delle future rovine, si fece a restringersi, e i prezzi cominciarono a ribassare così da non permettere vita più lunga a alle imprese men solide, e dalla stentata vita dell'industria trasse origine quella ristrettezza della generale economia, che sul continente europeo fu, negli ultimi anni, resa ancor più grave dalla deficienza dei raccolti agricoli.

Sarebbe qui troppo lungo seguire l'autore nell'esame diligente e minuto che egli istituisce di tutti i fatti che possono avere determinato l'ultima crisi od influito ad aggravarla, fra i quali ultimi egli annovera il protezionismo praticato su larga scala dagli Stati Uniti d'America, che rese colà tristissime le condizioni già difficili in cui versavano certe industrie, co-

84 - *Archivio di Statistica, Anno V.*

stringendo queste a sospendere la loro attività, ciò che dovette portare un colpo non leggero anche al mercato europeo.

Passando a studiare gli effetti dell'ultima crisi, l'autore ne trova, in mezzo a molti nocivi, anche qualcuno di utile, come quello che sorge dalla necessità in cui sono poste le industrie, colpite dal ribasso dei prezzi, di trarre dall'applicazione di più perfezionati sistemi di lavoro quel guadagno che altrimenti verrebbe loro a mancare.

Discute in seguito l'autore se sia miglior partito per l'industria, in caso di crisi, tentar di resistere a questa, o sottomettersi alle condizioni che questa impone. Tale quesito è da lui studiato sotto due aspetti, secondochè interessi o l'economia generale, o la sorte della classe lavoratrice. L'autore reputa migliore il partito della resistenza, cui si attenne pure, in generale, l'industria all'occasione dell'ultima crisi. Dimostra come durante la depressione, il ribasso considerevole dei prezzi valga a diminuire il costo della vita, come più facile sieno perciò i risparmi, e l'industria abbia modo di poter riprendere più facilmente l'antico vigore. E confrontando l'ultimo ciclo di depressione cogli anteriori, egli ci fa notare come una crisi economica arrechi oggi giorno meno profondi danni che per lo passato.

Nell'ultima parte del suo libro l'autore esamina quali probabilità abbiansi oggi giorno di un definitivo risveglio degli affari. Ritiene che tale risveglio, di cui si ebbero segni già nel 1879, sia, teoricamente parlando, un fatto inevitabile. Tolto il caso che un prodotto di un'industria cessi dall'essere dimandato, ogni depressione industriale deve aver fine, anzi, per meglio dire, porta con sè il rimedio di se medesima, sia restringendo da un lato la produzione, sia provocando dall'altro, colla straordinaria mitezza dei prezzi, la formazione di nuovi risparmi e un aumento della dimanda. Qui l'autore si fa ad analizzare, paese per paese, tutti quei fatti che sembrano preludere ad un prossimo risveglio dell'industria, cominciando dagli Stati Uniti, giacchè di dove venne gran parte del danno sembra provenissero da ultimo le nuove speranze, onde gli animi dei produttori poterono sentirsi alcun che rinfrancati. Poco mancò non pertanto, che nel febbraio dell'anno in corso, l'ardore con cui in quel paese si ripigliarono gli affari, non mettesse questi a repentaglio di un nuovo naufragio. Una certa reazione si manifestò a tempo contro la speculazione soverchia, e se si ebbero a lamentare alcune perdite, queste non impedirono che il commercio serio e ben fondato proseguisse per ogni dove il suo cammino ascensionale.

L'autore non trascura di narrare, mentre studia le varie parti del fenomeno da lui preso ad esame, come questo siasi comportato nel nostro paese, e si fa premura di sorreggere le opinioni da lui professate con opportuni dati statistici.

R. B.

## GLI STATUTI DELL'ARTE DELLA SETA

IN CATANZARO.

*Con una relazione sulla origine, progressi e decadenza dell'arte della seta in Catanzaro, del signor MARINCOLA S. FLORO, segretario della Camera di commercio ed arti.*

Un volume di pagine 116. — Catanzaro, Tipografia Municipale, 1880.

**N**OTIAMO, con vero compiacimento questo risveglio nelle ricerche che vanno facendosi intorno alla storia delle nostre industrie più cospicue. Già, a breve intervallo di tempo, videro la luce gli statuti dell'arte della lana e della seta di parecchie città d'Italia, e noi, in questa efemeride, di alcuni fra essi tenemmo discorso. Oggi abbiamo fra mani gli statuti dell'arte della seta in Catanzaro, illustrati, con sufficiente erudizione storica, dal segretario di quella Camera di commercio. Se nessun profitto può venire alla tecnica di quella industria, profondamente mutata, dallo studio delle norme inflessibili, ed affatto rudimentali, contenute nei vecchi statuti, non dubitiamo che qualche incitamento possa derivare agli industriali dei nostri giorni dagli esempi di tenacia nei propositi e di calda operosità che le città italiane del medio evo e dei primi secoli del moderno ci tramandano nei loro ordinamenti municipali.

Ridotta oggi alle semplici mansioni dell'allevamento del baco e della trattura, l'arte della seta in Catanzaro fioriva rigogliosa nei secoli XVI e XVII. Il signor Marincola, frugando con amorosa cura fra le vecchie pergamene, crede di potere affermare che l'industria serica fosse portata in epoca assai remota nella città di Catanzaro dai Greci, e che poi fosse recata a perfezione dai Normanni nel secolo XII. Pare certo pure che Ruggero re di Sicilia impiantasse le prime manifatture di seta in Palermo ed in Calabria, di dove poi si sarebbero diffuse nel resto della penisola.

La casa di Aragona fu, essa medesima, larga di concessioni e privilegi per l'industria catanzarese dei tessuti di seta, dei quali, come dichiarano documenti degni di fede, si faceva larga esportazione per le altre parti d'Italia e per l'estero, nei secoli XV, XVI e XVII.

Nel 1519 furono creati i consoli dell'arte della seta, i quali erano chiamati a fare osservare i capitoli, compilati dal comune, contenenti le regole allora credute indispensabili per la esattezza e perfezione dei tessuti. Da questi capitoli, che portano pure quella data, ma che si suppone siano la

riproduzione di altri più antichi, appare che già l'arte della seta era giunta a maturità.

Oltre alle prescrizioni, comuni a tutti gli statuti di quei tempi, intorno ai diritti ed ai doveri dei consoli, degli aggregati alla maestranza, alle pene pecuniarie nelle quali si cadeva nei casi di trasgressione, ed alla azienda economica dell'arte, questi capitoli contengono le norme da seguire per la tessitura dei damaschi, dei velluti, del raso, del *taffetà*, degli *armisini* e dei *terzanelli*, e quelle ancora più rigorose per la tintura dei filati.

Anche oggi si ammirano, osserva con entusiasmo il relatore, i damaschi tessuti in quell'epoca, che, a tanta distanza di tempo, non hanno perduto lo splendore e la freschezza delle tinte.

Non valsero però nè l'abilità dei maestri nè la forte costituzione dell'arte, per tenerne sempre alta la fama e crescerle favore nel corso dei secoli.

Altrove la tessitura e la tintura della seta venivano traendo largo profitto dei nuovi perfezionamenti tecnici e dei sistemi più economici che la scienza suggeriva; in Catanzaro, rimanevano quasi stazionarie.

La concorrenza rovinosa che, per questo fatto, le altre contrade sericole d'Italia e di fuori facevano alla industria serica catanzarese, e l'abolizione dei privilegi ad essa concessi dagli Aragonesi, furono le due cagioni precipue della sua decadenza, come opina l'illustratore degli statuti che esaminiamo. Nel 1669, riferisce un cronista del tempo, esistevano in Catanzaro 1000 telai, che davano lavoro a 5000 operai, compresi i fanciulli e le donne; nel 1783 non rimanevano più che 270 telai. Oggi, alla rovina di quella fiorente industria è sopravvissuto un solo opificio, condotto dal signor Bianchi, nel quale si tessono i damaschi alla foggia antica, quando ne viene fatta ordinazione.

I bandi e le *ordinazioni* che furono emanati successivamente in Catanzaro intorno all'arte della seta, riproducono con leggere modificazioni i precetti statuiti nei capitoli del 1519, e corrono sino alla fine del secolo XVII.

Declinata la industria della tessitura della seta, prese invece vigore quella dell'allevamento del filugello e della trattura. Dei bozzoli prodotti in Catanzaro solevano approvvigionarsi le filande di Reggio-Calabria e di Sicilia. Nella stessa provincia catanzarese vennero man mano introducendosi buone filande a vapore ed a fuoco diretto. Nel 1857 si contavano 46 filande, delle quali 6 a vapore con 214 bacinelle e 40 a fuoco diretto con 642 bacinelle.

Il flagello dell'atrofia, sopravvenuto nel 1858, distrusse le belle razze

indigene e i produttori ne furono scoraggiati. Varie prove fallite con i cartoni di seme giapponese, forniti da alcune società lombarde, diedero l'ultimo colpo. Molta estensione di terre tenuta a gelsi fu volta alla coltura degli aranci, dai quali, tutto calcolato, si trae un profitto maggiore e più sicuro. L'allevamento del baco da seta restò circoscritto in quelle brevi zone di territorio che non si prestano ad una coltura più remunerativa.

Oggi, nella provincia di Catanzaro, esistono 26 filande; delle quali, 15 soltanto sono in attività. Quelle a vapore sono 6, di cui la metà attive, con 100 bacinelle; le filande a fuoco diretto sono 20 con 276 bacinelle, 140 delle quali soltanto in attività.

Questo è il modesto inventario delle condizioni attuali di una industria che ebbe origini così gloriose nella città e terra di Catanzaro.

V. M.

## DÉMOGRAPHIE DE LA FRANCE

par le doct. A. BERTILLON.

Extrait du DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE DES SCIENCES MÉDICALES  
publié sous la direction du doct. A. Dechambre.

Paris, G. Masson et Asselin, 1880.

È ALL' iniziativa privata di un' eletta schiera di scienziati, più che ai lavori ufficiali, che la Francia deve il vanto di tenere uno dei primi posti nelle ricerche demografiche. Ne fa fede la pubblicazione presente del dottor Bertillon, che costituisce un vero modello in siffatto genere di studi.

In essa il profondo e a un tempo brillante autore ha riassunto i risultati dei numerosi lavori demografici già da lui pubblicati, e mettendo a confronto le notizie relative alla Francia, con quelle fornite dalle principali nazioni d'Europa fa conoscere lo stato della popolazione francese nei suoi elementi costitutivi, e le variazioni a cui va incontro nel suo continuo intimo rinnovamento.

In altre parole il Bertillon ha tentato di tracciare un quadro di anatomia e fisiologia sociale, applicato in special modo alla Francia.

Ad ordito così vasto, sono scarsi in più casi i fili per una buona tessitura; ma l'autore ha saputo così bene utilizzare tutto il materiale di os-

servazione che poteva avere a sua disposizione e colla splendida forma e l'opportunità di pratiche deduzioni, dar vita al suo lavoro, da interessare l'attenzione non solo d'un francese, ma di chiunque ami conoscere in qual modo un grande gruppo sociale viva e si conservi.

La monografia è divisa in tre capitoli: 1. sviluppo numerico della popolazione francese prima di questo secolo; 2. stato e movimento della popolazione francese in generale, nelle loro fasi successive dal principio del secolo fino al 1878; 3. Analisi più minuta della popolazione, studiata in tutti i suoi elementi, età, sesso, stato civile, per ciascun dipartimento, confrontandoli fra di loro e colla Francia in generale, pel periodo 1856-66.

Dall'esame fatto nella prima parte risulta come la popolazione francese vada aumentando con molta lentezza. Al principio del XVII secolo la densità era di 34 abitanti per chilometro quadrato, nel 1800 di 50 abitanti, e nei 70 anni consecutivi salì fino a 70 abitanti. Diversa si è fatta col tempo la distribuzione per sesso, per età e per stato civile. Nel 1870 si contavano 1005 maschi per 1000 femmine, e verso la metà del secolo scorso solo 890 a 894 dei primi per 1000 delle seconde. Nell'antica popolazione francese v'era un maggior numero di bambini e minore di adulti e di vecchi, un minor numero di sposi e maggiore di vedovi, e fra gli adulti in condizione di contrarre matrimonio un numero minore di celibi. Relativamente alle professioni, merita di essere notato il graduale decrescere del numero degli ecclesiastici. Verso la metà del secolo XVII su 1000 abitanti al di sopra di 17 anni 22 erano ecclesiastici, alla metà del secolo seguente solo 13, al tempo della rivoluzione 8, 9, nel 1866 solo 5 o 6. Notevolissima poi è la diminuzione subita dalla natalità; alla metà del secolo scorso 1000 donne dai 15 ai 50 anni fornivano 126 nati, ora solo 72,2, la mortalità invece ha seguito una progressione inversa; alla metà del secolo scorso su 1000 abitanti si contavano 35 morti nell'anno, ora solo 23,15; la diminuzione si è verificata in tutti i gruppi di età, ma specialmente fra i bambini ed i giovani.

In conseguenza dello scarso numero delle nascite, la Francia, la quale nel secolo XVIII superava di molto in popolazione tutte le nazioni allora costituite, occupa ora il quarto posto e tende a scendere più in basso ancora. Per lo stesso fatto del lento rinnovarsi della popolazione avviene, che nessuna altra nazione abbia un numero relativamente così scarso di bambini e così grande di adulti e di vecchi.

Nel distinguere la popolazione secondo le professioni esercitate, l'autore si ferma in special modo sul personale sanitario, il cui numero va continuamente scemando rispetto alla popolazione.

Nel 1846 vi erano 560 sanitari per un milione d'abitanti, nel 1871 solo

490, numero piuttosto scarso se lo si confronta col personale sanitario della più parte degli altri paesi.

Come indizio della progredita istruzione osserva che nel 1856, quaranta sposi su 100 hanno dichiarato di non saper firmare l'atto di matrimonio, nel 1866, trentaquattro, e nel 1876 soli 25,4.

Così nel 1827-30 si avevano cinquantacinque coscritti analfabeti su 100, nel 1850-55 trentasei, nel 1860, trenta, nel 1865 ventiquattro, nel 1876 sedici. Quanto alla criminalità egli trova che nel 1875 si avevano 24,500 detenuti nelle carceri dipartimentali (19,500 maschi, 5,000 femmine), 9081 minorenni in istituti correzionali (7307 maschi, 1774 femmine), nelle carceri centrali (16,000 maschi 3000 femmine) 10,500 forzati trasportati nelle colonie penali e 2225 detenuti sul suolo francese, 3612 deportati per fatti insurrezionali; in tutto, senza calcolare questi ultimi, 143 detenuti per 100,000 abitanti.

È difficile nelle statistiche carcerarie il fare dei confronti internazionali, variando notevolmente la legislazione penale dall'uno all'altro paese; ad ogni modo egli trova che alcuni hanno, una popolazione carcerata superiore del doppio a quella della Francia (l'Italia, ad esempio contava nel 1872 271 carcerati per 100,000 abitanti).

Su 1000 censiti nel 1861, 986,7 erano sudditi francesi, e 133 stranieri; nel 1866 983,3 francesi e 16,7 stranieri. Su 1000 abitanti 975 sono dichiarati cattolici, 22 protestanti, 23 israeliti, 0,6 di culto sconosciuto.

Lo studio fatto sulla Francia in generale egli lo ripete poi per singoli dipartimenti, mettendo in evidenza le condizioni speciali di vitalità e di sviluppo di ognuno di essi, e là dove incontra una differenza notevole in un carattere demografico dalla media generale, egli indaga fra i modificatori sociali o climatici od etnografici quale potè essere la causa di tale deviazione.

Noi non seguiremo l'autore in cotesto esame particolareggiato, solo vogliamo accennare che nello studio del movimento della popolazione egli è giunto a risultati affatto nuovi e molto più precisi di quelli ottenuti finora, sostituendo ai coefficienti comunemente adottati, il coefficiente, da lui chiamato *specifico*, di nuzialità, di natalità o di mortalità.

Egli fa una categoria speciale dei *nuziabili*, cioè della popolazione maschile e femminile, la quale avendo raggiunto l'età legale pel matrimonio, e non oltrepassata l'età atta alla riproduzione, non l'ha ancora contratto; categoria importantissima, sia per lo studio della frequenza delle nascite illegittime, sia per conoscere la maggiore o minore tendenza di una popolazione al vincolo matrimoniale. Quindi egli studia la nuzialità non solo rispetto al totale della popolazione, ma anche rispetto ai soli nuziabili. Così pure il

numero annuo dei nati vivi e dei nati morti è messo in rapporto non più con 1000 abitanti in generale, ma con 1000 donne maritate dai 15 ai 50 anni, se si tratta della natalità legittima, e con 1000 donne nubili, in età atta alla riproduzione, se si tratta della natalità illegittima. Finalmente la mortalità è sempre confrontata col numero dei viventi del rispettivo gruppo di età, e per avere con più precisione il numero degli esposti a morire in ciascun gruppo di età, egli aggiunge d'accordo colla teoria, al numero dei viventi censiti, la metà dei morti, registrati nell'anno pel corrispondente gruppo di età.

La varia tendenza all'emigrazione, lo sviluppo industriale diverso dall'uno all'altro dipartimento o altre circostanze speciali fanno variare notevolmente la distribuzione della popolazione per età e per stato civile, cosicchè i nuovi coefficienti spesso non concordano con quelli che si volevano prima stabilire ed esprimono con molta maggior precisione il modo di essere del gruppo sociale esaminato. L'autore se ne vale per proporre utili riforme amministrative, specialmente per una più equa distribuzione delle imposte.

Terminato questo minuzioso lavoro analitico, egli rivolge lo sguardo al lungo cammino percorso, e non senza amarezza riconferma la deduzione tratta fin dalle prime e più generali osservazioni, che la Francia, e nel suo complesso e nelle singole parti, presenta un accrescimento lentissimo della sua popolazione, sicchè minaccia di essere sempre più soverchiata e di numero e di influenza dalle nazioni rivali. Se l'opera sua servisse come grido di avviso agli amministratori del paese sul pericolo imminente, egli ne avrebbe il maggiore conforto che da tanto lavoro potesse sperare.

Influenze sociali, spesso inavvertite, possono trascinare una nazione verso le vie del suo incremento o della sua decadenza. Egli crede di avere nella monografia presente tracciato abbastanza chiaramente la via, verso cui è avviata la popolazione francese; pensino gli amministratori, ora troppo distratti dalle agitazioni della politica quotidiana, pensino i medici, ora troppo esclusivamente occupati nella medicina individuale, a trovar rimedio efficace ad un male che si va facendo sempre più grave.

E. R.



## APPENDICE.

Nota sull'articolo intorno alla MARINA MERCANTILE  
contenuto nel presente volume.

Aggiunta dell'autore, per meglio precisare la dimostrazione ivi data.

**L**A CONSIDEREVOLE diminuzione che si avverte nel numero dei bastimenti nel 1878 in confronto all'anno 1871, dipende, in gran parte da una revisione rigorosa che la Direzione generale della marina mercantile fece eseguire sulle matricole tenute dalle capitanerie dei porti.

Per effetto di tale revisione vennero cancellati dalle matricole 651 bastimenti a vela, di tonnellate 19,968, e 2 piroscafi, di tonnellate 23, perchè fu accertato che erano naufragati, o che erano stati demoliti, o venduti all'estero; altri 1455 piccoli bastimenti a vela, della portata di 12,412 tonnellate, e un piroscavo di tonnellate 17, furono pure eliminati dalle matricole e passati al registro dei galleggianti, perchè si riconobbe che, da oltre due anni, esercitavano il piccolo traffico o la pesca costiera od erano addetti al servizio dei porti o delle spiagge, provveduti della semplice licenza. In virtù poi del decreto 10 febbraio 1878, per cui fu diviso in sei distretti di pesca il litorale dello Stato, vennero cancellati dalle matricole altri 197 piccoli bastimenti, di tonnellate 891, i quali si provvidero di sola licenza, bastando questa per esercitare la pesca nelle acque del distretto di iscrizione.

La maggior parte delle diminuzioni avvenute dal 1878 al 1879, si debbono attribuire al passaggio fra i galleggianti non nazionalizzati, di bastimenti che prima figuravano come nazionalizzati.

G. B.





- GALANTI - *Della Reale Società Agraria d'Inghilterra* . . . . . Pag. 157  
 CENNI NECROLOGICI: Professore Wappäus - C. Feer Herzog - Dottor  
 Adolfo Ficker . . . . . 169

## FASCICOLO II.

- X MESSADAGLIA - *Il calcolo dei valori medii e le sue applicazioni statistiche*. Pag. 177

## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO:

- La partecipazione al profitto. Ricerche sui salari e profitti* - per V.  
 BÖHMERT . . . . . 225  
 X Cenni statistici sul Pio Istituto di San Spirito in Saffia dal 1870 al  
 1876 e confronti cogli anni precedenti. - E. RASERI . . . . . 231  
 VERGA - *Dei pazzi che trovavansi reclusi nei manicomi ed ospitali d'Italia  
 alla fine dell'anno 1877*. . . . . 235  
 AMICI - *Il commercio dell'Italia coll'Egitto* . . . . . 267

## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO:

- \* *Del credito popolare nelle odierne associazioni cooperative*, per ALES-  
 SANDRO ROSSI - B. STRINGHER . . . . . 277  
*Le unioni di credito in Germania* - V. M. . . . . 287  
*La transformation des moyens de transport et ses conséquences écono-  
 miques et sociales* - V. M. . . . . 291  
*Statistica della morbosità, ossia frequenza e durata delle malattie presso  
 i soci delle società di mutuo soccorso* - L. B. . . . . 295  
 PIPERNO - *Le cagioni dell'aggio* . . . . . 299

## FASCICOLO III.

- LEXIS - *Sulle medie normali relative al movimento della popolazione*. Pag. 351

- GALANTI - *Escursioni agronomiche in Olanda* . . . . . 373

- X BELLINI - *Sul lavoro delle donne e dei fanciulli nelle fabbriche*. . . . . 355

## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO:

- Alcuni documenti dei magistrati della repubblica veneta in materia  
 di seta, carta e vini* - V. M. . . . . 389  
 FOCARDI - *I partiti politici alle elezioni generali del 1880* . . . . . 393

<sup>1</sup> Per una svista tipografica, alla prima pagina del foglio 50 che doveva prendere il numero 391, fu dato il numero 351, sicchè ne avvenne una ripetizione nella numerazione delle pagine. Lo sbaglio però è unicamente nella numerazione e non ha portato alcuna conseguenza nella disposizione delle materie, in cui non esistono nè salti, nè ripetizioni di sorta.

## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO:

- Di Matteo Wesenbecius, scrittore di materie finanziarie nella prima  
 metà del secolo XVII* - VITO CUSUMANO . . . . . Pag. 451  
*La perequazione dell'imposta sui terreni e le sue applicazioni alla ri-  
 forma tributaria* - ACHILLE LORIA . . . . . 459  
*Annuario delle scienze giuridiche, sociali e politiche* - V. M. . . . . 466  
*Gli statuti dell'arte della lana nella terra di Fabriano* - V. M. . . . . 469

## FASCICOLO IV.

- GEROLAMO BOCCARDO - *Nota sulla trasformazione della marina mercan-  
 tile e sulla migliore organizzazione del commercio marittimo ita-  
 liano* . . . . . Pag. 471

- X ANGELO MESSADAGLIA - *Il calcolo dei valori medii* (Continuazione). . . . . 489

- ANTONIO SALANDRA - *L'abolizione del corso forzoso in Italia*. . . . . 529

- X LUIGI BODIO - *Di una statistica sommaria delle opere pie esistenti in  
 Italia alla fine del 1878*. Relazione al Congresso internazio-  
 nale di statistica, tenutosi in Milano nell'agosto 1880. . . . . 553

- X BELLINI - *Sul lavoro dei fanciulli e delle donne nelle fabbriche*. . . . . 597

- A. CHERVIN - *Saggio di geografia medica in Francia* . . . . . 611

## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO:

- Le casse postali di risparmio nel 1879* - V. M. . . . . 615

- Guida descrittiva, economica e commerciale dei porti più ragguardevoli del mar Rosso. Il pellegrinaggio Mussulmano ed il canale di Suez*, di G. B. BECCARI - U. T. . . . . 617

- La recente depressione industriale*, per ALESSANDRO GARELLI. Conferenze tenute presso il R. Museo industriale di Torino - R. B. 622

- Gli statuti dell'arte della seta in Catanzaro* - V. M. . . . . 625

- Démographie de la France*, par M. BERTILLON - E. R. . . . . 627

## APPENDICE:

- Nota sull'articolo intorno alla Marina Mercantile* . . . . . 631

- Avvertenza relativa all'articolo sulle Opere pie* . . . . . 632

