

BIBLIOTECA  
LANCISIANA



# I BOSCHI

E LA

# MALARIA ROMANA

PER

CORRADO TOMMASI-CRUDELI

Estratto dalla *Nuova Antologia*

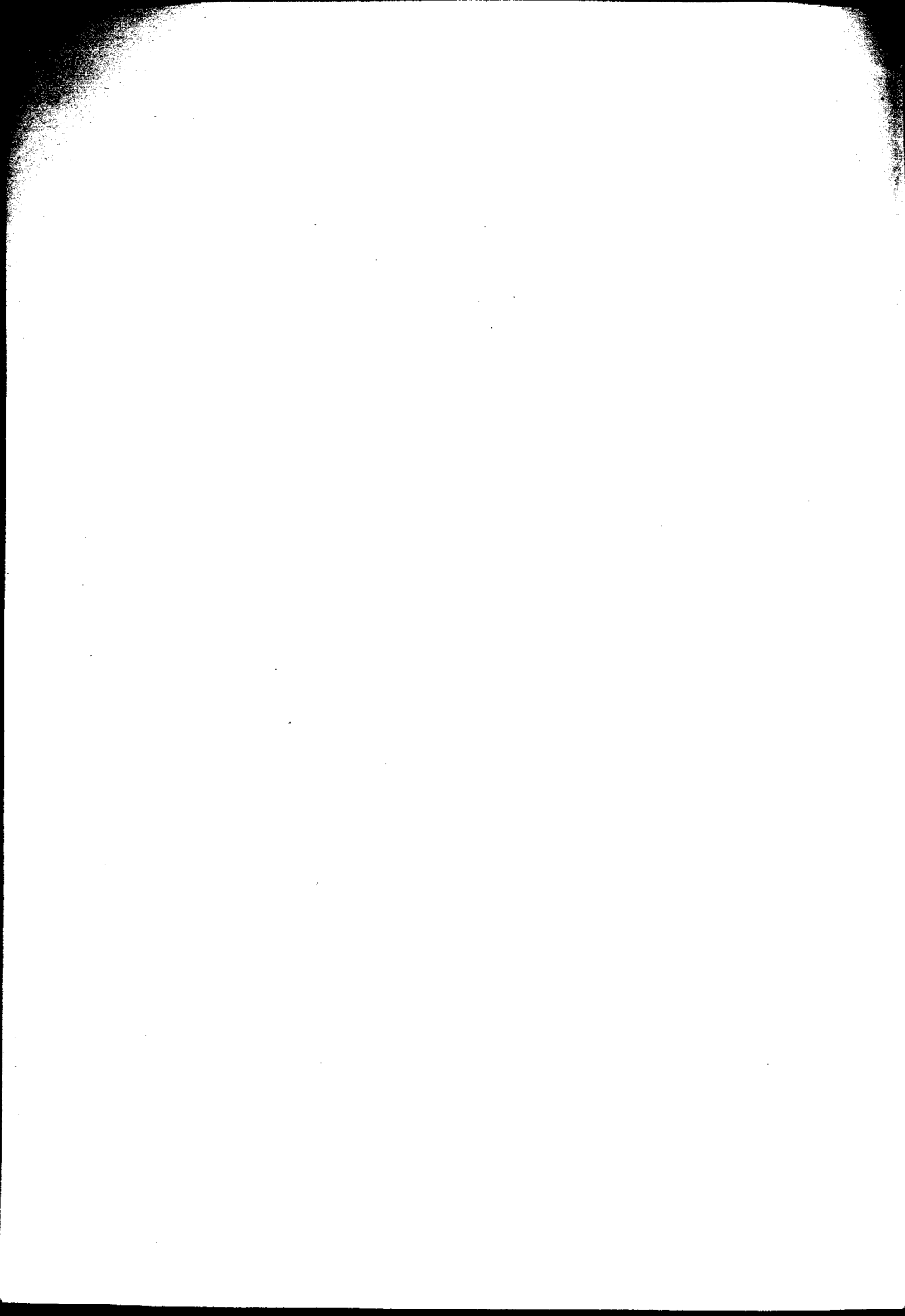
Serie II, Vol. I, Fasc. IV)

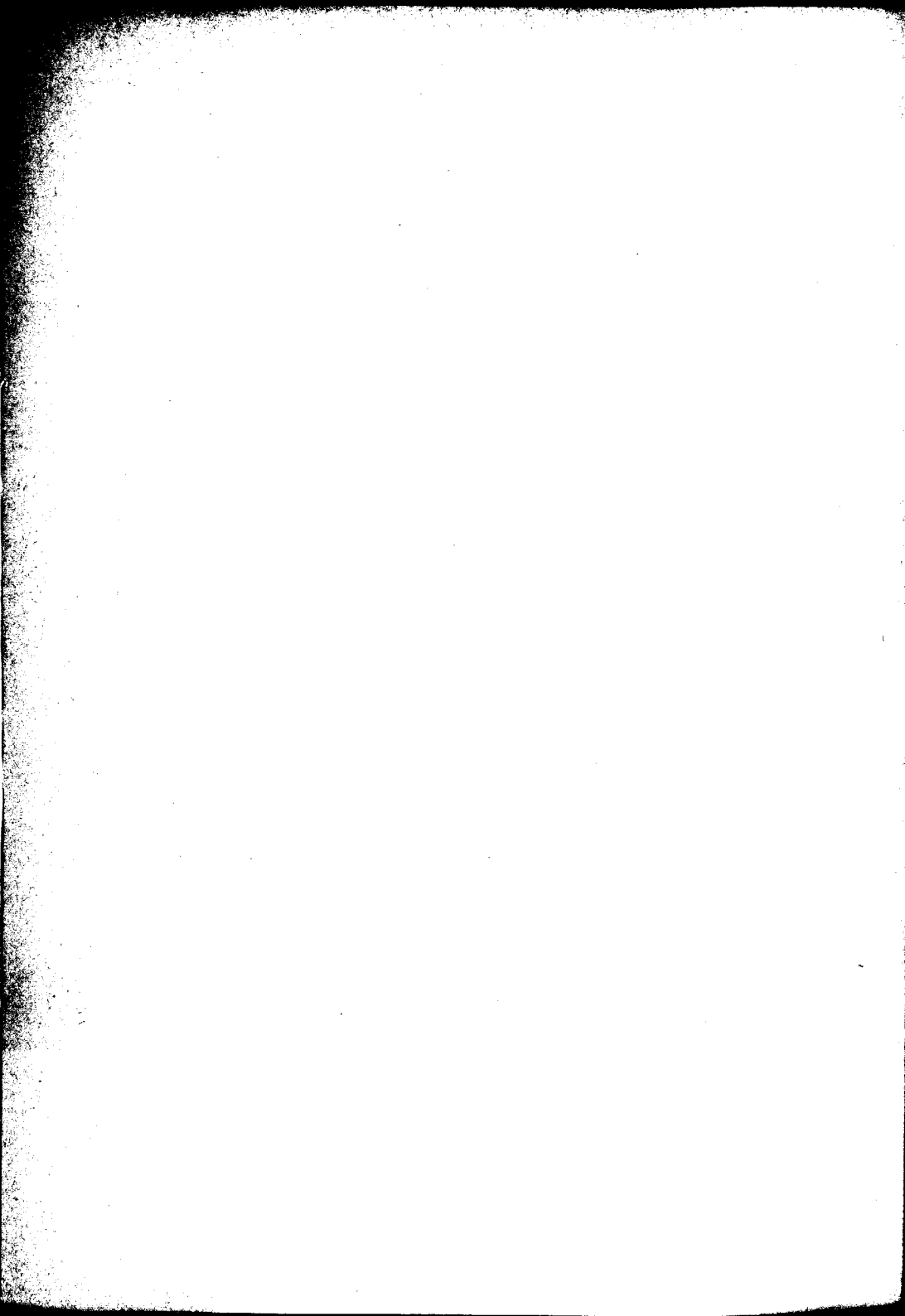


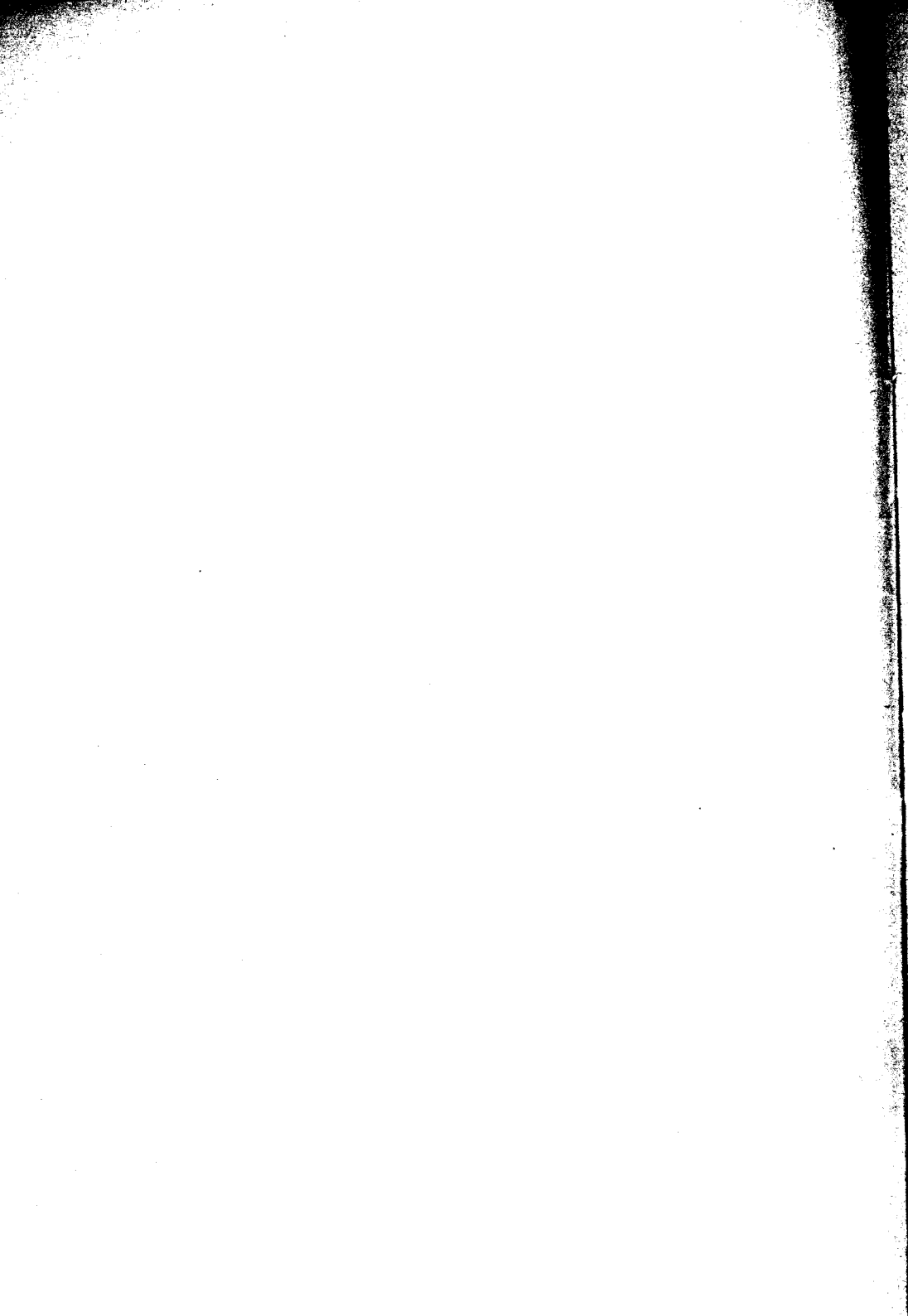
ROMA

TIPOGRAFIA DELLA CAMERA DEI DEPUTATI  
(STABILIMENTI DEL FIBRENO)

1886







# I BOSCHI

E LA

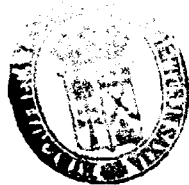
# MALARIA ROMANA

PER

CORRADO TOMMASI-CRUDELI

---

Estratto dalla *Nuova Antologia*  
(Serie III, Vol. I, Fasc. III)



ROMA  
TIPOGRAFIA DELLA CAMERA DEI DEPUTATI  
(STABILIMENTI DEL FIBRENO)

1886

---

PROPRIETÀ LETTERARIA

---

Fra i pregiudizi che han corso nelle varie parti del globo in fatto di malaria, uno dei più diffusi è quello il quale fa attribuire alle foreste la proprietà di generarla per sè stesse, cioè indipendentemente dalle qualità del suolo che esse ricuoprono. Questo pregiudizio riposa sopra fatti, che sono verificabili in ogni regione della terra posta fra i due circoli polari. Dappertutto si possono incontrare foreste, nelle quali la produzione della malaria è abbondantissima; e dappertutto si trovano vaste estensioni di paese, che erano rese inabitabili dalla malaria finchè rimasero boschive, e che divennero più o meno completamente salubri in conseguenza dei diboscamenti.

Questi fatti sono interpretati, dai più, coll'ammettere che la malaria si svolga nei boschi per effetto della putrefazione delle foglie, dei rami e degli insetti morti, che si accumulano sul suolo, e vi soggiacciono a lenta decomposizione. Ma una tale spiegazione non regge: perchè, se ciò fosse, noi dovremmo avere malaria in tutti i boschi del mondo nei quali queste decomposizioni putride dei detriti organici hanno luogo; mentre invece molte foreste sono immuni da malaria, sebbene la massa dei detriti vegetabili ed animali, che vi si accumulano e vi putrefanno, sia enorme. Per la stessa ragione, non regge un'altra interpretazione che si è data di quei medesimi fatti: quella, cioè, che i boschi generano le febbri di malaria, perchè le persone che v'entrano venendo da luoghi soleggati vi si raffreddano. Vi sono boschi che in estate sono freschissimi, e nei quali nessuno ha mai preso la febbre; mentre altri boschi di pianura, nei quali manca ogni ventilazione, e nei quali la temperatura è spesso più alta che nei terreni scoperti limitrofi, sono, ciò nonostante, eminentemente malarici.

I boschi non sono fattori di malaria che in una maniera indiretta: non la producono per sè stessi, ma ne favoriscono lo sviluppo, *quando ricuoprono terreni che sono malarici*. Essi intercettano i raggi solari, ed impediscono quindi un'attiva evaporazione del suolo; cosicchè questo conserva molta umidità nella stagione calda, anche negli strati che sono in contatto diretto coll'aria atmosferica. Se questi strati superficiali del suolo non contengono il fermento malarico, il bosco è innocuo; ma se ne contengono, il bosco favorisce la produzione della malaria, perchè li mantiene umidi. E siccome, pur troppo, questa speciale infezione del suolo è molto estesa in natura, gli esempi di boschi malarici occorrono con molta frequenza; e con altrettanta frequenza occorrono esempi di bonifiche igieniche, ottenute per mezzo del diboscamento. Quando, dai terreni così infetti, viene removedo l'ostacolo che si opponeva all'azione diretta dei raggi solari sui medesimi, il prosciugamento estivo di essi diminuisce la loro produzione malarica, ed in alcune circostanze favorevoli può giungere ad arrestarla.

Mentre una esperienza quasi universale ha riconosciuto questo fatto, e se n'è servita per conquistare sulla malaria estensioni grandissime di suolo coltivabile, nel vecchio e nel nuovo mondo, a Roma domina invece l'idea che nei paesi di malaria i boschi si debbano non solamente conservare, ma estendere. Gli ignoranti parlano di venti sciroccali che portano la malaria da paludi, vere o immaginarie, dell'Affrica; e quindi della necessità di opporre a questi venti una barriera di boschi littoranei, che trattengano nel loro fogliame gli effluvi malefici di origine esotica. Costoro non riflettono che se la malaria romana avesse una tale origine, Marsala, che è la città d'Italia più direttamente esposta alla corrente del vero scirocco dell'Affrica, dovrebbe essere appestata, invece di essere salubre, com'è; che Porto d'Anzio dovrebbe esser inabitabile; e che, ogniqualvolta lo scirocco soffia, la gente che naviga nelle parti meridionali del Mediterraneo dovrebbe essere assalita dalla febbre, cosa che non si è mai verificata, nè mai si verificherà. Le persone colte parlano della malaria prodotta dalle paludi del littorale romano, che i venti sciroccali trasportano entro Roma; cosicchè è bene avere, fra Roma e le paludi littoranee, questi filtri formati dai boschi. Ormai che sappiamo come la malaria si produca in tutta, o quasi, l'estensione dell'Agro romano, e come i forti venti la disperdano invece di trasportarla in massa

offensiva, parrebbe inutile perdere il tempo a discutere una simile dottrina. Ma non è inutile; perchè essa è radicata in Roma sin dal principio del secolo passato, e perchè a molti sembra, anche al dì d'oggi, un delitto di lesa maestà il metterla in dubbio, per ossequio all'uomo eminente che la inventò, il Lancisi.

Non è dunque inopportuno il prenderla in esame. Se non altro, ciò varrà a dare un esempio, disgraziatamente non unico, delle strane aberrazioni alle quali un potente ingegno può essere trascinato, quando si permette di trattare argomenti di storia naturale senza uno studio rigoroso e diretto dei fatti e dei luoghi, e lavorando a tavolino su dati immaginari.

Nel 1714, Michelangelo Caetani, duca di Sermoneta, aveva contrattato con un mercante di Livorno il taglio di alcuni suoi boschi delle Paludi Pontine, e principalmente quello di una selva situata al sud di Cisterna, fra questo paese e le paludi. Sorsero opposizioni, non si sa bene di qual natura: probabilmente da parte di quei di Cisterna, che rischiavano di perdere l'uso del pascolo e del legnatico in quella selva. Il papa Clemente XI volle far decidere la cosa da una apposita Congregazione, innanzi alla quale monsignor Giovanni Maria Lancisi, medico e cameriere segreto del papa, fu chiamato in qualità di perito. Egli espose il suo parere in due discorsi, pronunziati, secondo la consuetudine d'allora, in latino, e pubblicati da lui in latino, in appendice alla sua opera: *De noxiis paludum effluviis*. Questi discorsi però erano stati scritti originariamente in italiano, ed il testo italiano di essi si conserva ancora nella biblioteca Lancisiana dello spedale di S. Spirito in Roma. (1) Ed è bene che siano rimasti: così ci possiamo fare una idea più esatta dei veri concetti del Lancisi, i quali, espressi in lingua viva da lui stesso, non sono annebbiati da quanto di vago e di indeterminato ha sempre la dizione latina, quando è adoperata a ragionare di fatti e di cose relative alla nostra vita moderna.

Il Lancisi si accinse alla sua opera di perito senza andare sui luoghi, che non ha mai veduti. Egli stesso lo confessa (2) e dichiara di essersi contentato di studiare una pianta delle selve in litigio, e di leggerne una descrizione. Questo studio però sembra non aver servito a dargli una giusta idea della vera posizione to-

(1) *Due discorsi inediti di G. M. Lancisi sul taglio delle selve di Cisterna e di Sermoneta*, pubblicati dal professore Francesco Scalzi. Roma, tipografia di G. Via, 1877.

(2) Loco citato, pag. 19.

pografica di esse, perchè, fin dal principio del suo discorso, egli attribuisce a quelle selve una influenza sulla salute pubblica della città di Roma. (1) Evidentemente egli credeva al trasporto della malaria delle paludi Pontine su Roma, e ciò solo basta a provare che egli si valse di carte topografiche molto inesatte; oppure che non seppe orientarvisi, e non seppe vedere che, fra le Pontine e Roma, v'è la grande barriera formata dai monti Laziali.

Lancisi partiva dal concetto che la malaria si produce soltanto nei luoghi palustri, ed ammetteva che i luoghi non palustri affetti da malaria potessero esserne liberati, se fra essi ed i luoghi paludosi vengono ad interpersi degli antemurali capaci di trattenerla. Non v'ha dubbio che se i primi si trovano in terreni salubri, e se fra essi e gli insalubri è interposto un antemurale elevato, come per esempio un colle od un monte, questi possa riuscire utile. Ma il Lancisi si era messo in testa che il migliore antemurale contro la malaria fosse costituito dai boschi, perchè il fogliame degli alberi la tratteneva a guisa di filtro; e per di più credeva, che questo filtro boschivo costituisse un riparo molto *più efficace di ogni altro antemurale, ancorchè fosse costituito da un colle che sormontasse le cime di simili boschi!* (2) Ed a sostegno di questa sua tesi egli portava innanzi due specie di argomenti: alcuni storici, altri scientifici.

Non mi tratterò molto sugli argomenti storici che egli addusse, poichè entrerei in un ginepraio inestricabile, stante la quantità di cose affatto estranee al soggetto del quale si trattava, che egli andò a ripescare negli antichi autori. Mi fermerò soltanto al principale argomento, che egli trasse dal carattere sacro di molti boschi nell'antichità. Siccome alcuni di questi *boschi sacri* erano dedicati ad Esculapio, nume tutelare della medicina, egli ne dedusse senz'altro: *non doversi mettere in dubbio che questi boschi servissero a difendere ed a custodire la salvezza degli uomini.* (3) Egli però si scordò di una cosa, cioè: che i boschi dedicati ad Esculapio erano ben pochi, di fronte ai molto più numerosi boschi dedicati a divinità tutt'altro che benefiche.

Tutti i templi primitivi di molti popoli dell'antichità, e specialmente di quei di Grecia e d'Italia, qualunque fosse la divinità

(1) Loco citato, pag. 3 e 4.

(2) Loco citato, pag. 6.

(3) Loco citato, pag. 5.

alla quale venivano dedicati, erano costituiti da un altare inalzato all'aria aperta, in un terreno limitato da una siepe, da una palizzata, o da un arginetto di terra, nel quale era un bosco più o meno grande. Il bosco era il tempio. L'oscurità dei boschi, ed i lunghi silenzi interrotti di tempo in tempo dai rumori confusi che vi si odono, han sempre suggerita, nell'albore di ogni civiltà, l'idea che i boschi fossero recessi misteriosi, abitati da spiriti benefici o malefici. Le religioni primitive si sono giovate di questa idea, convertendo quegli spiriti in miti determinati, e consacrando loro il bosco nel quale risiedevano; cioè, in altri termini, proclamando che un dato bosco era proprietà esclusiva dell'Essere soprannaturale di cui si era riconosciuta la presenza, e dichiarandolo dimora stabile del medesimo. Le tendenze conservatrici, proprie di tutte le religioni, perpetuavano questa idea primordiale; e quando la civiltà crescente assicurava al Nume una dimora più degna di lui, costruendo intorno al suo altare un tempio murato, gli avanzi del primitivo tempio, cioè del bosco, mantenevano il loro carattere sacro.

Nè l'igiene, nè Esculapio avevano nulla da fare in tutto questo. Che anzi i boschi più sacri dell'antichità, si trovano per lo più dedicati a divinità feroci e sanguinarie. Ed era naturale che fosse così; perchè, dacchè mondo è mondo, la gente ha sempre avuto maggior rispetto per quelli che le possono far del male, che per quelli i quali le possono fare, o le han fatto, del bene. Nell'occidente d'Europa i boschi più venerati erano quelli dedicati in Alvernia al Dio Esus, al quale i Druidi offrivano intere ecatombe di vittime umane; ed il bosco dedicato presso Genzano a Diana Nemorense, alla quale certamente si offrivano in antico sacrifici umani, poichè, anche in tempi di avanzata civiltà, se ne mantenne la tradizione, nel fatto che il posto di primo sacerdote della Dea si guadagnava, ammazzando il primo sacerdote che era in ufficio. Siccome i sacrifici umani non si offrono alle divinità benefiche, che ne avrebbero orrore, ma alle divinità malefiche, onde risparmiar quelli che loro danno il modo di sfogare su altre persone i loro feroci istinti, si potrebbe, se si volesse seguire l'andazzo di interpretare dal punto di vista igienico la religione dei boschi, ritorcere l'argomento di Lancisi, e dire: che il Dio Esus dei Galli, e la Diana Nemorense dei Latini, erano personificazioni della malaria, prodottasi nei boschi dedicati a queste divinità. Ma non si può fare intervenire l'igiene nella cosa nemmeno

per questo verso, perchè nelle montagne dell'Alvernia non v'è mai stata malaria, e perchè Genzano fu sempre salubre, e tale continua ad essere anche al di d'oggi.

È evidente quindi che il capitale argomento igienico, desunto dalla venerazione dei boschi nell'antichità, non ha alcun valore. Nè certo ne acquista uno maggiore, colla citazione fatta da Lancisi di un passo di Lucano, il quale afferma che all'assedio di Marsiglia i soldati di Cesare si rifiutarono di tagliare un bosco sacro, e che Cesare, per arrivare a procurarsi il legname necessario alle sue opere di assedio, dovè incoraggiarli coll'esempio, e mettersi egli stesso all'opera colla scure:

..... *librare bipennem*

*Ausus, et aëriam ferro proscindere quercum.*

Da quali fonti storiche Lucano abbia ricavato questo aneddoto, non sappiamo. Da Cesare, no certo. Cesare, che non tralascia mai l'occasione, anche nei Comentari della guerra civile, di notare le difficoltà suscitategli in varie circostanze dai malumori, dai pregiudizi, dalle incertezze dei suoi soldati, non fa alcuna menzione di questa grossa difficoltà che avrebbe incontrata sotto Marsiglia. Al contrario: parla del taglio del legname incidentalmente, dicendo che arrivò sotto Marsiglia con tre legioni, fece i lavori d'approccio, e di più costruì 12 galere, le quali furono fatte ed allestite in trenta giorni, *a datare da quello in cui fu tagliato il legname.* (1) E la tagliata, della quale si parla così di sfuggita, fu tutt'altro che piccola; perchè più sotto, quando Cesare narra l'incendio delle opere di assedio, appiccato a tradimento dai Marsigliesi durante una tregua, dice che bisognò fare le nuove trincee con mura in mattoni perchè mancava il legname, essendo stati già prima tagliati tutti gli alberi dei dintorni di Marsilia. (2) Ma, volendo anche ammettere che Lucano sapesse meglio di Cesare quello che gli era succeduto durante l'assedio di Marsiglia, e che i legionari avessero avuto paura di toccare un bosco sacro, fino al punto di credere che le scuri avrebbero ferito loro, invece di abbattere gli alberi, (3) ciò proverebbe soltanto che essi lo sapevano consacrato ad una divinità vendicativa e temibile. Anche a tanta distanza di secoli

(1) *De bello civili*; libro I, XXXVI.

(2) *De bello civili*; libro II, XV.

(3) ..... *si robora sacra ferirent,*  
*In sua credabant redituras membra secures.*

si può giurare, con sicurezza, che l'ultima delle loro preoccupazioni fu quella degli effetti, che il taglio del bosco avrebbe potuto avere sulla salubrità di Marsiglia e dei suoi dintorni.

Dagli argomenti storici del Lancisi, dei quali ho citato l'unico che meritasse una critica, veniamo agli argomenti scientifici. Lontano com'egli era da ogni idea che la malaria di Cisterna potesse provenire dal terreno che circondava il paese, il quale era in gran parte coperto allora dalla selva che si trattava di distruggere, e fisso invece nel pensiero che l'insalubrità di Cisterna (ed eventualmente quella di Roma) fosse dovuta alla malaria delle Paludi Pontine trasportata dai venti, era naturale che egli incolpasse di questo trasporto i venti sciroccali. Infatti Cisterna si trova, rispetto alle Paludi Pontine, nella direzione di questi venti. V'era però una grossa difficoltà da vincere, per fare ammettere che la selva posta al sud di Cisterna impedisse alla malaria delle paludi di venir in paese. Cisterna è a 77 metri sul livello del mare, e la selva protettrice era ad un livello molto inferiore; cosicchè rimaneva da spiegare come questa selva bassa, potesse servire a filtrare le correnti aeree che andavano a colpire un luogo più elevato di essa. Probabilmente qualcuno degli avvocati di casa Caetani aveva sollevata questa obiezione, perchè, sin dal primo discorso fatto dal Lancisi davanti alla Congregazione, si vede posto un grande studio a metterla da lato. Egli uscì dalla difficoltà in un modo molto semplice. Improvisò un canone di meteorologia, che è una delle più spropositate cose immaginate da un cultore di scienze naturali, e valendosi di questo canone come di verità provata, ne fece la base scientifica della sua perizia. Io lo cito testualmente, perchè se esponessi con parole mie uno sproposito simile, si potrebbe con tutta ragione credere che io mi propongo di calunniare la memoria venerata del Lancisi:

« I venti d'Austro e suoi collaterali sono di una natura tutta particolare, affatto contraria ai venti settentrionali; cioè a dire, li venti meridionali *nascono dal basso e radendo il piano della terra, quindi sempre si alzano verso i luoghi montani*; quando i boreali *scendono dall'alto* e premono il soggetto terreno. Osservazione per verità ignorata dal volgo, e trascurata ancora da qualcuno dei nostri scrittori. » (1)

Ignoro se vi siano stati a tempo di Lancisi degli scrittori di fisica meteorologica, capaci di dire che le correnti d'aria calda, rarefatta,

(1) Luogo citato, pag. 6.

e leggera penetrano nelle nostre atmosfere temperate, strisciando fra esse ed il suolo che ricuoprono; e che, viceversa, le correnti d'aria fredda e pesante penetrano in queste stesse atmosfere a grande altezza, ed a grande distanza dal suolo. Per l'onore della scienza spero di no, perchè il secolo precedente era stato il secolo di Galileo, di Newton e dell'Accademia del Cimento, ed è difficile credere che uno scrittore di fisica si permettesse di invertire, così a capriccio, tutte le leggi della gravità. Quanto al volgo, era impossibile pretendere da lui una osservazione così peregrina; perchè l'esperienza dei secoli gli ha dimostrato, che le cose vanno precisamente a rovescio di quanto afferma il Lancisi. Non v'ha contadino dei paesi meridionali d'Italia, il quale non sia capace di annunziare la venuta dello scirocco parecchie ore prima che incominci a soffiare, perchè vede lo scirocco, molto prima che esso si faccia sentire. La corrente calda e rarefatta dello scirocco entra nelle nostre atmosfere a grandissima altezza, ed è annunziata da un velamento opaco che si stende nell'alto dell'atmosfera, e che di giorno si vede benissimo; di notte, essa è rivelata dalla scintillazione delle stelle. Soltanto molto più tardi, quando la temperatura dell'atmosfera locale e quella dello scirocco si sono equilibrate, la corrente discende in basso e si fa sentire. È inutile dire che essa si fa sentire nei luoghi elevati, prima che nelle pianure. Per filtrare la malaria trascinata da una corrente simile, non basterebbero boschi formati dalle gigantesche *Sequoiae* di California, che, a quanto si dice, raggiungono un'altezza maggiore di quella della cupola di S. Pietro! Infatti, in Roma, le correnti sciroccali, sebbene trovino sulla loro strada non solamente i boschi del litorale, ma anche i monti Laziali, arrivano talvolta in città ancor cariche di sabbie africane, che non di rado sono state raccolte all'Osservatorio del Collegio Romano. Se quei filtri ed ostacoli non sono capaci di liberare lo scirocco dalle sue sabbie, è difficile che lo liberino dai minutissimi e leggerissimi germi della malaria.

Invece di riflettere a tutto questo, il Lancisi, infatuato a sostenere la sua tesi, trovò più comodo di far entrare le correnti sciroccali dal basso; di farle strisciare sul suolo del litorale in modo che, per forza, dovessero essere filtrate dai boschi che vi si trovano; e di farle arrivare ai luoghi elevati soltanto dopo averle così depurate. E, colla sua autorità, riuscì non solo ad impedire ai Caetani il taglio delle loro selve, ma anche a far radicare e perpetuare una legislazione, la quale, al contrario di ciò che avviene in tutto il resto del mondo, non ha tutelato i boschi montani della provincia di Roma,

mentre ha imposto, ed impone, un vincolo forestale nelle pianure! Questa offesa al buon senso ed alla esperienza, non poteva fare a meno di colpirmi fino dai primi passi che io feci nello studio della malaria romana; nè certo le ragioni addotte da Lancisi per giustificarla, erano tali da riconciliarmi. I fatti che ne dimostravano l'assurdità erano tali e tanti, da non avere che l'imbarazzo della scelta quando mi posi a combattere questa aberrazione legislativa. Ma il fatto capitale mi venne fornito da quella stessa selva di Cisterna, che nel 1714 aveva costituita la causa del litigio. Un trent'anni fa i Caetani la tagliarono tutta, e convertirono in pasture, ed in campi seminati a grano, il territorio che essa ricopriva al sud di Cisterna. Dopo questo taglio l'aria di Cisterna cominciò a migliorare, ed a poco a poco il paese, che andava spopolandosi, cominciò a riprender vita. Non dico che Cisterna sia divenuta salubre come Albano o Frascati; ma è molto più salubre di prima, e l'aspetto generale della popolazione, non che la statistica della mortalità, lo attestano.

Io verificai questo fatto sui luoghi nel 1879, e lo resi di ragione pubblica. Naturalmente questa mancanza di rispetto all'autorità di Lancisi suscitò delle clamorose contraddizioni, che però furono utili. Il Ministro di agricoltura d'allora, Miceli, fu indotto da esse a fare intraprendere uno studio accurato della cosa, e ne incaricò una apposita Commissione, la quale per tre anni di seguito ha battuta tutta la provincia di Roma, onde venire al chiaro della verità. Dopo tre anni di studio diretto e coscienzioso dei luoghi, questa Commissione (1) presentò al Ministro una relazione, nella quale tutti i fatti da essa raccolti sono minutamente esposti, e le conclusioni della quale, votate all'*unanimità*, riducono al suo vero valore la dottrina del Lancisi. Basta infatti leggere la principale di queste conclusioni, la seconda, per persuadersene:

« La Commissione, in tutte le visite fatte, e dalle inchieste praticate in tutti quei luoghi della provincia romana per i quali relazioni sanitarie, reclami di comuni, pubblicazioni accadute in questi ultimi 80 anni, affermavano che la distruzione totale o parziale di boschi, macchie o cespuglieti, aveva occasionato un aumento di malaria, non solo non potè ricavare prova alcuna di

(1) Essa era composta del senatore Cannizzaro, presidente, dei signori Pietro Tacchini, Giovanni Amenduni, Olimpiade Ludovici, Matteo Lanzi, Giovanni Carlo Siemoni, Nicola Pedicino, Giuseppe Haimann, Pacifico Di Tucci, e del signor Eugenio Caprioli, segretario.

queste lamentate conseguenze, ma qualche volta raccolse prove del contrario. Infatti in posti nei quali i boschi erano stati distrutti o diminuiti, la malaria non si accrebbe; ed anzi in alcuni luoghi si mitigò, per effetto di una migliore cultura delle campagne, e soprattutto per la migliore sistemazione dello scolo delle acque, come del resto avvenne in altri posti ove boschi non erano. » (1)

Uno dei commissari, il prof. Pietro Tacchini, direttore dell'Osservatorio del Collegio Romano, ha aggiunto, in allegato a questa relazione, uno studio meteorologico della provincia di Roma, che ha una grande importanza pel giudizio della influenza dei venti sulla salubrità di questa regione. (2) Io ho riunito i principali dati di questo interessantissimo studio nel quadro seguente, il quale riassume le osservazioni fatte nel dodicennio, decorso dalla fine dell'anno 1870 sino alla fine dell'anno 1882.

Anni	Pioggie nei mesi di marzo, aprile e maggio	Percento delle febbri in provincia di l'oma nel terzo trimestre dell'anno	Numero delle scioccate nel terzo trimestre dell'anno	Frequenza dei venti settentrionali nei mesi di luglio e agosto	Media delle massime temperature nei mesi di luglio, agosto e settembre	Nebulosità dei mesi di giugno, luglio e agosto
1871	185,8 m m	6,4	4	0,370	30,3 C.	2,3
1872	251,3 >	7,1	5	0,323	30,0	2,5
1873	187,7 >	7,3	5	0,372	32,1	2,0
1874	225,8 >	5,5	3	0,415	30,0	2,7
1875	258,7 >	6,2	3	0,341	30,0	2,9
1876	205,0 >	4,6	2	0,370	29,9	2,8
1877	191,9 >	4,2	8	0,311	31,0	2,7
1878	101,8 >	2,9	10	0,337	30,0	3,5
1879	369,9 >	11,4	4	0,335	29,8	1,8
1880	209,8 >	8,2	5	0,335	30,6	3,2
1881	227,3 >	6,6	4	0,196	31,7	2,7
1882	115,7 >	2,5	11	0,200	29,4	3,0

Il trimestre malsano dell'anno, in provincia di Roma, è il terzo (mesi di luglio, agosto e settembre), nel quale lo sviluppo della malaria raggiunge il suo massimo. La terza colonna del quadro mostra il per cento delle febbri riscontrate nella popolazione della

(1) *Della influenza dei boschi sulla malaria dominante nella regione marittima della provincia di Roma.* Relazione della Commissione nominata il 6 aprile 1881. Annali di agricoltura (77). Roma, tip. Eredi Botta, 1884.

(2) *Le febbri malariche e le meteore della provincia di Roma.* Relazione citata, pag. 104.

provincia durante questo trimestre, in ciascuno degli anni del dodicennio 1871-1882. La quarta colonna mostra il numero delle scioccate verificatesi in quel terzo trimestre di ciaschedun anno. Paragonando le cifre delle due colonne, si vede come il *massimo numero delle scioccate* si sia avuto negli anni 1878 e 1882, nei quali si ebbe il *minimo per cento delle febbri*. È precisamente il contrario di ciò che viene abitualmente asserito, cioè: che lo scirocco *porta* nel territorio romano la malaria, sia dalle paludi dell'Affrica, sia da quelle del litorale. Il massimo per cento delle febbri si è avuto invece nel 1879, anno nel quale si verificò, durante il trimestre pericoloso, un ben piccolo numero di scioccate.

Se si volesse ragionare alla maniera dei sistematici, cioè parlando di quel che fa comodo per la controversia, e tacendo del resto, non si avrebbe a fare altro che produrre queste due sole colonne di cifre, e prenderne argomento per dire che gli scirocchi, a rovescio di quel che sosteneva Lancisi, invece di portare malaria nel territorio romano, impediscono che la vi si sviluppi. Ma questo sarebbe uno strafalcione altrettanto grosso, quanto quello detto da Lancisi. Lo scirocco, per sè stesso, nè porta malaria, nè ne impedisce lo sviluppo — talvolta anzi lo favorisce. Tutto dipende dallo stato igrometrico in cui si trova il terreno malarico, quando lo scirocco arriva. Se il terreno produttore di malaria è asciutto, l'elevazione di temperatura determinata dallo scirocco non è nociva; se invece è umido, questa elevazione della temperatura agisce, come sempre, qual coefficiente della produzione infesta.

Esaminando infatti le cifre della seconda colonna del quadro, si vede che nei due anni 1878 e 1882, nei quali si ebbe il minimo delle febbri ed il massimo delle scioccate, si ebbe anche il minimo delle piogge primaverili del dodicennio. In quei due anni i calori estivi sopraggiunsero quando i terreni malarici erano asciutti, o quasi; e lo sviluppo della malaria fu minimo, abbenchè gli scirocchi imperversassero. Nel 1879, invece, le piogge primaverili raggiunsero il massimo del dodicennio, e massimo pure fu lo sviluppo della malaria, sebbene le scioccate fossero poche; perchè, al sopraggiungere dei calori estivi, i terreni malarici della provincia di Roma, conservavano ancora molta umidità. Anche nell'estate del 1885 è avvenuto lo stesso. Sin dall'aprile Tacchini aveva previsto, che se le piogge continuavano a spesseggiare nel maggio, come avevano fatto dal principio della primavera in poi, l'anno 1885 sarebbe stato un anno ricco di febbri. Ed infatti, nel terzo

trimestre del 1885, si ebbero in Roma e Campagna molte più febbri che nel triennio 1882, 1883 e 1884.

Il colonnello medico Giudici, fino dal 1872, aveva fatto notare come lo sviluppo delle febbri in provincia di Roma, non avesse un rapporto diretto coll'innalzamento della temperatura nell'estate. Ed infatti è così. Nel luglio del 1879 si ebbero molte giornate fredde, e le cifre della sesta colonna del quadro mostrano che la media delle massime temperature nell'estate del 1879 (nella quale si ebbe il massimo per cento delle febbri, del dodicennio 1871-1882), è quasi la stessa di quella osservata nel 1882, anno nel quale questo per cento fu ridotto ad un minimo. Eppure spesso si sente parlare dell'azione benefica che i venti settentrionali possono esercitare durante la stagione delle febbri, e dell'utilità di diboscare tutti i monti situati al nord dell'Agro romano, onde quest'azione benefica si eserciti più liberamente. È naturale che quelli che hanno boschi su quei monti sostengano questa teoria, onde non incontrare l'ostacolo di un vincolo forestale a guadagni rapidi; ma il fatto si è, che nulla la giustifica. La quinta colonna del quadro lo mostra con ogni evidenza. Le cifre notate in questa colonna ci dicono, che nel dodicennio 1871-1882 i venti settentrionali furono ugualmente frequenti, durante il terzo trimestre, negli anni 1879 e 1878; cioè nell'anno che ebbe il massimo per cento delle febbri, ed in uno dei due anni che lo ebbero minimo.

La produzione delle febbri nell'Agro romano ed in Roma, non può essere ricondotta a questo od a quel fattore unico: essa è la risultante di un complesso di fatti meteorologici e fisiologici. Uno sviluppo abbondante della malaria in questa regione, si verifica soltanto quando i suoi numerosi terreni malarici sono umidi e riscaldati. La carica malarica dell'atmosfera respirata dagli uomini che vi abitano, può variare moltissimo, a seconda del modo nel quale i due fattori indispensabili della produzione malefica in un suolo malarico esposto all'aria (calore e umidità) si combinano fra loro. Se ambedue si trovano al loro massimo, la carica malarica dell'atmosfera è massima, soprattutto quando il cielo è limpido. Sembra, infatti, che le cifre della settima colonna del quadro da me composto coi dati forniti da Tacchini, denotino una certa corrispondenza fra l'aumento della nebulosità dell'atmosfera, e la diminuzione della carica malarica di essa. Forse la nebulosità dell'aria può produrre questa diminuzione attenuando l'effetto dell'azione del sole sul terreno malarico; forse invece può produrla perchè modera l'irradiazione calorifica del

suolo, e quindi diminuisce l'ascensione nell'atmosfera dei germi malarici che il suolo contiene. Quando la carica malarica dell'atmosfera è stata grande per molti giorni di seguito, e gli organismi degli abitanti si sono più o meno impregnati di germi malarici, lo abbassamento della temperatura può essere eminentemente nocivo; perchè determina il trattenimento di questi germi nell'organismo, e ne impedisce la eliminazione rapida per mezzo delle secrezioni. Quindi l'azione dei venti settentrionali, durante la stagione delle febbri, è spesso tutt'altro che favorevole. Dall'altro lato avviene spessissimo che i venti meridionali, ed anche il più caldo di tutti, il vero scirocco, soffino senza esercitare alcuna influenza malefica: perchè non portano malaria per sè stessi, o almeno la portano così dispersa da non poter determinare una infezione degli organismi umani; mentre non possono contribuire a produrne coll'inalzare che fanno la temperatura dell'Agro e di Roma, perchè trovano asciutti i terreni malarici della regione.

Lo studio diretto dei fatti, ancorchè da pochi anni iniziato, ha dunque fatta svanire tutta la teoria di Lancisi sul gioco dei venti settentrionali e meridionali, e sulla necessaria filtrazione di questi ultimi per mezzo dei boschi littoranei. È una teoria che ha avuto degli effetti disastrosi nella provincia di Roma; perchè, mentre ha servito a facilitare la distruzione dei boschi montani, i quali potevano servire utilmente al regime delle acque di questo territorio, ha invece imposta la conservazione di boschi situati in pianure malariche, dove essi non possono che riuscire dannosi, od inutili. Anco recentemente, quando i Chigi han voluto sottrarre al vincolo forestale la pineta di Castel Fusano, situata sul littorale di Ostia, si è negato questo svincolo, affermando che quella pineta preservava il territorio da importazioni malariche. Da quali? Sostenere che quella pineta filtra la malaria dell'Affrica è ridicolo; e più ridicolo ancora è il dire che essa preserva l'Agro e Roma dalle emanazioni nocive dello stagno d'Ostia; poichè essa è interposta fra lo stagno d'Ostia ed il mare, non fra lo stagno d'Ostia e l'Agro. Che si desideri la conservazione di quella pineta per ragioni estetiche è giusto, perchè essa è una delle più belle cose che si possan vedere; ma imporne al proprietario la conservazione per ragioni igieniche, è una violenza fatta al senso comune.

Nè basta. Siccome un errore fondamentale suscita sempre una infinita serie di errori secondari, questa idea dei boschi che filtrano la malaria ha fatta sciupare la più bella fra le nuove

strade della città di Roma. Quando fu incominciata la via Nazionale, partendo da piazza di Termini, si piantarono lungo i marciapiedi degli alberi. Ma, arrivati che si fu alla via delle Quattro Fontane, venne un nuovo assessore dei lavori pubblici al municipio di Roma, il quale fece a sè stesso questo ragionamento: « il fogliame degli alberi trattiene la malaria portata dai venti; in Roma la malaria non viene se non per mezzo dei venti di fuori; quindi è una follia piantare in Roma degli alberi, perchè essi funzionerebbero come altrettanti condensatori di malaria. » E siccome era un uomo convinto del fatto suo, volle preservare la città da questo danno anche per l'avvenire; e, onde non potesse venire in testa ad alcuno di continuare la piantagione degli alberi in via Nazionale, ve la rese impossibile, costruendo le fogne della strada sulla linea della piantagione già iniziata. Quindi tutta la via Nazionale è rimasta senza alberi; a maggior conforto di quei che debbono camminar in estate lungo questa via, la quale è orientata da levante a ponente nella maggior parte del suo corso, e perciò è infilata dal sole durante quasi tutto il giorno.

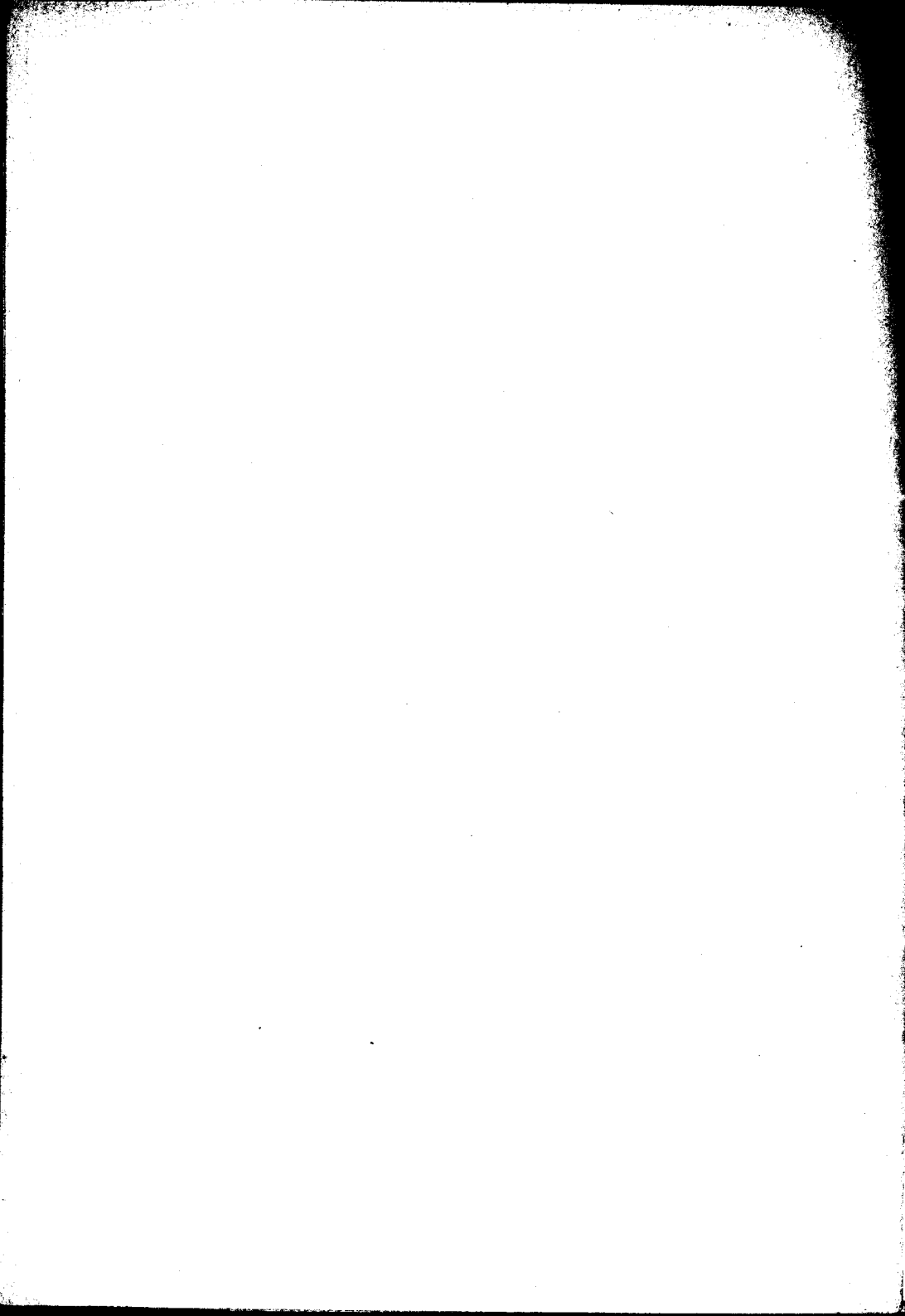
Adesso, dopo la pubblicazione del rapporto della Commissione del 1881, è sperabile che tali idee vadano dileguandosi, e che non si parli più nelle nostre leggi di un vincolo forestale in pianura. Ma non bisogna farsi delle illusioni. I pregiudizi sono duri a morire; e piuttosto che leggere un libro di 142 pagine, corredato da quadri statistici e da tavole che richiedono uno studio accurato, moltissimi preferiscono attenersi alla tradizione consacrata, dicendo: *è cosa detta da Lancisi, dunque è cosa vera*. Le affermazioni arbitrarie degli uomini autorevoli arrestano sempre il progresso scientifico per un tempo assai lungo; perchè l'autorità di essi si impone per modo, da far chiudere gli occhi innanzi ai fatti più evidenti.

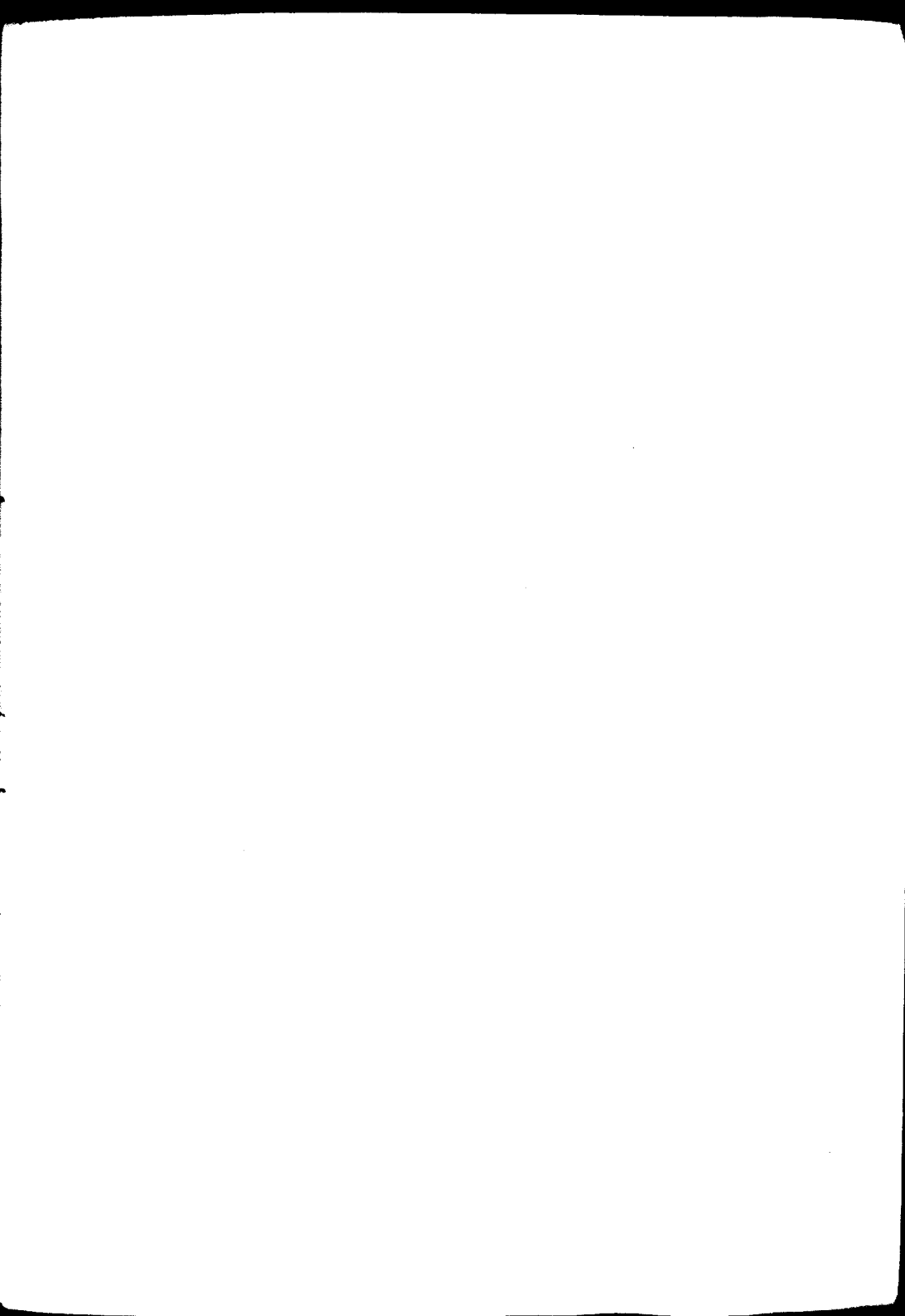
La storia della scoperta della circolazione del sangue ce ne dà una prova lampante. Da Galeno, il quale affermò che il sangue passava dall'uno all'altro ventricolo del cuore, per mezzo di pertugi esistenti nel setto che divide i due ventricoli, fino a Realdo Colombo, il quale dimostrò sperimentalmente che quel setto era impervio e che il sangue passava dal cuore destro al cuore sinistro per mezzo della circolazione polmonale, sono corsi tredici secoli. Durante tutti questi secoli, gli anatomici cercavano nel setto interventricolare i fori descritti da Galeno; non li trovavano, confessavano spesso che non erano mai riusciti a vederli, aggiungendo però: *ci debbono essere, perchè l'ha detto Galeno*. Perfino

il grande Vesalio ragionava così, sino alla scoperta fatta da Realdo Colombo! Nè, dopo le dimostrazioni evidenti date da Colombo, il pregiudizio Galenico cessò. Lo stesso Cesalpino, che passa in Italia per lo scopritore della grande circolazione, persisteva ad ammettere i fori descritti da Galeno, quando già da molti anni Colombo aveva provato che non c'erano. Il pregiudizio Lancisiano durerà ancora per un pezzo, ma durerà meno del pregiudizio Galenico; perchè ora il mondo scientifico cammina più presto di prima, e trascina seco nei suoi progressi la società civile con maggiore efficacia di quel che avvenisse in passato. Forse, fra 10 o 20 anni, parrà cosa ingiustificabile e strana che, nell'anno di grazia 1886, io abbia spese tante parole per combattere un'affermazione arbitraria fatta nel 1714, in base ad un errore di fisica tale, quale nessuno dei nostri studenti di Liceo, o di Istituto tecnico, oserebbe adesso pronunziare.



3358





# AVVISO

**La NUOVA ANTOLOGIA si pubblica due volte al mese in Roma.**

**Ogni fascicolo avrà circa 200 pagine in-8 grande. Quattro fascicoli formano un volume.**

## PREZZI D' ABBONAMENTO

	Semestre	Un anno
Per Roma. . . . .	L. 22	40
> il Regno d'Italia . . . . .	> 23	42
> la Francia, Austria, Germania, Svizzera, Inghilterra, Spagna, Portogallo, Belgio, Olanda, Grecia, Egitto e Turchia . . . . . (in oro)	> 25	46
> gli Stati Uniti d'America (franco)	> 26	50
> l'America Meridionale (franco)	> 28	52
> il Giappone e la Cina (franco)	> 32	60

### **Un Fascicolo separato Lire Tre**

(pagamento anticipato).

Lettere e plichi alla Direzione della *Nuova Antologia*, Via del Corso, 466, p. p. Roma. (Scrivere franco).

Gli abbonamenti cominciano sempre dal 1° Gennaio e dal 1° Luglio.

Le associazioni alla **NUOVA ANTOLOGIA** si ricevono in Roma, presso la Direzione, Corso 466, e per l'ESTERO anche presso il signor **K. F. Koehler**, Sternwartenstrasse 79, a **Lipsia**, come pure presso i principali **Libraj** ai seguenti prezzi:

**Un anno . . . . . M. 36.80 — Un semestre . . M. 20.—**  
compresa l'affrancazione postale.

Per l'inserzione degli avvisi rivolgersi all'Amministrazione  
Corso, 466, Roma.