

BIBLIOTECA  
LANCISIANA



A. S. E. Giovanni Ciolitto  
omaggio dell' A

Dott. COSTANZO EINAUDI

# CONTRO LA MALARIA



Estratto dalla *Riforma Sociale*

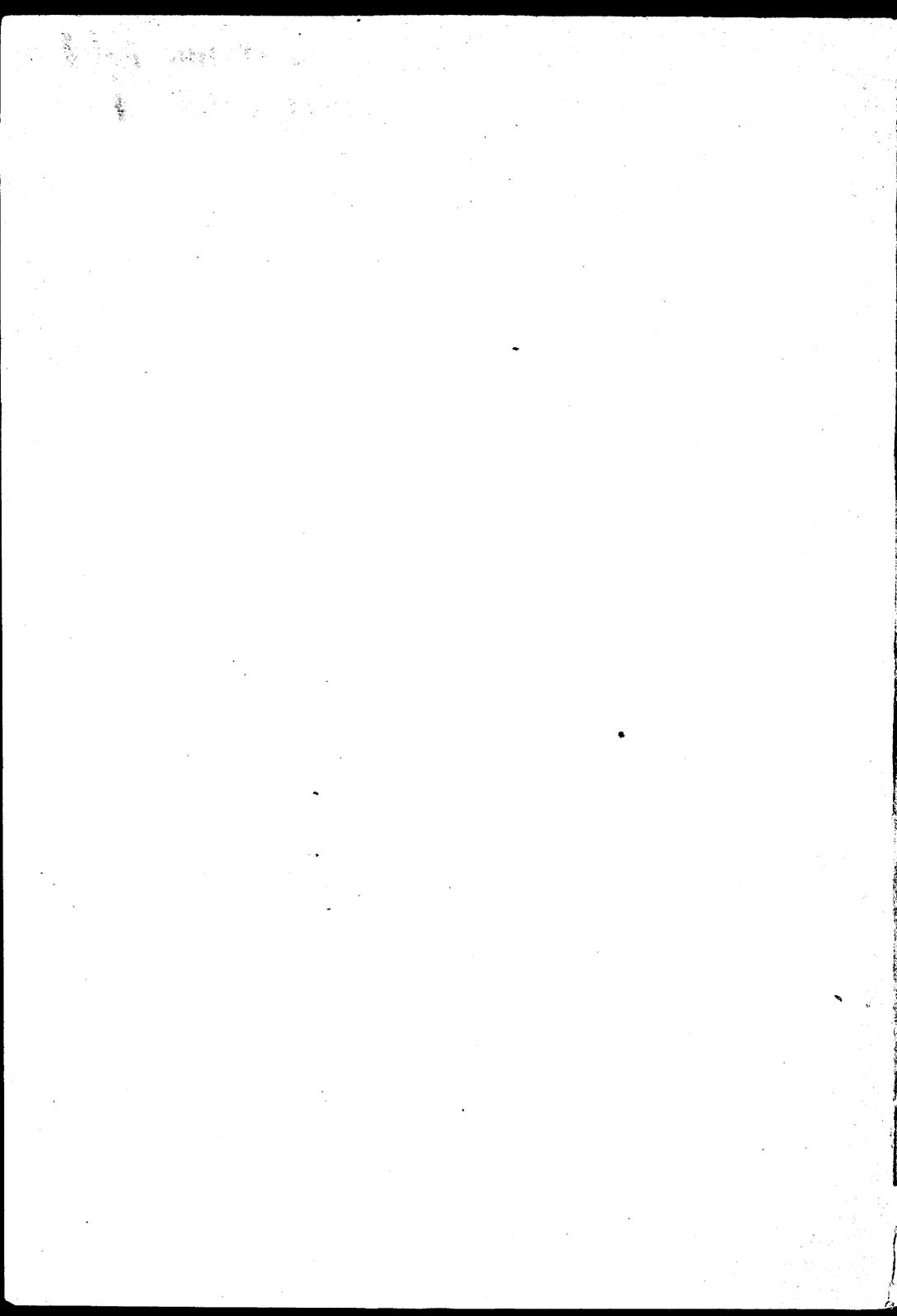
Fasc. 12, anno VIII, volume XI — Seconda serie

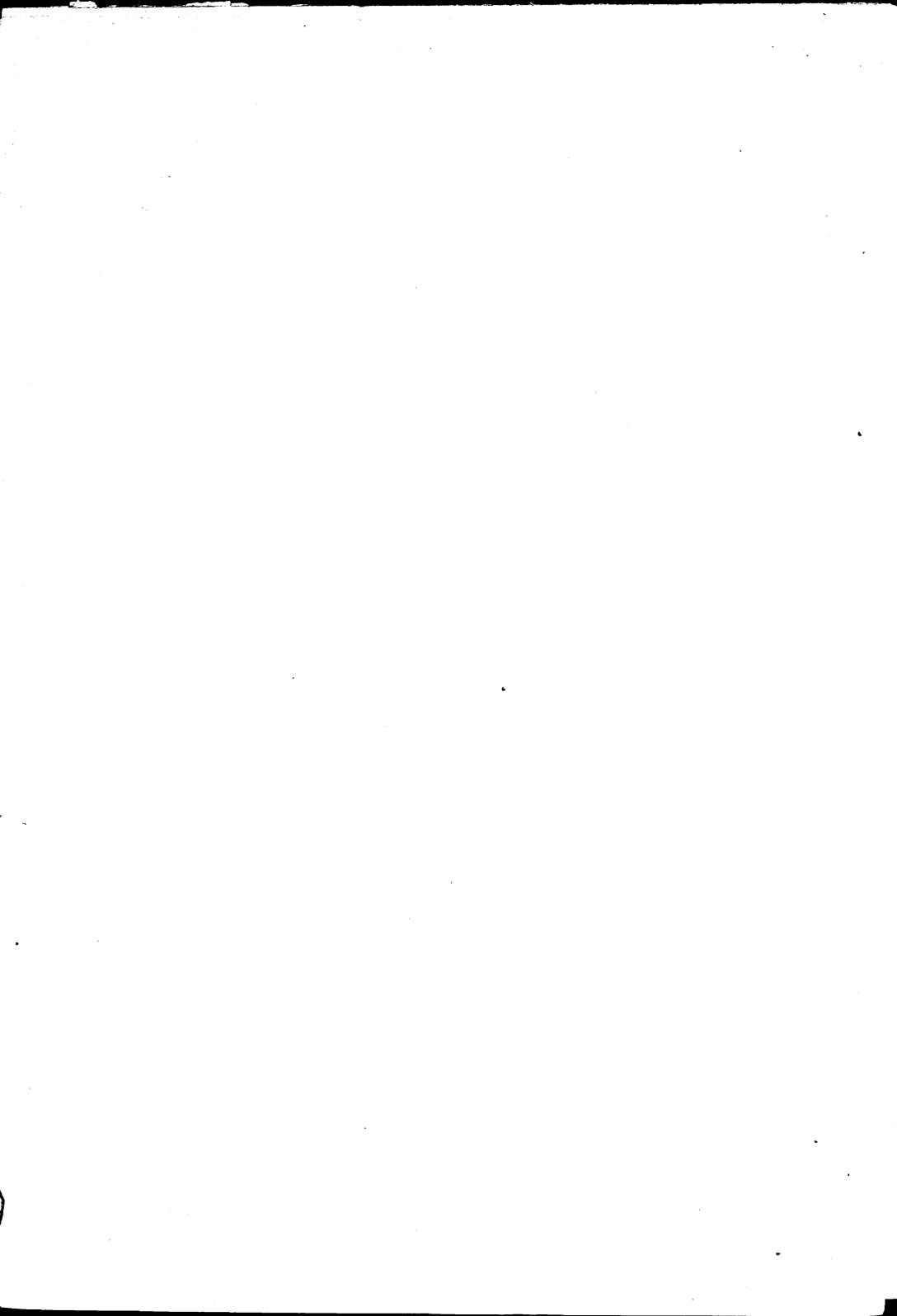


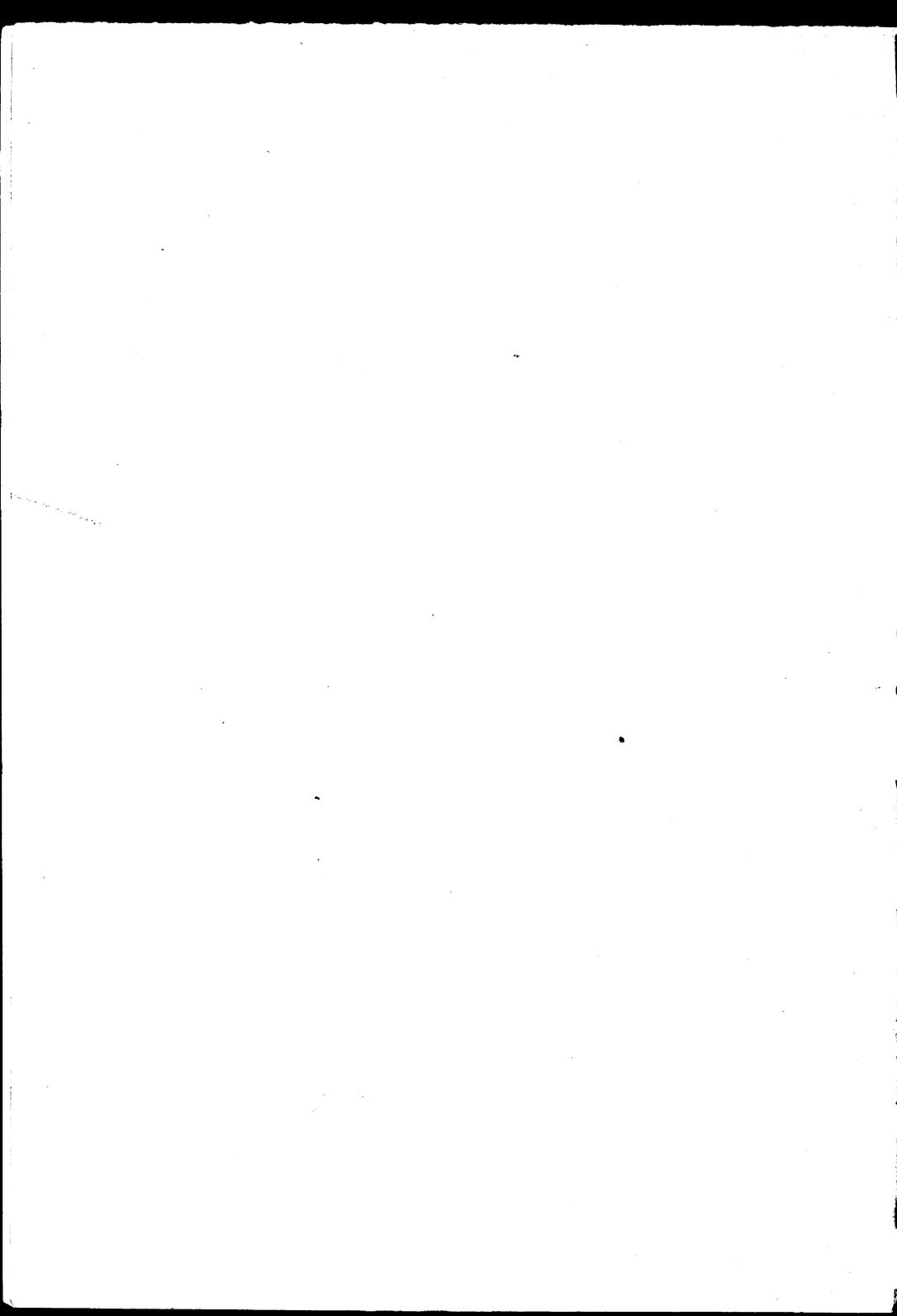
TORINO

ROUX & VIARENGO

1901







Dott. COSTANZO EINAUDI

---

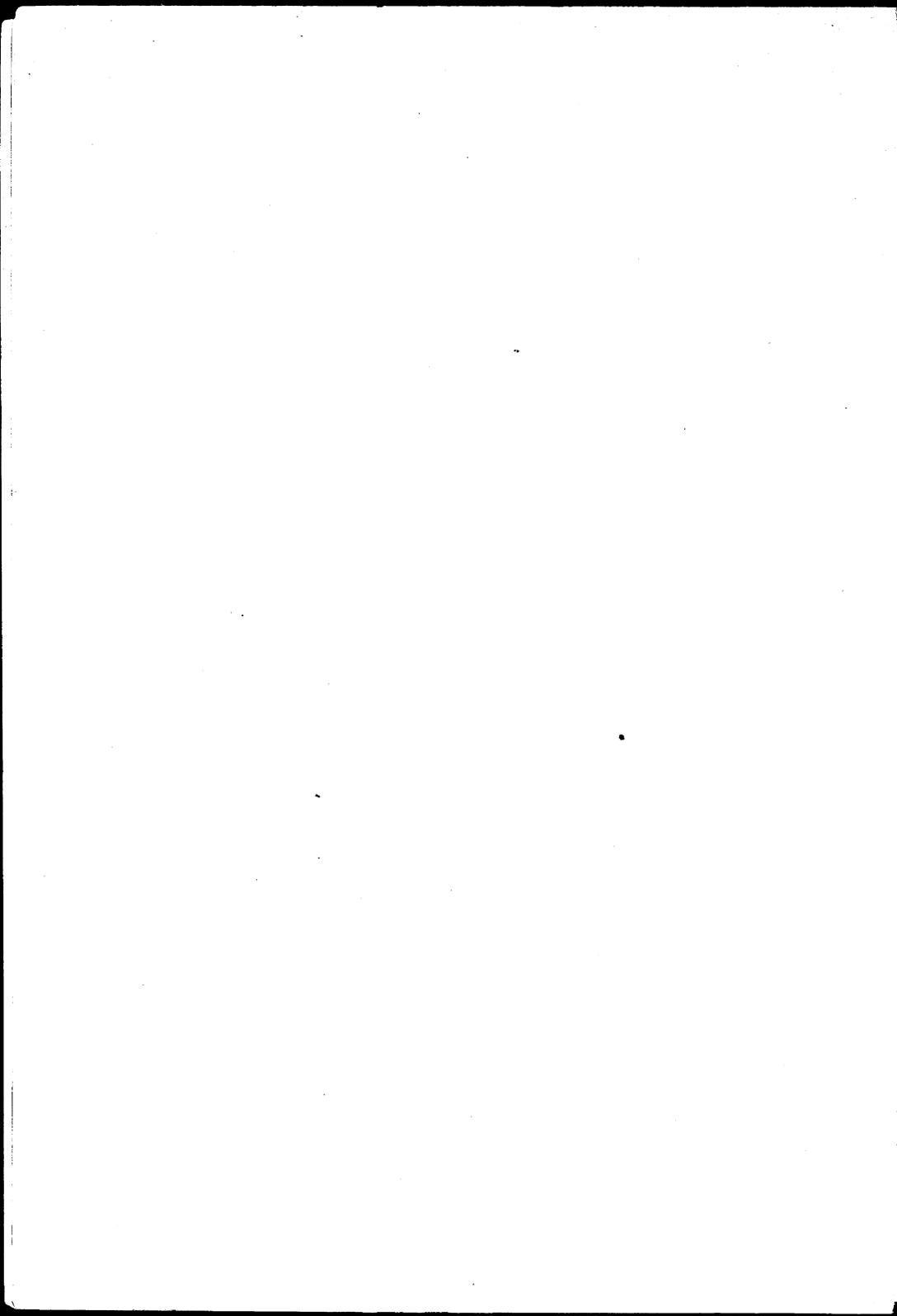
# CONTRO LA MALARIA

Estratto dalla *Riforma Sociale*  
Fasc. 12, anno VIII, volume XI — Seconda serie

---



TORINO  
ROUX e VIARENGO  
1901



---

Da quando il compianto senatore Luigi Torelli intraprendeva quasi solo la campagna contro la malaria, ne tracciava le zone infette sulla carta d'Italia, e poneva, colla fede ingenua della sua natura e del suo tempo, la mostra degli eucalipti intorno alle stazioni ferroviarie, sono trascorsi parecchi anni e passi importanti, osiamo confessare decisivi, ha compiuti la scienza. Ma il cammino più confortante per la società è segnato dal progetto di legge che per lodevole iniziativa degli onorevoli Celli, De Asarta ed altri colleghi loro, fu presentato, qualche mese fa, al Parlamento. Messo innanzi da un medico, col sussidio dei risultati scientifici ottenuti in proposito da valentissimi specialisti, il progetto contro la malaria va oltre i confini del campo sanitario, invade il terreno economico e sociale, e colloca una promettente pietra miliare sulla via maestra della nuova legislazione.

La malaria, lo sanno tutti, non è una specialità dell'Italia. Altri paesi, in Europa, hanno comune col nostro la triste calamità; qualcuno fra essi, anzi, si sorprende e si preoccupa di vederne cresciuta l'intensità e si affanna a combatterla. Ma nessun paese ha il malanno diffuso quanto noi che l'abbiamo un po' da per tutto; dalle convalli che mollemente si adagiano ai piedi della corona magnifica dell'Alpi alle spiagge azzurrine del Ionio; dalle lagune di Mestre e di Comacchio alle lande acquitrinose di Maremma e ai lidi incantevoli del Tirreno; più infesto che mai in Sicilia e in Sardegna.

Scrivendo intorno alla profilassi della malaria su di una Rivista di scienze politiche e sociali, è naturale ch'io non possa dilungarmi sulle ricerche minute degli studiosi intese a penetrare la natura della malattia; a cominciare dalle indagini classiche di Patrick Manson, lo scopritore del ciclo evolutivo della *filaria sanguinis hominis* e l'inziatore geniale delle attuali ricerche sui parassiti malarici, per venire passo passo a quelle del Laveran, di P. Ross, del Golgi, di Battista Grassi, di Angelo Celli, del Marchiafava, del Bastianelli, di Amico Bignami, che intorno all'origine della malattia hanno pronunziato la parola definitiva.

Mi si permetta però di ricordare, in succinto, quelle nozioni sulla natura e sul modo di diffondersi della malaria, che servono di fondamento ai diversi metodi diretti ad efficacemente e durevolmente combatterla.

\* \* \*

Dalle ricerche istituite parecchi anni or sono era risultato che l'infezione malarica è dovuta a microrganismi minutissimi e semplicissimi (i così detti plasmodi malarici), che entrano nei globuli rossi del sangue umano, e che in essi percorrono parte del loro ciclo evolutivo (1). Difatti i parassiti del paludismo, secondo la dimostrazione datane da Camillo Golgi, una volta penetrati nel globulo vi si ingrossano grado a grado, e alla fine vi si dividono, vi si segmentano in numerosi corpicciuoli, i quali stanno a rappresentare, ciascuno, un nuovo essere, una piccola ameba. Siccome il globulo del sangue, per lo sviluppo sempre crescente del parassita, è andato distrutto, le microscopiche amebe, rimaste libere nel plasma sanguigno, possono invadere nuovi globuli rossi, distruggerli, mentre esse stesse si vanno segmentando, moltiplicandosi di continuo, rendendo in tal modo la malattia sempre più ostinata e più grave. Il Golgi ha fatto conoscere che il momento della segmentazione di questo parassita precede di poco ed in parte coincide coll'inizio dell'accesso febbrile, e che dall'esame del sangue degli infetti si può stabilire se sia prossimo o lontano l'accesso stesso e di qual tipo sia la febbre. Riconobbe ancora non esistere una specie soltanto di tali parassiti, ma almeno tre: una per la terzana, una seconda per la quartana e una terza per le forme irregolari od estivo-autunnali, o tropicali. Quest'ultima forma di parassita, supposta ma non abbastanza illustrata dall'istologo pavese, descritta invece dal Celli, dal Marchiafava e dalla scuola che a loro mette capo (2), darebbe origine costantemente, secondo le osservazioni fatte ulteriormente da Roberto Kock, a febbri a tipo terzenario, che diverrebbero in seguito, vuoi pel ripetersi degli accessi, vuoi per l'uso non conveniente del chinino, febbri quotidiane o irregolari, quasi sempre però di estrema gravità.

In tal modo si era conosciuto il parassita della malaria e si era tenuto dietro a quella parte della sua vita che decorre nell'organismo umano, ma

---

(1) Consulta: A. LAVERAN. « Notes à l'Académie de médecine sur un nouveau parasite trouvé dans le sang de plusieurs malades atteints de fièvre palustre », 23 novembre e 24 dicembre 1880; 25 ottobre 1881 e 23 ottobre 1882.

CAMILLO GOLGI. « Sulla infezione malarica » nel *Giornale della R. Accademia di medicina di Torino*, anno 1885 e nell'*Archivio per le scienze mediche*, volume X, Torino, 1886.

— « Sul ciclo evolutivo dei parassiti malarici nella febbre terzana » nell'*Archivio per le scienze mediche*, vol. XIII, 1889.

(2) ANGELO CELLI ed ETTORE MARCHIAFAVA. « Sulle febbri malariche predominanti nell'estate e nell'autunno in Roma ». Nota preventiva: *Riforma medica*, 1889. Memoria: *Atti dell'Accademia medica di Roma*, 1900.

— Id. id. « Ancora sulle febbri malariche predominanti nell'estate e nell'autunno in Roma ». *Archivio per le scienze mediche*, 1890.

Ne scrissero ancora in proposito l'Antolisei, il Gualdi, il Bignami, il Golgi, l'Angelini, ecc., ecc.

si ignorava sempre come vivesse fuori del nostro corpo, e in qual modo penetrasse nell'organismo a trasmettergli la malattia. A tale quesito, d'importanza capitale per la scienza, hanno risposto le ricerche fatte in questi ultimissimi anni dal prof. Battista Grassi della Università di Roma, il quale, giovandosi della ipotesi dei *mosquitos* emessa e svolta tra gli altri dal Manson (1), dal Laveran, dal Ross (2), dal Kilborne, è riuscito finalmente a produrre la malattia in individui sani col farli pungere da zanzare, o meglio da una specie determinata di zanzara che si distingueva, a preferenza degli altri insetti succhiatori, per la sua costante presenza e per la sua maggiore frequenza nelle ragioni malariche. Per mezzo di pazienti lavori di indagine, i cui risultati sono esposti minutamente nell'opera: *Studi di uno zoologo sopra la malaria*, e riassunti in forma concisa e brillante in un libretto che potrebbe benissimo servire di propaganda popolare, il Grassi venne a stabilire che la zanzara in questione appartiene al genere *Anopheles*, lo zanzarone, e che tra questa c'è una specie, l'*Anopheles claviger*, enormemente più comune delle altre, che, coabitando con l'uomo, diventa in Italia la sede più importante del parassita malarico (3).

Dal punto di vista pratico gli studi di Battista Grassi affermarono:

1° Che pel parassita della malaria umana si hanno due cicli di vita, uno con riproduzione sporigena od asessuale nel sangue dell'uomo, e l'altro con riproduzione sessuale nel corpo di un altro ospite;

2° Che questo ospite in cui il ciclo di riproduzione si compie, appartiene al genere *Anopheles*, e soltanto a questo, per quanto nelle sue diverse specie (*Anopheles claviger*, *A. superpictus*, *A. pseudopictus*, *A. bifurcatus*);

3° Che il passaggio del parassita dall'uomo all'altro ospite si fa solamente per mezzo della puntura della zanzara *Anopheles*, entrando nello stomaco dell'insetto sano col sangue succhiato nell'uomo malarico, e ripassando all'uomo sano pel veicolo del liquido secreto dalle ghiandole salivari dello insetto malarico (4).

---

(1) P. MANSON. « The mosquito and the malaria parasite ». *British medical journal*, 1898.

(2) ROSS. « Malaria and mosquitos. Report of the malaria expedition of the Liverpool School of tropical medicine ». Liverpool, 1900. In questo lavoro è illustrato quanto in proposito l'A. aveva scritto già precedentemente nel *British medical journal*, 18 december 1897, 26 february 1898, 1 juli 1899.

(3) BATTISTA GRASSI. « Studi di uno zoologo sulla malaria ». *R. Accademia dei Lincei*, serie 5ª. *Memorie della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali*, vol. III, Roma, 1900.

— « La malaria propagata esclusivamente da peculiari zanzare ». Conferenza promossa dalla Società per l'istruzione della donna e tenuta il 26 marzo 1900 nell'aula magna del Collegio Romano alla presenza di S. M. la Regina Margherita di Savoia. — Milano, Fratelli Treves, 1900, secondo migliaio.

(4) Prof. LUIGI PAGLIANI. « La lotta contro la malaria secondo le cognizioni odierne, sulla sua causa e modo di trasmissione ». *Atti della Società Piemontese d'igiene e Rivista d'igiene e sanità pubblica*, anno XI, 1900, n. 21.

Così stando le cose, la vita dell'ameba malarica, come la vita del contagio malarico, potrebbe essere rappresentata da un circolo chiuso che passa esclusivamente per la zanzara e per l'uomo. Il nome di malaria diventa affatto improprio, perchè l'aria non ha alcuna parte nella produzione della malattia. Esistono soltanto i parassiti della malaria, nell'uomo e nell'*Anopheles*. L'uomo ammalato infetta la zanzara, e questa a sua volta infetta l'uomo sano. Sopprimete uno dei due fattori, l'uomo malato o l'*Anopheles*, e la malaria dovrà necessariamente scomparire.

\* \* \*

Una tale scoperta doveva spiegarci, di necessità, molti fatti già conosciuti fino dalle età remotissime e assai importanti per la prevenzione del male. E difatti ora soltanto si capisce perchè la malaria si sviluppi nei terreni paludosi e acquitrinosi e, in tesi generale, in vicinanza delle acque stagnanti o a lento decorso. Nei primi periodi di loro esistenza, e cioè nello stadio di larva, le zanzare non possono vivere che nell'acqua. Ora soltanto si capisce perchè le febbri si prendano quasi esclusivamente nelle ore serali e notturne; è soltanto di sera o di notte che gli *Anopheles* pungono l'uomo. Adesso soltanto si sa perchè la malaria non inferisce che nei paesi caldi e nelle stagioni calde. Le zanzare malarifere vivono e si moltiplicano a certi patti e a certe condizioni di temperatura e di ambiente. Una temperatura che fosse inferiore ai + 15° - + 20° C. riuscirebbe micidiale per la conservazione della specie. Degli altri supposti veicoli della malattia dirò che, mentre di alcuni fra essi la scienza ne ha abrogato il valore, intorno ad altri invece formulò una ipotesi un po' diversa dalla interpretazione primitiva.

Posta la questione della malaria sulla base di nozioni così semplici e così chiare, è facile concepire dei metodi intesi a fronteggiare vittoriosamente la triste calamità, che per noi italiani è sorgente perenne di gravissimi danni economici, per buona fortuna non però irreparabili. Ho qui sott'occhio, mentre scrivo, una serie di pubblicazioni della Scuola romana d'igiene e della Società per gli studi della malaria, presieduta quest'ultima dalla mente serena e dallo spirito equilibrato ed infaticabile dell'on. Giustino Fortunato (1), nelle

---

(1) La Società per gli studi della malaria, sorta in Roma per iniziativa degli onorevoli Giustino Fortunato, Leopoldo Franchetti, principe Don Scipione Borghese, prof. Ettore Marchiafava, prof. on. Angelo Celli, ecc., ecc., e aiutata dal concorso munifico di enti cittadini e dalla liberalità dei privati, ha compiuto, in poco più di due anni, una serie importantissima di ricerche, i cui risultati sono esposti nel I e nel II volume degli Atti della Società. L'associazione ha esteso un po' da per tutto la sua influenza.

Una circolare a stampa, in data del 16 maggio 1901, comunicatami gentilmente dal prof. A. Celli, ha tra le altre notizie la seguente che non domanda commenti:

«... Giova notare infine che alcuni Governi esteri, come quello spagnuolo e « portoghese, si sono indirizzati alla nostra Società per avere istruzioni ed indicazioni sul modo onde istituire col maggior frutto possibile la lotta contro « la malaria ».

quali sono narrate le miserie di tanti e tanti lavoratori votati a vita stentata e grama in regioni malariche. Sono pagine di una evidenza, di una semplicità e di una chiarezza meravigliose. Ma sono pagine che non possono essere consultate senza avvertire uno stringimento al cuore e senza sentire un senso di calda, di profonda simpatia per questi caduti della lotta per la vita. Dalla statistica delle cause di morte raccolte per un dodicennio, e cioè dal 1887 al 1898 incluso, risultano le seguenti cifre di

**Mortalità per malaria in Italia.**

1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898
21033	15987	16194	15147	18190	15531	15301	15296	16464	14017	11947	11378

Alla statistica sfuggono i dati per determinarne la morbosità, non essendo prescritta la denuncia dei casi di paludismo; ma dalla vastità delle zone infette, dalla scarsa e decadente popolazione che su di esse intristisce, e più ancora dalla sinistra eloquenza delle tavole di mortalità si può bene desumere l'immensità del flagello che colpisce normalmente, permanentemente il nostro paese nel sentimento di umanità, nella vigoria della razza, nella solidarietà sociale, nella economia pubblica e nella privata. Le cifre riportate nello specchio ci dicono che la mortalità per malaria in Italia è in media di circa 15.000 vittime all'anno, cifra che in questi ultimi anni tende a scemare (sono 11.947 le morti per febbri e chachessia da paludismo, registrate dall'ultimo annuario statistico), ma che è sempre assai alta quando si pensi che ci troviamo di fronte ad una malattia contro la quale abbiamo un rimedio specifico, il chinino.

Calcolando dal numero dei morti il numero dei malati, arriviamo approssimativamente a circa due milioni di casi all'anno. La durata media d'una infezione malarica, che di solito recidiva, è per lo più lunga. Certe volte può continuare per anni. La perdita di lavoro e di produzione, e le spese necessarie per questa malattia sommano dunque a parecchi milioni! Si aggiunga che la vita media dei lavoratori in luoghi di malaria è più breve e la mortalità infantile più alta che in luoghi sani; e si avrà un'idea a mala pena approssimativa dei danni finanziari che questo flagello porta al nostro paese. Perchè, se noi calcoliamo che per causa della malaria rimangono incolti in Italia circa due milioni di ettari di terreno, e che moltissime località, come per es., l'Agro romano, sempre per la stessa causa rimangono se non incolte certamente mal coltivate, il danno economico che a noi deriva non può essere che enorme. In una conversazione tenuta alla Società di Cultura di Torino, il prof. Pio Foà, riferendo i calcoli esattissimi del dott. Teobaldo Ricchi, capo dell'Ispettorato sanitario delle ferrovie adriatiche, ha ricordato che la Società delle strade ferrate meridionali, per soli 1400 km. di ferrovia e per 6416 ferrovieri in zone malariche, spende annualmente la bella cifra di L. 1.050.000

in più delle altre spese. Che più? Perfino fra emigrazione e malaria vi è correlazione! Le regioni dove più inferisce questa pestilenza (Basilicata, Calabria, ecc.), sono anche quelle che danno il maggior contributo all'emigrazione permanente.

Riassumendo si può dunque con certezza osservare col Celli che *la malaria costa annualmente all'Italia incalcolabili tesori* (1).

\* \* \*

Dalle ricerche che ci sforzammo di riassumere nel modo più conciso e più chiaro possibile, risulta che l'uomo malarico stando in luoghi malarici durante le stagioni malariche, riesce pericoloso perchè infetta gli *Anopheles* e così indirettamente propaga la malattia. Il *punctum primum et saliens*, perciò, consisterebbe nella cura degli individui malarici. Nella *Tribuna* del 4 novembre 1900, il prof. Battista Grassi pubblicava una lettera aperta ai ministri Carcano e Saracco, dalla quale ci piace stralciare i seguenti corollari fondamentali:

« 1° Gli individui infetti di malaria nei luoghi malarici dal giugno al dicembre sono da riguardarsi come contagiosi, per quanto il contagio sia indiretto, richiedendo l'intervento della zanzara malarigena. Occorre curare con ogni attenzione gli uomini malarici, soprattutto nella stagione in cui essi, e non le zanzare, sono infetti. La guarigione di un individuo prima o all'inizio della nuova stagione malarica, riesce più efficace di 100 guarigioni durante l'infiere del paludismo (s'intende in luoghi non protetti). Si può asserire, senza tema di esseri smentiti, che quella stessa quantità di chilo che si consuma in Italia nella seconda metà dell'anno, ove venisse consumata nella prima, farebbe quasi scomparire, come per incanto, la malaria dal paese. Brevissimamente, si può dire che allo Stato incombe il dovere di comprendere tra le malattie infettive anche la malaria; egli deve perciò assumersi la cura obbligatoria di tutti i malarici d'Italia.

« 2° Riparandoci specialmente con le reticelle metalliche dalla puntura delle zanzare specifiche, ci difendiamo dalla malaria; e gli individui per caso malarici cessano di essere contagiosi.

« Allo Stato, perciò, si impone un secondo altissimo dovere: quello di rendere obbligatoria la protezione dalla malaria. In conclusione: *difesa obbligatoria e cura obbligatoria*; ecco i due grandi precetti ».

Ci sarebbe anche da pensare a distruggere le zanzare malarifere infestanti una data regione; ma dal momento che ancora non si è trovato il modo di conseguire direttamente lo scopo, giacchè le numerose sostanze larvicide sperimentate specialmente dal Celli non dettero risultati soddisfacenti, questo della *bonifica umana*, come enuncia la felice espressione del Gosio, ci pare fino ad ora il miglior metodo di cura e anche il più efficace. L'importanza della cura, per quanto possibile radicale, di tutti gli uomini infetti nella sta-

(1) ANGELO CELLI. « La malaria secondo le nuove ricerche ». Roma, Società Editrice Dante Alighieri, 1900, seconda edizione, pag. 15 e seguenti.

gione premalarica, fu caldeggiata particolarmente dal Koch, che ebbe ad applicarla a Grosseto col concorso del Gosio, direttore generale dei Laboratori della Sanità Pubblica, e poi da solo alla Nuova Guinea con buonissimi risultati (1). Il prof. Battista Grassi però, prima del Koch, aveva diggià intraveduto l'altissimo valore di questa ipotesi. Facendo tesoro della quale, e servendosi di alcuni metodi di difesa già conosciuti e universalmente adottati nella America nordica, istituì un esperimento con i sussidi della Società ferroviaria mediterranea, della Società contro la malaria e del Ministero dell'interno. Esso venne fatto in una zona di 12 km. sulla linea Battipaglia-Reggio, e più precisamente nella piana di Capaccio, fra le due stazioni ferroviarie di S. Nicola Varco e di Albanella.

La piana di Capaccio è ritenuta meritamente come la regione più infesta d'Italia, a tal segno che durante la stagione cattiva, e cioè dal 13 giugno a tutto il novembre, resta quasi completamente spopolata.

Quanti lo possono, anche a costo di gravissimi sacrifici, se ne allontanano, o almeno vanno a pernottare nei paeselli di collina, facendo così giornalmente venti e più chilometri di cammino. L'esperimento, i cui risultati furono redatti dal prof. B. Grassi e dal dott. F. Martirano (2), consistette nel preservare dalla malaria gli agenti ferroviari abitanti le due stazioni e 10 case cantoniere, insieme con le loro famiglie; in tutto 104 persone, fra cui 33 ragazzi al disotto di 10 anni. L'enorme maggioranza di essi avevano sofferto di malaria nell'ultima stagione malarica, e alcuni ancora nell'inverno; altri non ne soffrivano da 2 o 3 anni, specialmente perchè di notte si allontanavano dalla piana; 11 soltanto non ne avevano mai sofferto, non avendo mai abitato paesi malarici. Vennero applicati due metodi di prevenzione, e cioè: 1°) la cura degli individui ancora malarici nella stagione pre-malarica; 2°) la preservazione dalle punture degli anofeli durante la stagione malarica. Il

---

(1) Il prof. Bartolomeo Gosio ha esposto dettagliatamente il risultato degli studi compiuti col Koch ed i propri in una monografia accuratissima, nella quale i criteri profilattici fondamentali sono riassunti nelle proposizioni:

1. Diagnosi precoce della forma malarica, vergine di trattamenti empirici;
2. Razionale, sollecita e proporzionatamente energica chinizzazione lungo la malattia estrinsecata;

3. Razionale e periodica chinizzazione dopo la guarigione clinica.

Accennando a questo lavoro, il Pagliani scrive: « E' uno studio epidemiologico paziente e preciso, il primo che sia stato condotto con notevole acume ed esatto rigore di analisi sull'infezione malarica. Si intitola: « La malaria di Grosseto nell'anno 1899 ». *Policlinico*, vol. VII. Roma, Società editrice Dante Alighieri, 1900.

(2) « Relazione dell'esperimento di preservazione dalla malaria fatto sui ferrovieri nella piana di Capaccio » sotto la direzione del prof. B. Grassi. Il Grassi aveva a collaboratori il dott. F. Martirano, il dott. Tommaso Blessich, ispettore sanitario delle Ferrovie mediterranee, il cav. dott. Druetti, medico provinciale inviato in missione dal Ministero dell'Interno, e il dott. Giovanni Gilblas, medico sociale delle Ferrovie mediterranee. — Milano, Stabil. G. Civelli, 1901, p. 56 (con tre tavole fuori testo).

primo metodo di prevenzione fu potuto applicare soltanto dal 25 marzo in poi, e si esplicò trattando coi preparati specifici o con altri rimedi ritenuti efficaci tutti i casi di recidiva.

Parecchi individui sfuggirono purtroppo a questa cura, sia per pregiudizi inveterati, sia perchè vi sono ancora persone al mondo le quali non si accorgono di avere la febbre anche quando hanno una temperatura di 39° C. La preservazione dalle punture delle zanzare si cercò di ottenerla prescrivendo al personale di ritirarsi al tramonto e di restare fin dopo il levare del sole entro le case, le cui aperture (finestre, porte e persino i fumaioli) erano state provviste accuratamente di reticelle metalliche. Quanto agli impiegati che dovevano prestare servizio dopo il tramonto e durante la notte, un semplice velo stretto attorno al cappello, un paio di guanti di cotone pesanti e a maglia molto stretta bastavano a loro protezione. Per far osservare queste pratiche si dovette ricorrere a tutti i mezzi possibili, fra cui si mostrò efficacissima la promessa di premi. I risultati furono quali si aspettavano. Tranne 3 individui colpiti da recidive di vecchie febbri, essendo sfuggiti alla cura preliminare fatta durante la stagione pre-malarica, tutte le persone sottoposte all'esperimento restarono rispettate e lo sono tuttora. Il risultato di questa prova appare anche più splendido quando lo si consideri in rapporto collo stato sanitario di quella parte di paese che circonda la zona protetta.

Nelle sue case cantoniere e nelle sue fattorie durante la stagione malarica, abitavano 300 persone, che consumarono un'enorme quantità di chinino, quasi 3 chilogrammi. Orbene, quasi tutte furono colpite dal male; 5 soltanto ne furono immuni, ma in modo molto relativo. La bonifica dell'uomo malarico era così risolta definitivamente.

Forte del risultato ottenuto, il professore dell'Ateneo romano vorrebbe (*Tribuna*, 4 novembre del 1900) che lo Stato obbligasse con progetti di legge la cura della malaria e la difesa da essa.

Si domanda il Grassi: "... Occorrono perciò nuove leggi? Lo diranno i « giuristi: a mè basti notare che la difesa obbligatoria viene necessariamente « implicata dagli articoli di legge che giudicano responsabili civilmente e « penalmente coloro che per imprudenza cagionano altrui un malanno. Finora « questi articoli non erano applicati perchè non si sapeva come si prendesse « la malaria, e molti disgraziati, stretti dalla miseria, preferivano le febbri « al morire di fame. Adesso le condizioni sono totalmente mutate. Il pro- « prietario, il quale non ripara i suoi contadini dalla malaria; le ammini- « strazioni ferroviarie, le quali non proteggono gli impiegati e le loro famiglie, « per imprudenza colposa cagionano loro una malattia che si poteva evitare. « Perfino la madre che non sottrae i suoi bambini alla puntura delle zanzare « malarifere diventa passibile di pena, ed è necessario che i giudici del nostro « paese si rendano conto di questi dettami della scienza, affinchè col rigore « delle pene si arrivi anche laddove la persuasione non basta » (1).

(1) Io sono persuaso che i primi incalcolabili vantaggi si otterranno diffondendo nel popolo il più largamente possibile la conoscenza delle nuove scoperte

E il Celli, prendendo le mosse dal fatto che la malaria è essenzialmente una malattia degli agricoltori, diceva qualche mese fa, in Milano, che poichè la scienza ha trovato un insieme di mezzi che valgono a ridurre « al minimum » la diffusibilità del morbo, è interesse dell'agricoltura nazionale, e quindi dovere dello Stato, l'applicare quei mezzi il più largamente e il più severamente possibile.

Secondo il Celli, le leggi più urgenti « all'orizzonte » sarebbero le seguenti:

1°) La malaria che colpisce l'agricoltore deve essere considerata come un vero « infortunio sul lavoro ». Così, se pur non si voglia ammettere che in tal caso la responsabilità dell'imprenditore del lavoro agricolo non sia così recisa e netta come, ad esempio, quella dell'industriale nell'infortunio di un operaio, tuttavia dev'essere valutata almeno « in una proporzione costante ». A questa « proporzione costante di responsabilità » corrisponde nella pratica la « somministrazione gratuita del chinino al contadino durante il periodo della sua malattia ».

Questa responsabilità o solidarietà, che dir si voglia, dell'imprenditore del lavoro agricolo, appunto in questa forma della somministrazione gratuita del chinino, è già sentita in molte parti d'Italia, ma non in tutte. Nell'Alta Italia sì, in qualche parte dell'Agro Romano sì, ma non in tutto l'Agro, non in Sicilia, non in Sardegna. Bisogna dunque trasformare in un obbligo materiale quanto oggi è fatto solo dai padroni più umani e più intelligenti. Il timore poi di dover pagare il chinino ai contadini malati, spronerebbe l'imprenditore ad istituire, ad osservare ed a far osservare con cura tutte le prescrizioni della profilassi malarica.

2°) Alcune di queste prescrizioni, quelle cioè che ovviano agli errori più grossolani, dovrebbero essere imposte per legge. Tali sarebbero la preservazione delle abitazioni di campagna mediante l'applicazione alle porte e alle finestre delle reti metalliche che impediscano l'entrata delle zanzare malarifere; ed inoltre la sostituzione di vere « case coloniche » alle « capanne », dove l'applicazione delle misure di profilassi, anche la più semplice, è pres-

---

intorno all'origine del male. Il che ha bene compreso la Società per gli studi della malaria, la quale nel suo ultimo Bollettino riassumeva, con ottimo criterio, le nozioni più necessarie per difendersi dalla malattia. Queste istruzioni popolari sono già pervenute al loro 40° migliaio, e vengono distribuite gratuitamente a medici condotti, ad Associazioni agricole, a Società di contadini e braccianti. Una pubblicazione consimile venne fatta, due anni fa, a spese della Società piemontese d'igiene, presieduta dall'illustre Pagliani, a proposito del contagio tubercolare. L'opuscolo, che porta la firma del compianto Giulio Bizzozero, era distribuito gratuitamente, e ne fu fatta una tiratura di parecchie migliaia di copie. Nella introduzione è scritto che « La Società raccomanda queste istruzioni particolarmente alle persone colte, delle quali è dovere sociale l'educazione del popolo, potendo esercitare su di esso una influenza diretta, benefica e moralizzatrice ». Istruzioni popolari per la prevenzione della tisi polmonare e delle altre malattie tubercolari. — Torino, Stab. Fratelli Pozzo, 1899.

sochè impossibile, e che formano pure l'unico ricovero notturno di schiere di lavoratori nei campi della media e della bassa Italia.

3°) Nelle plaghe malariche in cui la malattia sia evidentemente intrattenuta da certe colture, come le risaie e le marcite, queste, quando lo permetta la natura del suolo, verranno sostituite da altre colture non meno produttive, ma non malarigene.

Sulla necessità di queste leggi il Celli insistette a Milano in due notevolissimi discorsi, che ebbero una eco larghissima nella stampa nazionale. Due milioni di ettari — disse egli — restano improduttivi in Italia, e molti altri insufficientemente coltivati perchè in essi « la malaria fu finora più forte dell'uomo ». Coll'applicazione di quei provvedimenti le parti si invertiranno « immediatamente »; ma solo a tal patto si può coscienziosamente permettere ed incoraggiare i tentativi di colonizzazione nelle plaghe malariche.

Una di queste leggi fu presentata ed accettata già dai due rami del Parlamento. Di un'altra ne fu proposta la sospensiva. La legge sul chinino, per esempio, oggetto di critiche acerbissime fuori dell'Assemblea legislativa, è una vera legge sociale; e il Governo accettandola, come era in suo dovere di fare, avrà anche stretto obbligo di farla applicare con zelo (1). Chi scrive ha convinzione profonda che lo Stato non abbia speciali attitudini a fare l'industriale, e sa benissimo, per prove recenti, come esso si sia mostrato costantemente inadatto a questo compito. Ma per il caso presente la questione è un po' diversa. Mettere il chinino, senza aggravio di sorta all'erario, alla portata di tutti, vuol dire salvare migliaia e migliaia di ammalati.

Se poi si considera che la malaria infesta zone estesissime di territorio, togliendo milioni di braccia all'agricoltura proprio nella stagione in cui se ne sente più vivo il bisogno, e d'altra parte colpisce la parte più misera, più derelitta della popolazione, appare evidente che, fornendo il rimedio per combatterla, il Governo reca un beneficio notevole al paese e compie nel tempo stesso un'opera di squisita carità. Questo scopo di beneficenza basterebbe da solo a giustificare la legge; e difatti non ad altro mirava quella proposta di legge sulla vendita del chinino che, presentata alla Camera dei deputati nel 1895, rimase poi sepolta in una successiva caduta del Ministero.

Ecco quello che scriveva il ministro proponente, on. Paolo Boselli, nella relazione colla quale l'accompagnava alla Camera:

« Nel nostro paese, dove in media sono 16 mila all'anno i decessi per in-

---

(1) Le proposte di legge sul chinino, presentate nell'anno decorso alla Camera dei deputati, sono due: l'una è d'iniziativa dei deputati Wollemborg, Celli, Fortunato, Franchetti e Guicciardini; l'altra dei deputati Sidney-Sonnino e Boselli. Furono svolte e prese in considerazione nella seduta del 30 novembre 1900. Il 4 dicembre 1900, l'on. Wollemborg, relatore della Commissione nominata per riferire sui disegni di legge presentati, ne proponeva alla Camera la convalidazione. — V. *Atti Parlamentari*, legisl. XXI, Sessione 1900, Camera dei deputati. — N. 134, 135; N. 134-A, 135-A.

« fezione malarica, circa 3000 Comuni sono sprovvisti di farmacia, ed il  
« prezzo medio a cui il pubblico acquista il solfato di chinino, corrisponde  
« a 500 lire il chilogramma, mentre lo Stato pei suoi Corpi di armata lo  
« paga soltanto 60.

« E giova avvertire che dove più inferisce la malaria manca ogni com-  
« mercio, e la popolazione è più povera; così che può dirsi che appunto là,  
« dove maggiore è il male, è minore, sotto ogni rispetto, la possibilità di  
« procacciarsi il rimedio. Il disegno di legge che vi presento mira a scemare  
« i danni di questa dolorosa condizione di cose, ed a tale scopo umanitario  
« unicamente intende, giacchè nessun vantaggio finanziario ne ritrarrebbe lo  
« Stato; ogni scopo fiscale rimane adunque escluso in via assoluta » (1). Se,  
« dunque, cinque anni fa un progetto di legge, inteso a fornire a basso prezzo il  
« chinino alle popolazioni povere, poteva dirsi giustificato perchè rispondente  
« ad un bisogno reale del paese, a tanto maggior ragione deve dirsi buona la  
« legge approvata dai due rami del Parlamento, che viene dopo le scoperte  
« fatte sul modo di diffondersi della malattia. Presentemente il chinino deve  
« essere considerato non soltanto come un metodo di cura; ma ancora come  
« un mezzo efficacissimo di prevenzione del male. I difetti dei progetti presen-  
« tati in precedenza all'Assemblea legislativa sono stati soppressi con questo  
« disegno, che tende a far sì che il chinino si possa procurare da per tutto,  
« puro e a buon mercato. Se lacune si annidano in questa legge, primissima  
« è quella di averne affidato lo smercio alle rivendite delle private in quei  
« paesi, e sono quelli precisamente più infestati dal male, dove mancano le  
« farmacie e gli armadi farmaceutici. E una seconda osservazione abbiamo an-  
« cora da fare. Le plaghe più intensamente malariche sono anche quelle nelle  
« quali regnano endemiche la miseria e l'analfabetismo che, insieme con la de-  
« linquenza, formano la vergogna dell'Italia contemporanea di fronte agli altri  
« popoli civili. Sembra perciò a noi che il prof. Luigi Pagliani abbia saputo  
« colpire nel segno quando scriveva queste parole delle quali non so abbastanza  
« lodarlo (2):

« Il chinino deve essere dato gratuitamente a chi non può acquistarselo,  
« ma per mezzo del medico che ne sorvegli la somministrazione. I Comuni  
« e gli Istituti di beneficenza devono essere autorizzati a fornirsene ed a  
« farne distribuzione gratuita per mezzo dei medici per i poveri, di cui ogni  
« Comune è obbligato per legge ad essere provveduto; ma non sembra ra-  
« gionevole ed umano l'abbandonare lo spaccio di un così prezioso mezzo di  
« cura delle febbri malariche, appunto pel povero, al criterio dei rivenditori  
« di tabacco.

« Non è la mancanza del chinino, omai ridotto ad un prezzo tenuissimo,

---

(1) GIULIO BIZZOZERO, « Il chinino e la malaria », nella *Gazzetta del Popolo* di Torino, 1° gennaio e 8 gennaio 1901.

(2) LUIGI PAGLIANI, « La lotta contro la malaria ». Estratto dagli *Atti della Società piemontese di igiene* e dalla *Rivista di igiene e di sanità pubblica*, anno XI, 1900, n. 21, pag. 41.

« specialmente se acquistato all'ingrosso, che si oppone alla bonifica dell'uomo malarico, ma è il suo uso fatto senza direzione e senza regola ».

Siamo ancora molto lontani, come ben si vede, dai *desiderata* esposti dal prof. Battista Grassi nella sua lettera aperta pubblicata sulla *Tribuna* e dal deputato Angelo Celli nei suoi discorsi di Milano; ma siamo già incamminati su di una via che è buona. Spetta ai legislatori illuminati smussare le angolosità della legge, eliminarne le fonti possibili di errore. In materia di assistenza pubblica ci vuole molta oculatezza affinchè la nostra legislazione corrisponda alla funzione dello Stato moderno, la quale diviene ogni giorno più complessa e più estesa, a misura che si moltiplicano gli interessi, e vanno acquistando preminenza gli interessi economici.

\* \*

Dopo la *bonifica umana* la *bonifica del suolo*, complemento naturale indispensabile di quella, onde ottenere una vittoria definitiva sul contagio malarico. Qui entriamo nella vera profilassi nazionale o di Stato. Se contro le condizioni di tempo è vana l'opera umana, certo è che questa può far molto, invece, contro le condizioni di luogo, che ispirarono quei versi del poeta:

« Tra i solehi rei della Saturnia terra  
cresce perenne una virtù funesta  
che si chiama la morte... ».

Prima dell'attuale periodo di studio tutto conduceva a ritenere col Tommasi-Crudeli che fomite della malaria fosse il suolo. La bonifica, perciò, la si riteneva difficilissima, anzi spesso impossibile; tanto che Giustino Fortunato, nel discorso del 6 dicembre 1890 ai suoi elettori del I Collegio di Basilicata, diceva: « Torniamo all'antico, memori della virtù de' padri, i quali non usavano confidare se non in sè stessi, perchè sapevano d'averne a che fare con una terra tutt'altro che benigna. Siamo in regioni tra le meno propizie, per difficili condizioni telluriche e climatologiche: nè oggi, dopo le ultime indagini della scienza, può sorridere più a noi financo il sogno che ci ha sedotti fino a ieri: il gran sogno di redimere tanta parte del territorio italico dal fato della malaria; perenne, funesto mistero di tutta quanta la nostra storia passata, e che invano la poesia de' progenitori finse d'aver domato con l'intervento divino, facendone, com'è noto, una delle fatiche di Ercole ». Ai nostri giorni, invece, è risaputo che fomite di malaria sono le acque scoperte, ricche di vegetazione palustre, ferme o moventesi lentamente. Queste cognizioni semplificano d'assai il problema della malaria, riducendolo a togliere l'acqua superficiale, ovvero ad impedire che si arricchisca di vegetazione palustre, o a metterla in movimento più celere. E spiegano ancora perchè bonifiche che costarono molti milioni non raggiunsero lo scopo per cui erano state compiute. Difatti, il regime dei canali che si costruirono non era tale da impedire lo sviluppo degli *Anopheles*, non essendo l'acqua mossa a sufficienza. Aggiungasi che troppe volte si trascuravano i paludelli e i piccoli impaludamenti che, nella realtà, sono sempre pericolosissimi. Due

punti rimangono quindi bene accertati nello studio della grande questione riguardante la profilassi della malaria. Noi possiamo liberarne l'Italia senza ricorrere ad alcuna opera di bonifica; possiamo arrivare al medesimo scopo, ricorrendo soltanto alle bonifiche stesse. La prima ipotesi scaturisce da quanto abbiamo scritto più sopra. La seconda richiede due parole di schiarimento. Lasciamo che sull'argomento il prof. Battista Grassi esplichì interamente il proprio pensiero; ecco:

“ Il metodo della bonifica fin qui empirico trova la sua spiegazione scientifica nel fatto che per sè stesso riduce grandemente fino a far scomparire le acque più o meno spiccatamente paludose, nelle quali si sviluppano le zanzare malarifere, donde diminuzione fino allo sterminio della zanzara medesima. Due essendo le vie le quali ci possono condurre alla meta, per dirci a battere, l'una piuttosto che l'altra, entra in scena la questione economica.

“ Cominciamo a considerare la prima via: cura e protezione dell'uomo. Le località gravissimamente malariche in generale sono pochissimo abitate durante la stagione pericolosa e i casolari sorgono relativamente lontani l'uno dall'altro, sicchè la protezione con la reticella metallica vi riesce particolarmente applicabile. Invece nei luoghi di malaria mite o anche non molto grave, sorgono spesso centri abitati con contrade strette e case alte. Quivi la popolazione, d'estate, sente il bisogno di riversarsi al tramonto e di sera sulle vie o anche all'aperto per sottrarsi all'afa opprimente. Costruire dei padiglioni, come si fa nelle contrade gravissimamente malariche, non è sempre possibile e invano si persuaderebbe la gente a ritirarvisi. Riesce perciò molto più facile, in generale, riparare dalla malaria un luogo gravissimamente malarico che riparare un luogo non gravemente infetto. Quivi, per debellare il morbo, sarebbe forse necessario abbandonare gran parte delle abitazioni attuali ed erigerne altre, secondo i nuovi dettami della scienza, ciò che importerebbe danni enormi. Se a queste considerazioni si aggiunge che l'applicazione della cura e della protezione obbligatoria su vasta scala presenterà certamente quelle gravi difficoltà pratiche che presagiva già il prof. Bizzozero, abbiamo sott'occhio i principali motivi favorevoli e contrari alla scelta della prima via.

“ Passiamo alla seconda: quella della bonifica. Contro di essa fu opposto che in molte località, nonostante spese ingentissime, la malaria continuò a inferire. Senonchè questa obiezione oggi non ha più valore di sorta, avendo le nuove ricerche dimostrato a luce meridiana che gli insuccessi erano subordinati al non sufficiente movimento dell'acqua e alla conseguente vegetazione palustre. Visitando infatti quei luoghi dove le bonifiche non sono riuscite, specialmente d'estate, quando le acque sono magre, noi vediamo che lungo i canali esse rallentano il proprio corso fino a fermarsi, ciò che è molto favorevole alla vegetazione paludosa. I canali si trasformano così in paludi regolari, *ufficiali*, focolari di infinite zanzare malarifere. Questo scoglio pericoloso sembra a tutta prima insormontabile; ma in realtà dal punto di vista tecnico si può superare, come mi sono assicurato in una discus-

« sione col collega Fichera, autore di un'opera voluminosa sulle bonifiche.  
« Costruendo, com'egli mi suggeriva, canali, per esempio, colle pareti in muratura, fornendoli sul fondo di un cunicolo, dove l'acqua scorra durante la magra, ecc., ecc, possiamo ottenere che la malaria scompaia con sicurezza da una data località. Ognuno, però, intende subito quali enormi capitali debbano richiedere siffatte opere.

« In conclusione, quanto alla spesa, delle due vie di cui disponiamo per arrivare a distruggere la malaria, tranne in casi eccezionali, la prima, cura e protezione dell'uomo, è certamente preferibile. Aggiungasi che essa è inoltre di effetto immediato, mentre i benefici delle bonifiche rappresentano spesso delle cambiali a lunghissima scadenza. Bisogna tuttavia notare che le opere di bonifica non sono soltanto utili all'igiene, ma sottraendo il terreno alle acque, regolarizzandone il corso, favoriscono grandemente l'agricoltura intensiva. La bonifica deve dunque compiersi anche senza che lo richiegga l'igiene, e ciò vuolsi ben fissare affinché non nascano equivoci. Inoltre è d'uopo stabilire che non esiste alcuna essenziale contraddizione tra la bonifica agraria e la bonifica igienica, tranne nel caso della risicoltura, la quale, come mi osservava il competentissimo ingegnere Cerletti, è diventata così poco proficua che nessuno potrebbe proporla come nuova coltura nelle parti d'Italia dove ancora essa non si usa. Per qualunque altra coltura, raccomandabile da noi, osserva sempre Cerletti, basta durante la stagione malarica, ogni tre settimane circa, una buona pioggia, ovvero una corrispondente quantità d'acqua da irrigazione; il terreno deve inzupparsi, ma non è necessario che l'acqua si raccolga o sosti in alcun punto. Orbene, essendo le acque stagnanti e scoperte il focolaio dal quale si sviluppano le zanzare malarifere, risulta che se nei luoghi dove l'agricoltura è intensiva si sviluppa malaria, ciò devesi a mancanza di cautele, ma non è conseguenza necessaria dell'agricoltura. Conviene far notare che la protezione obbligatoria e la cura obbligatoria, rendendo possibile di abitare impunemente un luogo gravissimamente malarico, indirettamente facilitano molto la bonifica quanto la coltura intensiva. Vi sono oggi in Italia moltissimi terreni coltivati con grande profitto, facendo piccole opere di bonifica. Sono questi i luoghi adatti, per ora, alla colonizzazione interna. Fino ad oggi ogni tentativo di colonizzazione interna costava un enorme sacrificio di vite; adesso è diventata possibile senza alcun pericolo, a tal segno, che moltissimo è da aspettarsi dalla sua iniziativa privata.

« Da quanto ho fin qui detto, resta ben precisato quali doveri impongono allo Stato i progressi recenti della scienza. *Lo Stato, oltre alla cura e alla protezione obbligatoria deve continuare a promuovere, uniformandosi ai nuovi dettami della scienza, le opere di bonifica e la colonizzazione interna* » (1).

---

(1) BATTISTA GRASSI, *Contro la malaria*. Lettera aperta a S. E. Carcano, Ministro di agricoltura, industria e commercio e a S. E. Saracco, Ministro dell'interno. (*Tribuna*, 4 novembre 1900).

Le deduzioni che si possono trarre dalle citazioni fatte sono assai semplici e logiche. Il primo compito di una bonifica razionale sarà quello di regolare le acque superficiali; dando moto celere alle acque stesse in tutte le loro parti, impedendone così ogni ristagno, palude, fossa, paludello, acquitrino, pozzanghera. Sempre nel campo della bonifica idraulica rientrano la sistemazione delle sponde dei fiumi, delle foci, dei laghi, degli stagni. E non basta. Una bonifica idraulica completa richiede anche una sistemazione delle acque sotterranee. I terreni a ricche acque latenti, nei quali la falda acquee è vicinissima alla superficie del suolo, possono diventare malarici quando questa si elevi sino ad affiorare sul terreno solido ed a ricoprirlo, o si scavino in esso delle fosse, dei canali o bassi fondi, per cui quella falda rimanga liberata dallo strato di terreno solido che la ricopre. È il caso classico offertoci, per esempio, dalla Campagna romana (1).

Luigi Pagliani, in un recentissimo studio che ricordammo più volte nel corso del nostro lavoro, ha precisato esattamente le nuove massime a cui devono uniformarsi le bonifiche con le parole seguenti: « Intenti precipui che esse si devono proporre, secondo il concetto attuale della scienza, saranno « dunque in singoli diversi casi: di rimuovere gli impedimenti al movimento « delle raccolte di acque stagnanti di qualsiasi importanza; di attivare con « ogni miglior mezzo tale movimento quando si verifichi, ma troppo lento; « di sistemare le sponde dei bacini marini, lacustri, fluviali o palustri che « si prestino alla formazione di sottili strati d'acqua, sia temporanei che « permanenti, senza sufficiente ricambio; di prosciugare i depositi d'acqua « stagnante che non si possono correggere in uno dei modi sopra indicati; « di abbassare le falde acquee sotterranee, dove arrivino troppo vicine al « suolo ».

C'è di più. Le nuove teorie risolvono definitivamente un problema ch'è di interesse capitale per l'agricoltura e quindi per l'economia nazionale (2). Quando supposevasi che nel terreno fossero i germi del paludismo, era vano che si pensasse ad opere di bonifica di un suolo che si riteneva maledetto da Dio. Fu forse per questo che lo Stato non concesse mai troppi milioni per la rendizione del suolo nazionale, mentre li sperperava così allegramente in opere di pubblica inutilità.

---

(1) A chi desiderasse approfondire le sue cognizioni su questo argomento, consigliamo la lettura dell'opera di ANGELO CELLI: *La malaria secondo le nuove ricerche*, 2ª edizione, pagg. 169-183. Ricordo ancora: *Sui costumi delle larve delle zanzare del genere Anopheles in relazione con le bonifiche idrauliche*. Ricerche dell'ing. EUGENIO PERRONE dell'ufficio di idraulica del Ministero d'agricoltura; — e ANGELO CELLI: *Sulla nuova profilassi della malaria*. Questi due lavori sono inseriti negli Atti della Società per gli studi della malaria. Roma, 1901.

(2) Sulla importanza delle bonifiche in rapporto all'infezione malarica ha discusso largamente e con rarissima competenza il professore Ghino Valenti nello studio « La campagna romana e il suo avvenire economico e sociale », studio inserito nel *Giornale degli Economisti*, 1º semestre, 1893.

Qui calza a proposito lo specchietto seguente, eloquentissimo confronto tra le spese ferroviarie e quelle per le bonifiche:

Anno	MILIONI SPESI	
	per costruzione di ferrovie	per le bonifiche
1874	50	2
1875	48	2
1876	48	1
1877	57	1
1878	51	2
1879	52	1
1880	67	2
1881	98	1
1882	99	2
1883	86	2
1884-85	118	3
1885-86	170	3
1886-87	196	5
1887-88	297	5
1888-89	235	5
1889-90	139	5
1890-91	118	7
1891-92	83	4
1892-93	30	5

Sicchè per le bonifiche, al massimo, e solo nell'esercizio 1890-91, furono spesi appena poco più di 7 milioni in tutta Italia, anche negli anni dell'età dell'oro degli appaltatori di ferrovie. E tutto ciò mentre ogni anno si assiste allo spettacolo indecoroso e triste di migliaia e migliaia di persone che partono stracciate e scalze dai porti di Genova e di Napoli per andare a trovare morte sicurissima nelle regioni inospite del Canada e dell'Alaska; mentre d'altra parte la colonizzazione interna non si inizia e il latifondo non si restringe, perchè, non disturbata tiranna di tanti luoghi, la malaria lo vieta! Io non dico certamente che le zone malariche siano delle terre promesse come certe regioni inesplorate del nuovo mondo; ma non sono nemmeno terre maledette, dalle quali l'industria agricoltore non possa trarre un compenso adeguato alle proprie fatiche, e che la nazione non debba riguardare come una copiosa sorgente di svariati prodotti. È certo che molte coltivazioni e molti metodi colturali andranno, d'ora innanzi, sorvegliati con cura (irrigazioni temporanee di colture asciutte, come granturco, prati, erbaggi, agrumi, ecc.); altre invece dovranno essere abbandonate grado a grado e sostituite con piantagioni egualmente remunerative (1).

(1) A. CELLI: *Agricoltura e malaria*. Conferenza tenuta alla Società degli agricoltori italiani il 4 febbraio 1901. Estratto dal *Bollettino quindicinale* della stessa Società. Roma, 1901, pagine 17. Consulta anche l'articolo sulle bonifiche dell'Agro romano, pubblicato dallo stesso autore nel fascicolo 1° dicembre 1898 della *Nuova Antologia*.

Così le risaie, abbiano acqua stagnante o intermittente, è dimostrato che sono fomite costante di malaria. Le marcite, formanti tanta parte di ricchezza delle nostre pianure lombarde, possono essere causa di malaria, non per l'acqua che versa sui prati e nei mesi delle febbri non vi si trattiene, ma per l'acqua che ristagna nei canali, attorno ai quadri delle praterie. Dopo le nuove ricerche devono essere interamente cambiate anche le idee comunemente dominanti sui rapporti fra la macerazione delle piante tessili (canapa, lino) e la malaria. Le acque dei maceri, prima e dopo la macerazione, possono alimentare le larve specifiche precisamente come gli stagni e gli acquitrini, ma la vita di esse cessa non appena la macerazione sia bene avviata (1).

Ancora. Si è molto discusso se la coltura dei boschi e in generale degli alberi favorisca o meno la propagazione della malaria. Le osservazioni compiute al riguardo dal Celli non permettono finora di cambiare il postulato epidemiologico del Tommasi-Crudeli, secondo cui: i boschi invece di filtrare o arrestare i germi malarici, possono essere focolai di questa infezione. Nè fanno eccezione alla regola (come persiste a crederlo l'Accademia di Medicina di Parigi), i boschi di piante resinose, come pini ed eucalipti (2). Basti ricordare dei primi le pinete di Castelfusano e di Ravenna; e dei secondi i boschi della tenuta delle Tre Fontane e delle stazioni di Palo, Palidoro, ecc., lungo la linea di Civitavecchia: tutte queste località, ad onta dei boschi resinosi, sono tutte classicamente malariche.

\*  
\*\*

Poche osservazioni ancora; e concludo. In una serie di articoli pubblicati sul *Giorno*, e riuniti poi, per desiderio di amici, in un libretto che s'intitola: « Come vive il campagnuolo nell'Agro romano », Angelo Celli tracciava, or è l'anno, lo *standard of life* dei lavoratori dei campi nelle regioni dove si era recato ad esplicare la sua parola di apostolo. Sono 75 pagine scritte con forma suggestiva e brillante, adorne di molti documenti umani fotografici che spronarono, forse, l'autore a presentare quel progetto di legge che, per il bene del paese, ci auguriamo abbia ad essere approvato presto dal Parlamento e seguito a poca distanza da altri consimili (3). Nella Campagna romana

---

(1) *La malaria nel Cremasco*. Osservazioni sperimentali del dott. G. FEZZI. In *Atti della Società per gli studi della malaria*, vol. II, Roma, 1901, pag. 153 e seguenti.

(2) Le piantagioni costose e grandiose di ben 200.000 *eucalyptus* potranno, forse, aver contribuito a risanare il sottosuolo di qualche cenobio; ma hanno prodotto, in ultima analisi, più danni che vantaggi. Senza notare che una piantagione cosiffatta, estesa a gran parte del territorio italico, riuscirebbe, oltrechè inutile, discretamente antipatica e niente remuneratrice.

(3) Il progetto cui si allude è quello ricordato già nella prima pagina del nostro studio riassuntivo sulla questione della malaria. Sorto per iniziativa dei deputati Celli, De Asarta, Fortunato, Franchetti, Perla e Rampoldi, fu svolto

— scrive il Celli — il contadino sta ancora al disotto di uno schiavo, perchè lo schiavo romano non soffriva almeno quella « fame fisiologica » che inchieste e statistiche ufficiali hanno riscontrata, invece, su zone estesissime del nostro paese (1). E colla deficiente alimentazione va alleata naturale la mancanza quasi assoluta del vestiario che non può, perciò, garantire il lavoratore dai raffreddamenti del corpo e dalle punture degli insetti apportatori di febbri. Chi poi ha visitato le Maremme o la Campagna romana sa benissimo non essere esagerazione il confessare che l'abitazione e la vita di quei campagnuoli può considerarsi come la vita dell'uomo primitivo (2).

Werner Sombart, l'economista di Breslavia, in un'opera la cui traduzione nel 1891 fu dedicata al senatore Gasparo Finali, allora Ministro dei lavori pubblici, dopo avere al Governo italiano, dal 1870 in poi, mosso rimprovero asprissimo per la disastrosa politica agraria, dallo sperpero dei beni demaniali alla ridicola legge del così detto bonificamento dell'Agro romano; e dopo aver fatto balenare anche il pericolo che l'uomo robusto, mantenuto quasi barbaro alle porte di Roma, attraverso il secolo XIX, non possa ribellarsi contro una civiltà che lo maltratta, arrivato al cospetto dell'ultima classe dei lavoratori di campagna, del semplice giornaliero: « Qui, dice, conviene farci forza

e preso in considerazione nella seduta del 12 marzo 1901. La Commissione nominata per riferirne in proposito, presentava la sua relazione nella seduta del 22 marzo. Dopo breve discussione ne fu proposta la sospensione per recarvi alcune modificazioni accettate dallo stesso relatore, on. Celli.

Ciò che importa precipuamente di far notare e che imprime carattere a questo disegno di legge contro la malaria, indipendentemente dalle singole disposizioni sue, suscettibili di ampliamento e di modificazioni, è l'obbligo creato ai proprietari di terre, come ai conduttori di opere, di somministrare il chinino ai lavoratori, fino al punto di fare colpa ad essi e renderli responsabili, come negli infortuni sul lavoro, delle morti di perniciosità. È un riconoscimento del diritto alla assistenza; è un intervento di tutela e di sanzione nei rapporti tra capitale e lavoro, che ancora pochi anni addietro sarebbe parso una prepotente invasione; che oggi, invece, risponde ad un alto, puro e nobilissimo concetto di giustizia sociale.

(1) TEODORO MOMMSEN, citato dal NITTI (*Riforma Sociale*, vol. II, 1894), scrive che « gli schiavi e persino gli intendenti ricevevano per conto del padrone ad « epoca fissa e nella misura prestabilita quanto loro bisognasse, sia di vitto che « di vestiario e calzatura, coll'obbligo della manutenzione. A ognuno era data « una certa quantità di frumento che doveva macinare da sè, e per di più sale, « companatico (oliva e pesce salato), vino ed olio. La quantità del vitto si « conformava secondo la natura del lavoro, per cui l'intendente, il quale faceva « un lavoro meno faticoso che i servi, riceveva anche più scarse razioni ».

Lo stesso Mommsen fa rilevare che nella Campagna romana, fin dai tempi antichi, si andava, anche d'estate, coperti di lana. E così veniva fornito il vestiario e pensato anche all'abitazione. — TEODORO MOMMSEN, *Storia romana*, vol. I, parte II, libro III, capitolo XIII.

(2) AUGUSTO FERRERO, « A Roma e altrove — Le miserie dell'Agro » nel giornale *La Tribuna* del 22 ottobre 1901.

“ per mantenere il freddo stile espositivo che abbiamo tenuto fino ad ora, e  
“ non lasciarci trascinare ad una descrizione troppo viva della indicibile mi-  
“ seria che incontriamo tra questi ultimi proletari dei lavoratori italiani; mi-  
“ seria, abbandono che giungono ad un grado tale che riempie il cuore di  
“ tristezza, che sembra inverosimile in mezzo ad un paese ricco, felice, civi-  
“ lizzato e che presenta veramente un quadro triste, schifoso, come appena  
“ si riscontra nei più barbari ed incolti paesi della terra ».

Questo confessa il Sombart e questo ripete, suppergiù, il Celli nel suo studio a riguardo del proletariato agricolo che abita la Campagna romana; nè il quadro si fa certo più sereno allorchè l'economista, non restringendosi ad una regione determinata, discorre delle condizioni del contadino italiano nelle zone dove regna indisturbato da secoli il latifondo e con esso e in forza di esso la pellagra e la malaria.

“ Lo studio dell'Italia, come nazione civile, si compendia nello studio delle  
“ sue condizioni agrarie. Tale indagine porta pur troppo a conclusioni che, per  
“ quanto riguarda le condizioni attuali e l'avvenire, diversificano sensibilmente  
“ dalle condizioni rosee di alcuni sedicenti patrioti, troppo ottimisti o di mala  
“ fede. Il rapido progresso fatto dall'Italia nelle sue manifestazioni esteriori,  
“ il velocissimo aumento della sua potenza esterna, della sua apparente civi-  
“ lizzazione sono sintomi ingannatori, come sono ingannatrici le sue grandi  
“ operazioni finanziarie; lo scomparire del brigantaggio, la febbre del fabbri-  
“ care ed abbellire le città ed i villaggi ed altri simili fatti appariscenti di  
“ sviluppo sociale ed economico, sono, lo ripetiamo, ingannatori. Poichè questo  
“ paese, apparentemente ricco, apparentemente rigoglioso, apparentemente po-  
“ tente, è malato, gravemente ammalato ne' suoi organi vitali, e dalle sponde  
“ del Po all'Etna lontano si manifestano i sintomi del grave male sociale che  
“ ne corrode le viscere. La popolazione campagnuola vive nella miseria e  
“ nello squallore di decadenza fisica e morale. Manca quasi completamente  
“ la vera classe del contadino, cioè del contadino che occupa un posto attivo  
“ nell'organismo di uno Stato. Mezzadri impoveriti, piccoli possidenti ridotti  
“ nella miseria, proletari nomadi e privi di tetto proprio, ecco gli elementi  
“ che costituiscono l'organo principale, da cui la nazione dovrebbe ritrarre i  
“ mezzi per formare il suo avvenire. Se poi abbandoniamo le vie maestre, se  
“ ci allontaniamo dalle città, se visitiamo le campagne segregate della bella  
“ penisola, se vediamo le capanne miserabili ed i casolari rustici cadenti in  
“ rovina, popolati da una massa d'infelici lavoratori consumati dalla pellagra  
“ e dalla febbre malarica, se esaminiamo da vicino l'abisso d'ignoranza e di  
“ superstizione in cui un clero affarista e corrotto tenta con ogni artificio di  
“ mantenere la popolazione delle campagne, allora non possiamo davvero esi-  
“ merci dal dubbio se l'Italia possa, in un tempo prevedibile, giungere  
“ a crearsi un'esistenza socialmente ed internamente sana, o divenire atta a  
“ concorrere efficacemente alla lotta per la civiltà cui sono impegnate le  
“ altre nazioni; non possiamo a meno di dubitare che le speranze ottimiste  
“ di un prossimo florido avvenire del paese siano pur troppo esagerate ed  
“ erronee ».

In conclusione, da tutto quello che abbiamo scritto finora si può dedurre che per combattere il contagio malarico ci si presentano più vie:

1° Una severissima profilassi individuale per distruggerne la causa infettiva;

2° La protezione, per quanto possibile completa, delle abitazioni nei luoghi notoriamente malarici;

3° Bonifiche sapienti e razionali del suolo per correggerne le cause epidemiche predisponenti locali.

Da ultimo, occorre che il Governo si persuada essere urgente l'approvazione di riforme e leggi intese a correggere le predisposizioni sociali. Le enumero brevissimamente:

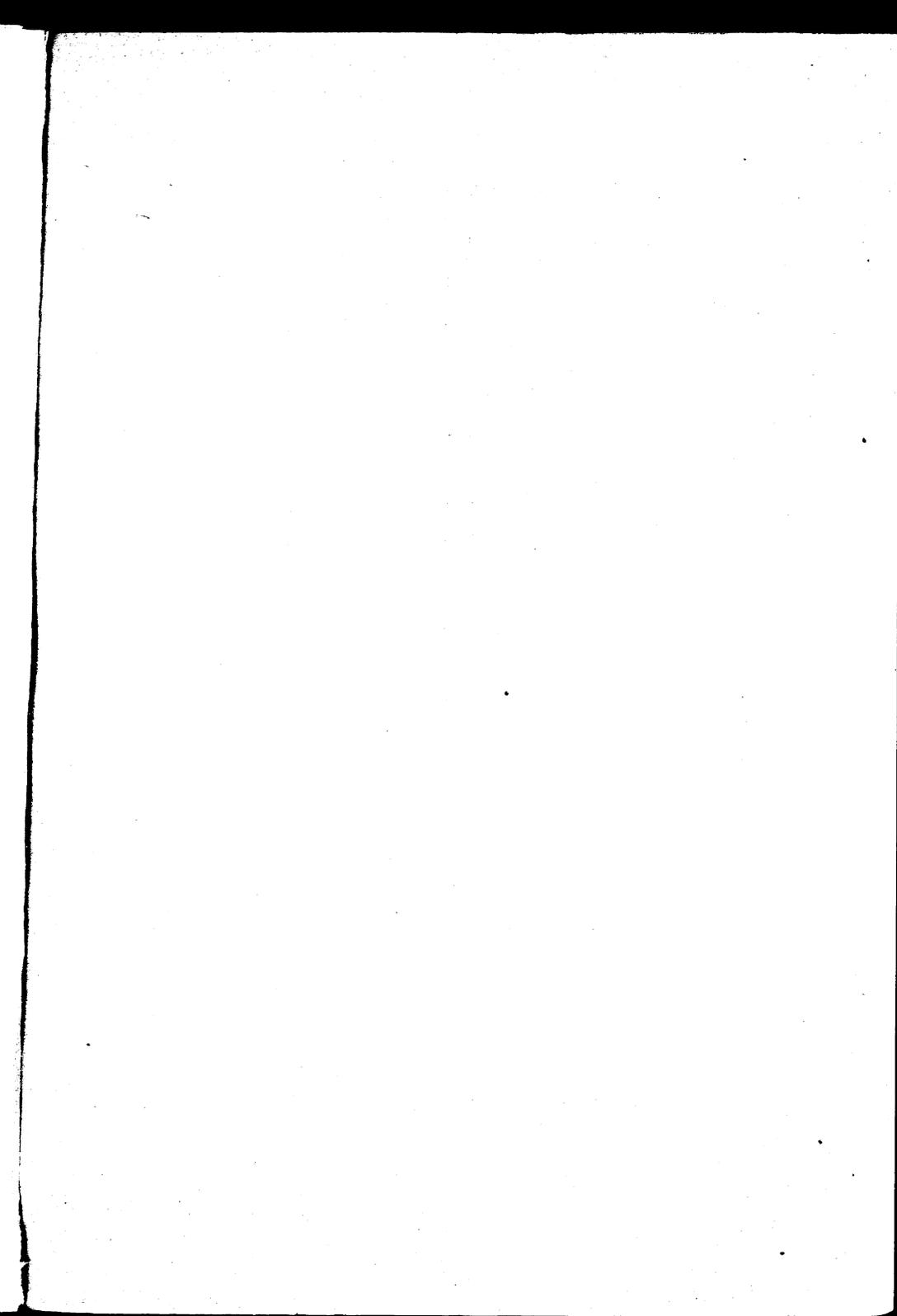
a) Abitazioni che siano riparate o facilmente riparabili dalla causa infettiva;

b) Alimentazione sufficiente e sana, che in ispecie può facilitare la convalescenza e allontanare le recidive, non potendo impedirne l'attaccare del male;

c) Trasformazione del latifondismo terriero che in Italia è sempre stato il più implacabile nemico della redenzione del nostro territorio;

d) Creazione di *Uffici del lavoro* che tutelino i contratti agrari, la salute e gli averi dei lavoratori in luoghi di malaria.

Ma a chi ci domandasse serenamente, spassionatamente come fare per un esteso territorio la profilassi pubblica della malaria in modo assoluto; come in ogni località arrivare ad estirparla e distruggerla, c'è da rispondere indicando dapprima i mezzi diretti, poi quelli indiretti sopra enumerati, ricordandoci bene di soggiungere in ultimo: *Unum facere et alterum non omittere!*



# LA RIFORMA SOCIALE

RASSEGNA DI SCIENZE SOCIALI E POLITICHE

Esce il 15 d'ogni mese in fascicoli di circa 100 pagine

DIRETTORI: FRANCESCO S. NITTI — LUIGI ROUX

REDATTORE: LUIGI EINAUDI.

Seconda serie

CONDIZIONI D'ABBONAMENTO:

Per l'Italia: Un anno . . . . L. **10** — — Semestre . . . . L. **6** —  
Per l'Estero: Id. . . . . " **12,50** — — Id. . . . . " **7,50**

Un fascicolo L. **1,25**

Alla *Riforma Sociale* collaborano i più eminenti uomini politici, pubblicisti, economisti e sociologi d'Europa. Durante gli anni 1894-99 hanno collaborato i signori:

**Italia:** Abignente, Albertoni, Alessio, Avarna, Benini, Bertolini, Boccardo, Bonin, Bozzolo, Carmine, Casaretto, Casati, Celli, Chiappelli, Chindamo, Cognetti de Martiis, Colombo, Colajanni, Conigliani, Corsi, Croce, Dalla Volta, Di Marzo, Di San Giuliano, Einaudi, Ferraris, Ferrero, Flora, Fusinato, Graziani, Jannaccone, Lacava, Lombroso Gina e Paola, Loria, Luzzatti, Marazzi, Martello, Majorana, Masè-Dari, Mosca, Mortara, Nasi, Pelloux, Papa, Paulucci di Colboli, Rabbeno, Rava, Ricca Salerno, Roncali, Salvioli, Saracco, Scaduto, Sella, Sraffa, Supino, Vailati, Virgilio, Vivante, Zanichelli, Wollemborg.

**Francia:** Berthelot, Cheysson, De Foville, Durkheim, Gide, Goblet, Hamon, Naquet, Pelletan, Ribot, Reinach, Sorel, Worms.

**Belgio:** Ansiaux, Julin, Cornil, De Greef, Mahaim, Pyferoen, Quéker, Vandervelde, Vaxweiler.

**Svizzera:** Numa Droz, Wuarin.

**Spagna:** Buylla, Piernas-Hurtado, Posada.

**Inghilterra:** Bastable, Cunningham, Dawson, Dilke, Geddes, Gorst, Howell, Montague, Potter, Price, Ritchie, Stanley, Wolff.

**Stati Uniti:** Giddings, Koren.

**Germania:** Brentano, Crüger, Hirsch, Schmoller, Sombart, Wagner.

**Austria:** Gumpłowicz, Mataja, Schullern-Schrattenhofen, Wirth.

**Ungheria:** Földes Béla, Zsigány Zoltan.

**Danimarca:** Jensen, Starcke.

**Russia:** De Lilienfeld, Kovalewsky, Novicow.

ROUX e VIARENGO - Editori

TORINO.