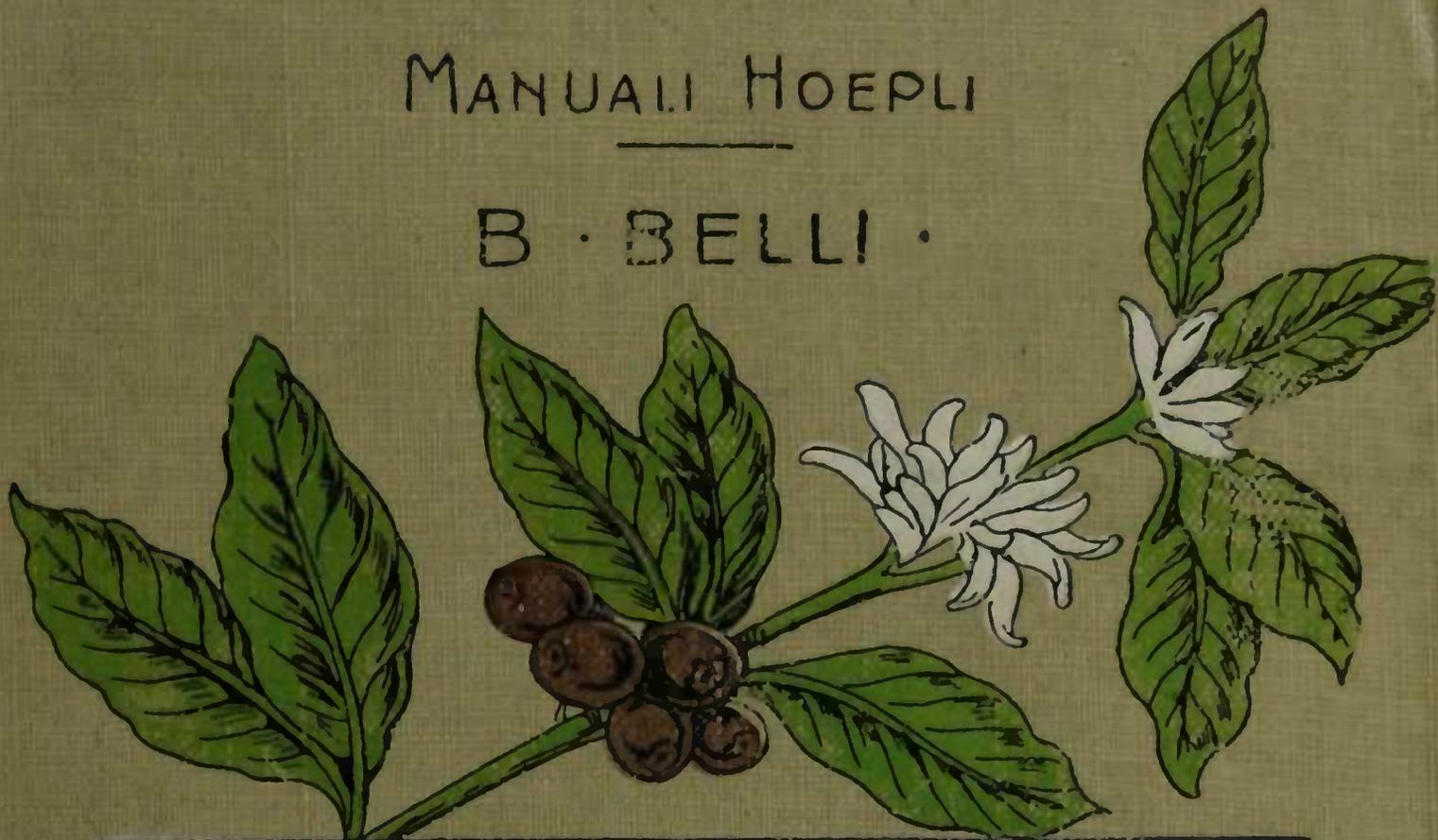


MANUALI HOEPLI

B · BELLI ·

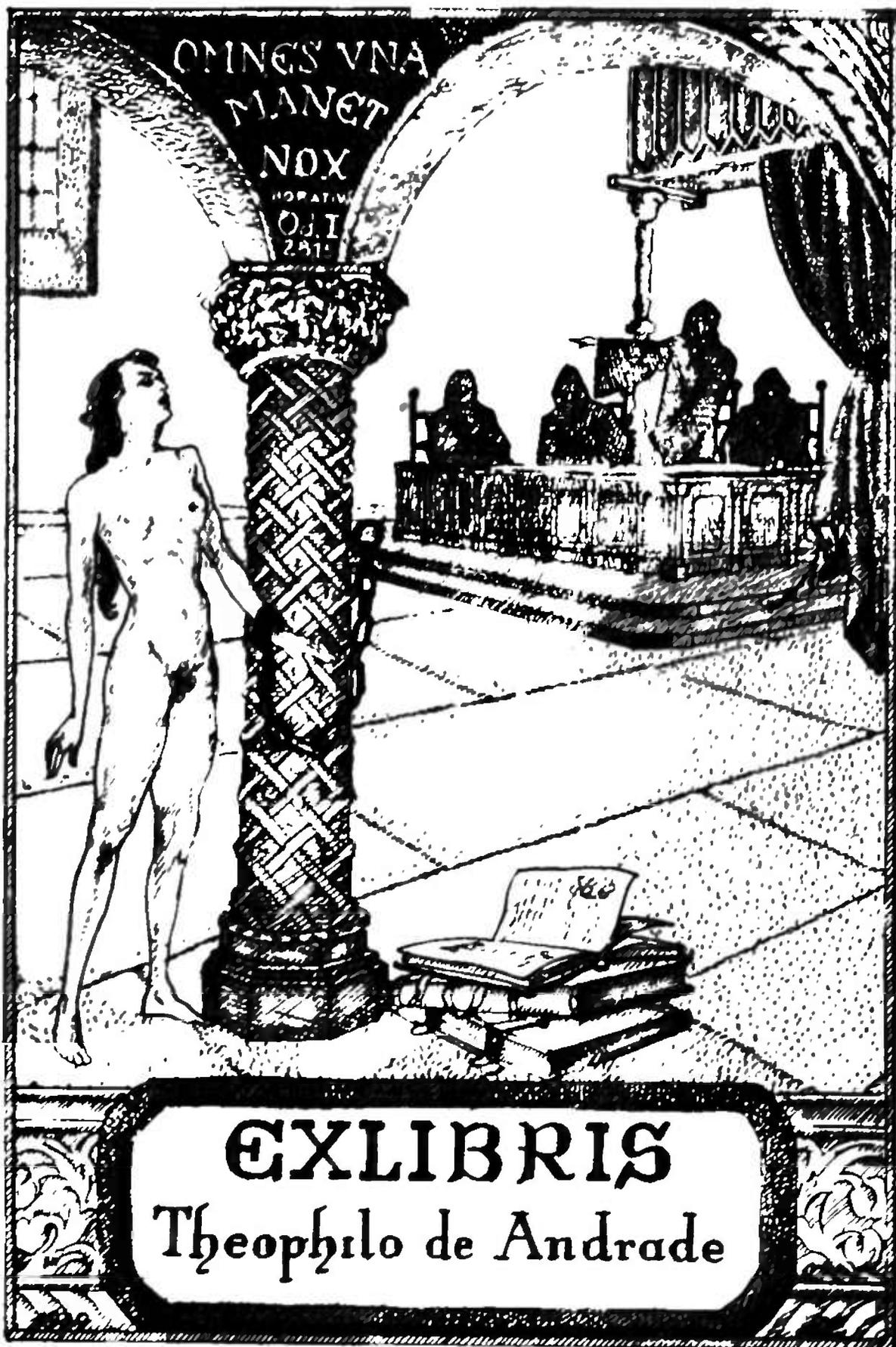


# IL CAFFÈ



ULRICO HOEPLI

EDITORE · MILANO



**EXLIBRIS**  
Theophilo de Andrade

Je ne fay rien  
sans  
**Gayeté**

*(Montaigne, Des livres)*

Ex Libris  
**José Mindlin**



# IL CAFFÈ

IL SUO PAESE E LA SUA IMPORTANZA



Fig. 1. — Ramo di caffè con fiori e frutta.

MANUALI HOEPLI

B. BELLI

# IL CAFFÈ

IL SUO PAESE E LA SUA IMPORTANZA

(S. Paulo del Brasile)

CON 48 TAVOLE, 7 DIAGRAMMI  
E CARTA DELLE ZONE CAFFEIFERE



ULRICO HOEPLI

EDITORE-LIBRAIO DELLA REAL CASA  
MILANO

—  
1910

PROPRIETÀ LETTERARIA

---

---

Milano — Tipografia Umberto Allegretti — Via Orti. 2.

A MIA MOGLIE

CON LA MENTE E COL CUORE





# INDICE

---

	Pag.
PREFAZIONE	15
Avvertenze al lettore	21
CAPITOLO I — Storia e letteratura della pianta in generale	1
Storia e letteratura della pianta nel Brasile	16
Storia e letteratura della bevanda in generale	25
CAPITOLO II — Il caffè nella fazenda e sua col- tura in generale	41
Zona e clima	46
Suolo	49
Sementi e vivai	54
Piantagioni	57
Coltura	62
Potatura	83
Malattie e nemici	92
Raccolta	98
Seccamento	100
Preparazione del caffè	103
CAPITOLO III — « Fazendas », coloni ed altri lavoratori	108
CAPITOLO IV — Produzione del caffè	117
CAPITOLO V — Classificazioni varie del caffè nella fazenda, nel mercato di vendita ed in quelli di consumo.	129

	Pag.
CAPITOLO VI — Trasporto ed imbarco	136
CAPITOLO VII — Sistema di vendita e commercio del caffè in Santos Commissionari, sensali, esportatori ed importatori d'oltre mare	143
CAPITOLO VIII — Esportazione del caffè nei paesi del mondo intero	155
CAPITOLO IX — Il caffè in Italia.	163
CAPITOLO X — Consumo mondiale del caffè Stock dei mercati Dazi dei paesi esteri e Rivista dei prezzi	174
CAPITOLO XI — Analisi chimiche e proprietà fisiologiche del caffè	189
CAPITOLO XII -- Torrefazione empirica, razionale e scientifica	206
CAPITOLO XIII — Caffè e caffettiere	216
CAPITOLO XIV — Succedanei e falsificazioni	232
CAPITOLO XV — Valorizzazione del caffè	249
CAPITOLO XVI -- Propaganda del caffè	277
CAPITOLO XVII — Il caffè del Brasile alle esposizioni . . . . .	295
CAPITOLO XVIII — Gli istituti commerciali di credito ed altri relativi al caffè	304
CAPITOLO XIX — Attuale situazione delle piantagioni e del commercio del caffè	320
CAPITOLO XX — Conclusione	327
Documento	336
Appendice	337
Note economiche	341
Nuove ricerche	370
L'ottimo caffè	376
Vita morte e miracoli del caffè	379
Indice bibliografico.	391
Altre pubblicazioni dell'Autore	396



## INDICE DELLE FIGURE

---

	Pag.
Fig. 1. Ramo di caffè con fiori e frutta	fron.
» 2. Vista generale d'una fazenda di caffè .	9
3. Alloggio per gli immigranti in S. Paulo	17
4. Abitazioni padronali e coloniche in una fazenda	25
5. Operai occupati nella raccolta del caffè nello Stato di S. Paulo .	33
6. Case coloniche pei lavoratori addetti alle piantagioni di caffè	41
» 7. Dissodamento del terreno per fare una piantagione di caffè	49
» 8. Nuova piantagione di caffè, in cui le pianticelle vengono difese dai raggi solari con rami d'albero e pezzetti di legno .	57
» 9. Fazenda circondata da boschi.	65
» 10. Coltura del caffè in « Moreira Cezar » .	73
» 11. Panorama di una fazenda in « Dourado »	81
» 12. Fazenda del dott. Carlos Botelho in « Dourado » .	89
» 13. Fazenda in « Arraial dos Sousaz »	97
14. Coltivatore « Antonio Prado » sarchiando quotidianamente 1000 piante di caffè	105

	Pag.
Fig. 15. Coltivatore a 8 dischi con ruota «matta» per arare le piantagioni del caffè .	113
16. Caffè trattato col sistema « Luiz Bueno »	121
» 17. Coltivatore « Luiz Bueno » per distrug- gere giornalmente le male erbe na- scenti, su 2000 piante di caffè	129
18. Spazzatore trasformato per sotterrare la concimazione verde	137
19. Spazzatore « Jorge Tibiriçà » che prepara il terreno per la raccolta del caffè	145
» 20. Istrumenti rurali « Eureka » per la rac- colta meccanica del caffè, ideati dal Sig. Luiz Bueno .	153
21. Rastrello largo « Eureka » per separare dai corpi estranei il caffè caduto a terra durante la raccolta	161
22. Rastrello stretto « Eureka » per ammon- ticchiare il caffè nelle piantagioni	169
23. Inizio della raccolta meccanica cogli stru- menti rurali « Eureka »	177
24. Paulo Doumer cogliendo caffè .	185
25. Raccolta del caffè col lenzuolo disteso a terra .	193
26. Raccolta e trasporto del caffè dalle pian- tagioni alla casa padronale a mezzo di carri .	201
» 27. Rigagnolo nelle piantagioni per traspor- tare il caffè alla fazenda	209
» 28. Consegna del caffè raccolto nelle pian- tagioni e rigagnolo pel trasporto allo stabilimento di <i>beneficiamento</i>	217
» 29. Macchina « Ideale » Pavoni per prepa- rare la bevanda del caffè	229
» 30. Fine di raccolta .	249
» 31. Spazzatore che viene usato dopo la rac- colta del caffè	257

	Pag.
Fig. 32. Una piantagione di caffè, dopo la raccolta	265
» 33. Aia per seccare il caffè in ciliegia	273
» 34. Vasca per la macerazione e lavaggio del caffè	281
» 35. Trasporto del caffè secco in ciliegia dall'aia allo stabilimento pel suo <i>beneficiamento</i> .	289
36. Aia per la preparazione del caffè col metodo secco .	297
» 37. Preparazione del caffè col processo umido ( <i>despolpamento</i> )	305
38. Lavaggio del caffè .	313
39. Aia pel seccamento del caffè in qualunque modo preparato	321
» 40. Macchina che serve a <i>beneficiare</i> il caffè	329
» 41. Interno dello stabilimento in cui si prepara il caffè a secco	337
» 42. Interno d'uno stabilimento dove si prepara il caffè col metodo umido	345
» 43. Strada funicolare da S. Paulo a Santos (S. Paulo Railway Company Ltd.)	353
» 44. Viadotto sulla strada ferrata S. Paulo-Santos .	361
» 45. Scelta a mano del caffè nei magazzini di Santos . . .	369
46. Magazzini di caffè in Santos	377
47. Magazzini di caffè in Santos	385
48. Facchini che trasportano caffè in Santos per essere imbarcato al porto di mare	392







## INDICE DEI DIAGRAMMI

---

- I. — Diagramma della oscillazione dei prezzi medi del caffè negli anni 1850-1851—1909-1910.
- II. — Diagramma della produzione media mondiale del caffè, di quella del Brasile e degli altri paesi negli anni 1865 al 1900-1905.
- III. — Diagramma della produzione media mondiale del caffè negli anni dal 1809-1900-1908-1909.
- IV. — Diagramma del consumo medio del caffè negli anni suddetti.
- V. — Diagramma della produzione media annuale del caffè presunta in cifra rotonda di sacchi 16.855.000.
- VI. — Diagramma del consumo del caffè e della tassa o dei dazi d'entrata cui è soggetto nei singoli paesi.
- VII. — Dimostrazione grafica in sacchi da Chilg. 60 del caffè esportato nell'anno 1900-1902 nei paesi consumatori colla comparazione delle quantità dei singoli paesi produttori.
- VIII. — Carta delle zone caffeifere dello Stato di San Paulo, secondo la carta agricola compilata dalla Commissione ufficiale geografica e geologica nell'anno 1907.







## PREFAZIONE

---

*Due righe di prefazione pel lettore sono il viglietto di visita, che si manda innanzi, per farsi annunziare, io invece — domando venia — ho bisogno di far stampare alcune pagine.*

*Da quasi un quarto di secolo risiedo in S. Paulo, vivendo, si può dire, in un'atmosfera satura di caffè, ma per lo passato non ho badato ad altro, che all'invasione pacifica e proficua delle masse dei lavoratori e particolarmente dei contadini italiani, che venivano a dissodare queste terre ed aumentare stragrandemente la produzione, così da elevare il porto di Santos al primo emporio del mondo nell'esportazione del caffè.*

*Le crisi acuiscono le menti umane e le inducono a escogitare i rimedi e per questa sopravvenuta al caffè si sono messe avanti tante diverse proposte, fra le quali molte assai strane, che mi hanno sollecitato ad occuparmi dell'argomento, tanto più che per questo Stato si tratta d'una questione della massima importanza, perchè il caffè costituisce il capo saldo della sua vita economica.*

*Ho cominciato a leggere con attenzione le pubblicazioni, che al riguardo venivano alla luce e dopo aver assistito ad una seduta della locale « Società Paulista di Agricoltura », dove tutte le proposte aveano lo scopo di poter debellare la crisi, ho preso parte attiva in questo giornale principale (O Estado de São Paulo) iniziando così i miei studi, raccogliendo, maturando via via l'idea di scrivere un libro su questo paese del caffè.*

*E non devo tacere come quasi mi suggestionarono le parole, a caso, dettemi, dal chiarissimo D. Luigi P. Barretto, mio pregiato amico, « come il caffè sia stato un prodotto selvatico, che ha civilizzati i paesi dove venne coltivato ».*

*La relazione sull'industria cafeefera nell'America Spagnuola, pubblicata per conto di questa Spettabile Segreteria di Agricoltura, dall'egregio D.<sup>o</sup> Augusto Ramos, mi ha invogliato di compiere alla mia volta uno studio di comparazioni sul probabile avvenire del caffè di questo paese in confronto a quello degli altri paesi del mondo.*

*Ed avendo dovuto sempre per ragione di studio, consultare tutto quanto ho potuto avere sotto mano, riguardo alla storia, letteratura, coltura, produzione, commercio e consumo del caffè, ho trovato, che le pubblicazioni brasiliane riflettevano tempi, in cui lo Stato di S. Paulo, colla produzione era ai suoi inizi e quindi quelle opere erano deficienti o manchevoli e gli scrittori francesi, inglesi, spagnuoli e nord-americani appena accennano, che questa produzione è importantissima.*

*Riportai quindi l'impressione che S. Paulo, as-*

*soluto re della produzione del caffè, anche coi libri ultimi, edizioni del 1906 e 1907, non lo si metteva nel posto, che veramente ed indiscutibilmente gli compete.*

*Non è a dire che le riviste ed i giornali di tutto il mondo, si occupano del caffè del Brasile, ma alcuna volta confondendolo colle ristrette produzioni asiatiche ed africane.*

*Dei caffè delle possessioni inglesi, francesi od olandesi si trova stampato quanto occorre per saziare ogni curiosità, ma che metta in chiara mostra l'attuale condizione del caffè del Brasile e soprattutto dello Stato di S. Paulo, sotto i suoi molteplici aspetti, bisognava sino a poco tempo fa contentarsi di leggere solo delle speciali monografie.*

*E se i paesi d'Europa interessati e sopra menzionati — e specialmente la Francia — possiedono una speciale biblioteca, riguardo al caffè, l'Italia, che pur in passato ha avuti scrittori i quali dedicarono i loro studi a questo argomento, in questi ultimi anni, all'infuori di qualche ristretta pubblicazione, qui letta e ricordata, nessun libro s'è visto, per quanto numerosa sia la collettività italiana, che qui vive e che dal caffè direttamente ed indirettamente ne trae i guadagni.*

*L'Italia, il paese dove l'abitudine di prendere il caffè è d'antica data e che l'attuale percentuale di consumo, s'è piccola, accenna sempre di aumentare, non ha, che io mi sappia, un libro completo che rispecchi le moderne condizioni della preziosa rubiacea e per questo ho voluto scriverlo trattando della sua storia, del suo uso, come bevanda, pri-*

*meggiando lo Stato di S. Paulo rispetto al suo clima, la sua altitudine, le sue speciali condizioni riguardo ai venti ed all'umidità, essendo questa una fra le poche zone in cui il caffè è salvo dalla così detta macchia di ferro.*

*Io ho principiato a scrivere questo libro senza pretesa alcuna, ma con entusiasmo e quindi con impegno e coscienza; nella ferma persuasione di assimilarmi la materia, che trattavo, perchè ho voluto tutto assodare, sia consultando i lavori altrui, sia interrogando gli agricoltori, i tecnici e i commercianti più esperti e zelanti.*

*Ho interrotto l'opera mia due volte per causa di malattia grave, ricominciando poi il lavoro, con maggior lena e sono arrivato a mettervi la parola « fine » risolvendo opinioni contraddittorie od esponendo dei giudizi magistrali.*

*Nello svolgere il programma di questo, pur modesto lavoro, ho trovato un vasto campo da trattare, aperto ad ogni attività e così il mio scopo non è stato soltanto quello di difendere il valore della produzione del caffè e rivendicare la bontà della sua qualità e quindi la grande influenza e preponderanza che esercita in tutte le relazioni della vita paulista, anzi dirò della vita nazionale, ma doppiamente mi sono interessato, perchè il caffè implica altresì un ampliamento degli orizzonti del lavoro e la conquista morale e materiale dei lavoratori.*

*Il fatto del buon accoglimento del mio lavoro colla pubblicazione nelle colonne del citato giornale mi lusinga maggiormente che la manife-*

*stazione del mio sforzo potrà far conoscere, come si conviene un prodotto, la cui bevanda per l'invadente propaganda mondiale, arriverà ad infiltrarsi negli usi di tutti gli abitanti del globo, sostituendosi alle bevande alcoliche, vera piaga, vero veleno dei popoli e S. Paulo potrà trionfare della sua attiva pertinacia nella lotta che sta combattendo per la difesa della sua naturale ricchezza.*

*Milano, Gennaio 1910.*

*L' AUTORE.*







## AVVERTENZE AL LETTORE

(NOTE VARIE)

---

Questo libro, il quale venne pubblicato in lingua portoghese col titolo « *A terra do caffè* », colla sua letterale traduzione in italiano si avrebbe dovuto stampare *Il paese del caffè*.

Ha dovuto invece il titolo venire modificato semplicemente dalle esigenze del programma librario dell'editore, che vuole alla raccolta dei suoi manuali di fama universale, venga tosto affermata, col titolo, l'indole del libro ossia la sua estensione, tecnicità in tutto quanto riguarda il caffè.



Per mancanza di tipo adatto le lettere *ao* che in portoghese segnate superiormente e frammezzo colla *til* si pronunciano e danno il suono in italiano di *on* potè venire semplicemente accentata la lettera *a*.



Dai tanti libri ed opere consultate, riferentesi al caffè, s'è constatato che molti autori hanno attinte le loro informazioni ad uniche fonti, dimodochè non ven-

nero accennati i loro nomi nel correre di questa piccola opera, mentre vennero menzionati nello speciale indice bibliografico.

Vennero citati i lavori ritenuti originali.



Il significato delle principali parole portoghesi o tecniche del caffè usate, nel numero maggiore dei casi vennero spiegate nel periodo in cui stanno scritte, ma per viemmeglio richiamarle alla memoria del lettore si ripete il loro significato:

*alqueire* — misura di area di 24.200 metri quadrati ;

*alqueire* — misura di capacità di 48 litri che viene usata per misurare il caffè in buccia raccolto nelle piantagioni ;

*arroba* — quantità di peso di 15 Chilg. per stabilire il caffè *beneficiato* nella fazenda ;

*beneficiamento* — tutte le operazioni che si compiono intorno al caffè per renderlo *commerciale* ;

*cafeiro* — pianta od albero del caffè ;

*cafeeira* — zona od industria agricola del caffè ;

*cafezal* — piantagione del caffè ;

*côco* — caffè colla buccia secca ;

*cereja* — caffè allo stato della ciliegia ;

*fazenda* — proprietà delle piantagioni del caffè ;

*fazendeiro* — proprietario delle piantagioni del caffè ;

*despolpado* — si riferisce al caffè quando la buccia viene tirata ad umido ;

*lavado* — si riferisce al caffè quando è stato sott'acqua ;

*mil reis* — unità di moneta che oggi col cambio *fisso* corrisponde a circa lire 1.57 ;

*ribeneficiamento* — le operazioni ulteriori al *beneficiamento* per rendere il caffè maggiormente selezionato e scelto;

*terreiro* — aja in cui si mette il caffè a seccare;

*tulha* — magazzino per il deposito del caffè;

*valorisação* — corrisponde a valutazione ed è parola d'uso comune « valorizzazione ».



Le varie statistiche qui contenute vennero combinate dall'autore consultando quelle di E. Laneuville di Havre « Le Cafè », Nortz e C., G. Duurig e Zoön di Rotterdam, Associazione commerciale di Santos, B. Belli (autore), quadri comparativi precedentemente pubblicati nell' « O Estado de S. Paulo ».



I diagrammi e le altre dimostrazioni grafiche, colle dovute rettifiche riguardo agli anni a cui si riferiscono, furono tratte dall'opera « La valorisation du café au Brésil » dell'ing. dott. Francisco Ferreira Ramos, commissario generale dello Stato di S. Paulo in Europa, dalla tavola dei vari diagrammi pubblicata dalla Casa Prado, Chaves e C. di S. Paulo-Santos e dall'altro diagramma di Ch. Meura d'Havre.



La carta delle zone cafeeifere di S. Paulo, ridotta per questa edizione, e ristretta alla dimostrazione della coltura del caffè, è stata quella della Commissione geografica e geologica di S. Paulo.



La collezione abbastanza ricca delle fotozincotipie — sono 48 — in parte furono date dalla Segreteria d'agricoltura di S. Paulo e parte dal sig. Luiz Bueno de Miranda e queste per quanto si riferiscono alla coltura meccanica delle piantagioni del caffè, della quale n'è costante propugnatore, ed il resto — e ciò in gran numero — furono riprodotte quelle che figurano sul libro del dott. Ramos più sopra citato.





## CAPITOLO I.

### Storia e letteratura della pianta in generale

---

La terra benedetta di S. Paulo è l'ideale  
per la coltivazione del caffè.

F. SEMLER.

Il caffè ha la sua leggenda e la sua storia. N'è ricca la letteratura straniera, quanto è povera quella italiana.

La pianta del caffè, a scopo commerciale, venne sempre più estensivamente coltivata, così da costituire una vera ed importante industria agricola, tanto che la produzione del mondo tutto anche ora che il caffè è deprezzato di valore, sorpassa il miliardo di franchi.

Allo Stato di S. Paulo di diritto spetta il titolo di « Paese del Caffè ».

Tanto la pianta come il frutto abbrustolito, macinato ed infuso nell'acqua calda, che dà la bevanda ben conosciuta, ha un nome che molto s'assomiglia nell'ortografia e nella pronuncia, nella maggior parte delle lingue vive: con piccola differenza di pronuncia lo chiamano *caffè*, oltre a noi italiani, gli altri popoli di razza latina, come pure gli inglesi, tedeschi, gli olandesi, i danesi, gli svedesi, i russi, i polacchi, gli egiziani, gli arabi, i persi e i turchi.

Il caffè è stato sempre ritenuto originario dall'Ara-

bia e ne confermava tanto più la credenza il fatto, che Linneo classificava la pianta colla denominazione di *Coffea arabica*.

La storia registra che un medico arabo ha fatto cenno del caffè sino dal secolo IX, anzi nell'875 e così le tracce rimonterebbero a tempi antichi. Si risale ai tempi biblici e talvolta per foggiate dell'erudizione si cita anche Omero (Odissea IV) quando la bella Elena, alla corte dello sposo Menelao, serviva a Telemaco, per consolarlo, una bevanda composta di vino e d'una sostanza (che dovrebbe essere stata caffè) che il poeta chiama *Nepenthes*.

Egli è un fatto, che gli europei, secondo le cronache, trovarono in Arabia coltivata la pianta del caffè e fu da quel paese che il commercio faceva le sue provvigioni per l'Europa tosto che se ne generalizzò l'uso.

Ma se ancora qualcuno diverge nell'opinione intorno alla vera origine del caffè, i più l'affermano originario dell'Alta Etiopia e fra i molti viaggiatori il medico francese Carlo Giacobbe Poncet, che ha percorso l'Abissinia nel 1698, racconta dei tentativi fatti dagli olandesi per commerciare con quel popolo.

Anche gli inglesi, si racconta dallo stesso viaggiatore, erano desiderosi di entrare in relazioni commerciali cogli abissini e un mercante armeno di nome Agapyry si era associato ad essi per partecipare ai lucri.

E del caffè narravano gli etiopi come ne facessero poco conto, perchè lo si coltivava per semplice curiosità, mentre dicevano che la pianta, da epoca remota, era stata portata dal loro paese nel Yemen, nell'Arabia Felice, dove la si coltivava con cure speciali (1).

---

(1) Estratto delle « Lettere edificanti » edizione spagnuola del 1767 del Dott. F. Freire Allemão nella Rivista dell'Istituto Storico e Geografico Brasiliano, Tomo XIX.

Occorre ricordare che gli arabi e gli abissini vivevano in quei tempi nel miglior accordo e quindi in ottimi rapporti commerciali.

Col viaggiatore francese Poncet concorda anche il celebre abate Raynal <sup>(1)</sup> quando dice, che la pianta del caffè nasce spontanea nell'Alta Etiopia, dove è conosciuta da tempo immemorabile.

Altri scrittori sono unanimi in questa stessa opinione e fra essi i signori Quartin, Dillon, Petit e Lefebure che per ordine del governo francese esplorarono nel 1839 l'Abissinia incontrando la pianta del caffè allo stato selvaggio in Caffa dove era trascurata da quegli abitanti.

Un'altra descrizione della pianta del caffè è la seguente: È un arboscello indigeno del sud dell'Abissinia o delle limitrofe provincie di Galla, Caffa ed Enarea che vegeta colà tra il 4<sup>o</sup> ed il 12<sup>o</sup> grado di latitudine nord, dove anche oggi si trova allo stato naturale.

Se dopo quanto si è ora detto si può, per un momento, ammettere come risolta la vera origine, od almeno stabilire il luogo dove venne scoperto per la prima volta il caffè, più dubbia diventa l'origine della parola caffè, come riuscirono confuse le analisi che si principiarono a fare del caffè fin dall'anno 1685 da Cassaire figlio, maestro farmacista di Lione.

Deve essere leggenda <sup>(2)</sup> che con qualche variazione tutti gli scrittori riportano, quella del guardiano di capre che osservava come le sue bestie vegliavano e saltabeccavano tutta la notte e come egli lagnatosi con dei monaci di un convento vicino, il priore constatava

---

(1) GUGLIELMO TOMASO RAYNAL «Storia Filosofica e Politica degli Stabilimenti e del Commercio degli Europei delle Due Indie». Ginevra, 1780.

(2) Dall'opera del maronita Naironi (V. nota finale).

che le capre mangiavano i frutti di alcuni alberi, i quali, fatti bollire nell'acqua davano una decozione che toglieva il sonno. Allora il priore — si dice — somministrò ai suoi monaci tale bevanda, per impedire loro di dormire durante gli uffici religiosi della notte.

Si racconta che nell'Oriente la bevanda del caffè è conosciuta da tempo immemorabile, cominciando ad essere impiegata in Persia nell'850, vale a dire prima che ne parlasse il medico arabo del quale s'è fatto cenno, mentre Gemal-Eddin, avendo fatto un viaggio in Persia nel 1420, trovò delle genti, che bevevano il caffè.

Egli imitò il loro esempio e tornato nel suo paese divulgò l'uso della nuova bevanda, della quale, come è ammesso da tutti, colà si ebbe presto il più alto concetto, sia come eccitante delle funzioni digestive, sia come ottimo alimento nervino.

L'uso passò ben presto alla Mecca, poi a Medina, quindi dall'Arabia passò in Egitto e, nel 1517 o nel 1550, come altri affermano, venne introdotto a Costantinopoli.

È in questa città e sotto il regno di Solimano III che fu aperta la prima bottega di caffè.

La prima notizia circostanziata della pianta del caffè apparsa in Europa, come pure il primo disegno e la prima descrizione botanica, sono dovute al medico e botanico tedesco Leonardo Rauwolf, cittadino di Ausburgo nel regno di Baviera, il quale aveva viaggiato in Oriente durante l'anno 1580. <sup>(1)</sup>

Fra l'epoca di questa notizia e l'idea della trapiantazione decorse un tempo abbastanza lungo.

Boerhaave afferma ch'è stato un governatore olan-

(1) LEONARD RAUWOLF « Descrizione di un viaggio in Oriente », 1583, pag. 102.

dese, il primo che ha fatto l'esperienza di trapiantare il caffè dall'Oriente in Batavia nell'anno 1671 e gli olandesi, che s'erano stabiliti nella Guiana a Suriman molto prima, solo nel 1718 principiarono colà a coltivarlo.

La prima esperienza fatta colla seminazione dei grani del caffè, esperienza ripetuta nell'isola di Giava, non ebbe successo. E questi risultati negativi han fatto nascere il sospetto che gli arabi, allo scopo di conservarsi il monopolio del prodotto, bagnassero il grano nell'acqua bollente e poi lo mettessero a seccare nel forno.

Quando da Moka e da Aden si potè trasportare la pianta stessa del caffè a Batavia, si è dovuto convincersi, che la semente non germinava se non quando il grano, messo in terra, era stato staccato dall'albero da poco tempo e questo, perchè il suo potere germinativo è di poca durata.

Le nuove piante prosperarono e diedero un frutto, se non abbondante di eccellente qualità.

Ottenute dipoi da tali piante delle sementi in condizioni da poter germinare, arrivarono a moltiplicarsi in modo stragrande.

L'esito felice ottenuto da queste prove è dovuto agli sforzi del direttore della famosa Compagnia delle Indie Orientali, Niccolò Witesen, borgomastro della città di Amsterdam.

In questo punto giova osservare che tanto le cronache delle trapiantazioni degli alberi del caffè, come della seminazione dei grani, danno la raccolta del caffè un anno dopo, quando si sa, che la pianta principia a dare frutti nei paesi più caldi ed umidi all'età di 3 anni ed ordinariamente dai 4 ai 5 anni.

Le piantagioni del caffè si moltiplicarono dipoi con tanta rapidità che nel 1719 venne esportata dall'isola di Giava per l'Olanda un carico completo di

buon caffè e nel 1743, quasi mezzo secolo dopo le prime esperienze fatte nell'isola si esportavano libbre 3.555.857 (equivalenti presso a poco a 18 mila quintali) mentre nel medesimo anno da Moka si esportarono più di mille quintali di caffè.

Gli olandesi dopo Giava, costituirono delle piantagioni di caffè nelle Indie Orientali, dove incontrarono zone propizie alla sua cultura. Alcuni storiografi affermano che lo introdussero nell'isola di Ceylan, in quel tempo da loro posseduta, e che ha fornito grande quantità di eccellente caffè, che veniva consumato dall'Inghilterra.

E a questo proposito bisogna aggiungere che una pubblicazione inglese, la cui traduzione venne ordinata da quel Ministro d'Agricoltura, nega in via assoluta, che gli olandesi abbiano fatto le piantagioni di caffè in Ceylan, ma che quell'opera è stata riservata ai capitali ed allo spirito d'intraprendenza inglese, sì da ridurre l'isola, il paese di maggiore produzione <sup>(1)</sup> di caffè e della migliore qualità.

Gli inglesi hanno fatto pure alcuni esperimenti di coltivazione del caffè nel principio del secolo XVIII in Madras ed in altre regioni, ma senza risultati, perchè non si è saputo scegliere il terreno e clima propizio, come più tardi si è poi verificato. Gli esperimenti continuarono su delle scarpate di Maisur, nella regione montagnosa della costa del Malabar, come in molte valli della catena di monti di Nilghiris e più tardi in Malacca, la cui prosperità si è svolta dopo la fondazione del porto franco di Singapore. E tutti quei caffè erano apprezzati nei mercati per la loro qualità a la loro buona preparazione.

Fu quindi dalle piantagioni di Giava che gli olandesi

---

(1) Nell'anno 1868 l'esportazione superò il milione di quintali. V. « O Fazendeiro de café em Ceylan. Sabonadière ».

desi trasportarono alcune piante in Europa e precisamente in Amsterdam, dove furono coltivate nelle serre dei giardini della città. Di là quel borgomastro Niccolò Witesen ne inviò nel 1713 due piante, come curioso regalo, a Luigi XIV re dei francesi, il quale è stato il primo in Francia ad assaggiare il caffè.

V'è chi afferma che l'anno prima, 1712 e neanche nella persona non si è d'accordo, perchè chi dice sia stato ad opera del console francese in Olanda, signor Besson, chi da Ressous, tenente generale di artiglieria e dilettante di botanica, sia stata portata in Francia la prima pianta di caffè che però non si riescì a mantenere in vita.

La pianta del borgomastro di Amsterdam fu per alcun tempo tenuta a Merly e dopo coltivata con tutte le precauzioni nel Giardino delle Piante di Parigi, dove fruttificò e diede delle sementi.

È stato M.<sup>r</sup> de Jussieu, dottore in medicina, membro dell'Accademia delle Scienze e reale professore di botanica, che ha ricevuta la pianta del caffè proveniente da Amsterdam. Ricordano questo fatto le memorie dell'Accademia delle Scienze di Parigi dove la pianta del caffè viene denominata Gelsomino di Spagna dalle foglie di lauro.

Un'opera interessante<sup>(1)</sup> riporta un curioso documento ch'è la descrizione dell'apertura della cassa ed il riconoscimento della pianta che vi si trovava.

Altri scrittori come Hans, Hoane, il D.<sup>r</sup> Browne, nella sua Storia « Natural de Giamaica », e Ellis descrissero botanicamente e trattarono ancora della coltura e storia del caffè.

Dopo il risultato negativo ottenuto come primo tentativo della trapiantazione del caffè nelle colonie fran-

---

(1) LA ROCQUE « Voyage dans l'Arabie Heureuse ». Amsterdam, 1716.

cesi, perchè il medico D.<sup>r</sup> Isambert al quale veniva affidato l'incarico, moriva poco dopo il suo arrivo colà, la Francia che riconobbe l'utilità delle piantagioni del caffè nelle sue colonie, ripeteva la prova.

Nel 1723 Pietro Chirac, medico, confidava a Desclieux o De Clieux, gentiluomo normanno, capitano di fanteria e ufficiale di marina, tre pianticelle di caffè, ch'erano provenienti istessamente dal Giardino delle Piante di Parigi, perchè le portasse alla Martinica. La traversata fu lunga e difficile e venne quindi a mancare l'acqua a bordo, di modo che la si distribuiva a piccole razioni. De Clieux, che comprendeva tutta l'importanza di propagare il caffè nelle colonie d'America, e voleva difendere e conservare pel suo paese una nuova fonte di ricchezza, divise la propria razione d'acqua col prezioso arbusto, che sopravvisse, mentre le altre due piante morirono.

Egli potè così sbarcare la pianta alla Martinica, debole sì, ma non in istato disperato. Raddoppiò le cure per la pianta messa nel suo giardino, al posto ritenuto il più favorevole, difesa e protetta con tutte le precauzioni, ed a tempo opportuno ebbe la soddisfazione di raccogliere due libbre di sementi.

E di queste sementi ne diede a De la Guarigne Survillier, colonnello della milizia della Martinica e a diversi abitanti dell'isola.

Ciò si apprende da una lettera che il De Clieux scriveva ad un suo amico in data 22 febbraio 1774, dove, raccontando tutte le peripezie di quelle povere piante, aggiunge come l'ultima pianta, alla quale aveva dedicato tutte le sue cure s'era tentato di rubargliela sì da doverla circondare di spini e guardarla a vista sino alla sua maturità e fruttificazione.

Blondel Jouvencourt, comprovò con atto stipulato nelle debite forme e chiuso il 23 febbraio 1726, che esistevano nel giardino di Survillier, nella Caserma di

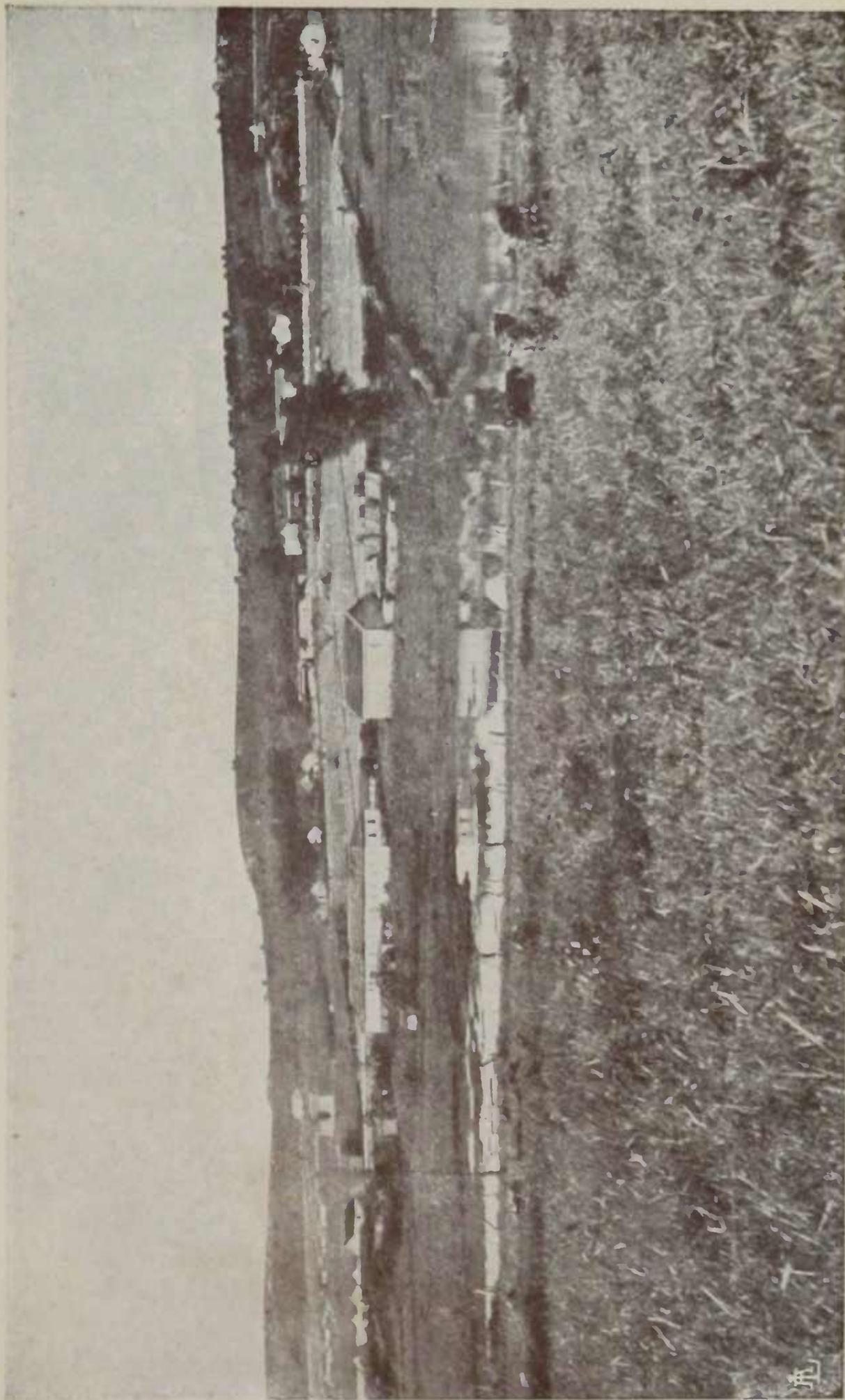


Fig. 2. — Vista generale di una fazenda di caffè.



S. Maria vari piccoli piedi di caffè entro i quali nove spuntati da terra da venti mesi; lo stesso atto faceva constatare la esistenza nella Martinica di duecento alberi carichi di fiori e di frutta e più di due mila meno opulenti, nonchè una quantità di altri piedi, che stavano nascendo.

Il sacerdote Labat, al quale Survillier inviava tale certificato, riferisce nella sua opera, che le nove piante summenzionate, produssero in un anno quarant'una libbre e mezza di caffè, senza contare più di mille semi donati agli amici per seminare, all'infuori di quelle che gli furono rubate.

Le piantagioni del caffè prosperarono quindi nella Martinica ed i raccolti principiarono ad essere relativamente abbondanti, quando il 7 novembre 1727 un terribile terremoto, che le cronache di quel tempo dicono essersi ripetuto per vari giorni di seguito, sconvolse la montagna in tal modo da distruggere tutti gli alberi di cacao, che era la principale ricchezza dell'isola, lasciando nella miseria una buona metà dei suoi abitanti.

La catastrofe ridondò in profitto del caffè, il quale attivamente venne coltivato nella Martinica. E tale fu l'impegno e la perseveranza dei coloni che questa isola è arrivata a produrre tanto caffè quanto richiedeva tutta la Francia pel suo totale consumo.

Si deve all'opera di De Clieux se la colonia sprovvista di tutto, dopo la distruzione delle piantagioni di cacao trovandosi nella più completa desolazione, potette rifarsi e colla produzione del caffè arrivare ad arricchirsi, mentre De Clieux all'età di 97 anni, e ciò nel 1775, morì povero ed ignorato.

Nel 1804 Laussat prefetto della colonia, progettò di erigere un monumento, nello stesso luogo dove venne piantato il primo piede di caffè da De Clieux, ma il progetto non fu attuato e Tussac nella sua *Flora*

*de las Antillas* scrivendo di De Clieux lasciò scritto: « Se non si è eretto un monumento a questo viaggiatore benefico, per lo meno il suo nome deve rimanere scolpito nel cuore di tutti i coloni ».

Dalla Martinica si trasportarono alcuni piedi di caffè nell'arcipelago delle Antille, come a S. Domingo, Guadalupa ed in altre isole vicine. Alcuni autori pretendono che senza difficoltà il caffè sia stato portato in S. Domingo sino dall'anno 1715 ed allora non avrebbe potuto provenire dalla Martinica. Sta il fatto però che alla fine del secolo XVIII tutte le colonie ispano-americane di Cuba, Portorico, Equatore e Venezuela erano rinomate per le loro fruttifere e doviziose piantagioni di caffè.

La coltivazione del caffè s'è propagata rapidamente nell'isola di Guadalupa a scapito della canna da zucchero, la cui cultura venne trascurata.

A Suriman, nella Guiana Olandese, come fu detto, s'iniziò sino dal 1718 da parte degli olandesi la coltivazione del caffè, che diede buoni risultati. Colà trovavasi un condannato Mourgues della Guiana francese che viveva afflitto d'aver abbandonato il suo paese per impiegarsi negli stabilimenti olandesi e desiderando ritornare in patria scriveva da Suriman a Lamotte-Aignon, tenente del re in Cayena, per ottenere l'indulto, promettendo, per quanto si esponesse a pene rigorose se venisse scoperto, di portare seco delle sementi fresche di caffè in condizione da poter germinare.

Ottenuta la promessa della grazia, arrivò a Cayena nel 1772 portando con sè una libbra di caffè recentemente raccolto, ed il commissario della marina Albion dispose subito per la seminazione, la quale essendo riuscita perfettamente, permise alla colonia di moltiplicare in breve tempo le sue piantagioni.

Già nel 1718 la Compagnia Francese delle Indie, stabilita in Parigi, inviò all'isola di Bourbon — oggi

isola della Riunione — a mezzo del capitano della barca S. Malo, — chiamato Dufougeret-Grenier, alcuni piedi di caffè Moka. Furono consegnati al tenente del re.

Gli abitanti di Bourbon, secondo riferiscono alcuni autori, ancora nel 1715, avendo visto sopra un naviglio francese che ritornava da Moka un ramo di caffè comune con foglie e frutta, riconobbero tosto, che nelle loro montagne si trovava un albero del tutto somigliante a quello. Si recarono a raccogliere dei rami che erano esattamente eguali tanto nella foglia come nel frutto, solo si constatò che il caffè dell'isola era più largo ma più minuto e più verde di quello dell'Arabia. Questo caffè Bourbon alcuni naturalisti l'hanno classificato come un caffè speciale e distinto da quello dell'Arabia.

E non bisogna ancora dimenticare di accennare che quando l'Arabia somministrava all'Europa tutto il caffè che si consumava, gli europei volevano sottrarsi al pagamento di un oneroso tributo per tale chicco prezioso e per questo cercarono di appropriarsi l'albero che lo produceva.

Ma il grande ostacolo che si opponeva al buon esito del loro progetto erano gli arabi i quali, come si disse, non lo lasciavano trasportare, tuttavolta un solo piede che ha resistito, ha dato 15 mila grani per lo meno, coi quali si sono formate tutte le piantagioni esistenti del caffè noto in commercio col nome di caffè Bourbon.

Da alcuni si pretende, come fu detto, che esistesse una specie di caffè oriundo di quest'isola.

Tutte le piantagioni che nel 1790 presentavano un aspetto di saliente prosperità deperirono completamente durante le guerre della Repubblica e dell'Impero di Francia. Dalla formidabile insurrezione dei negri nel 1792 furono devastate ed abbandonate quelle di S. Domingo.

Occorre registrare per debito di verità storica, che l'introduzione del primo piede di caffè nella Giamaica (Antille Britanniche) si dice sia stata fatta da Nicola Laws nel 1728 che lo collocò in Tounwelt-Estate oggi chiamato Temple All ed appartenente a Luttvel (<sup>1</sup>).

Niccola Laws morì tre anni dopo, ma vari coloni e commercianti per proteggere l'industria agricola del caffè, domandarono al Parlamento Britannico un decreto per la diminuzione dell'imposta sull'importazione in Inghilterra.

L'imposta venne diminuita ed il consumo aumentò subito e così i piantatori di caffè di quell'isola lavoravano con maggior attività per moltiplicare la produzione del caffè, che offriva loro nuovi e grandi benefici.

Una parte del nuovo continente si dedicò alla coltivazione del caffè. Di fronte a tutti gli sforzi degli europei, però, in nessun altro paese dove venne trapiantato il caffè si è potuto ottenere un grano, che non fosse per qualità inferiore a quello di Moka prodotto da Yemen.

E nelle Antille Spagnuole il caffè è penetrato a San Domingo per passare a Portorico e quindi a Cuba nel 1769. S'è principiato a coltivarlo in ristrettissime zone di terra e solo dopo l'emigrazione di S. Domingo si stabilirono le prime piantagioni di caffè nella parte orientale dell'isola, tanto, che nel 1800 si contavano già 80 piantagioni di caffè.

Constatato che la coltivazione del caffè esigeva meno capitali degli impianti per la produzione dello zucchero e che i prezzi erano remunerativi, le piantagioni del caffè si diffusero maggiormente.

Giunse quindi il momento in cui la superproduzione, anche in quel tempo, com'era naturale, svalutò il pro-

---

(<sup>1</sup>) « Dizionario di Geografia Commerciale ».

dotto, tanto più che il caffè di Giava e del Brasile, ritenuti *di migliore qualità*, si vendevano a prezzo inferiore. Alla crisi che si manifestava, il rimedio fu immediato: i cubani distrussero le piantagioni del caffè e ripresero la coltivazione della canna e l'impianto delle fabbriche di zucchero.

Un autore dice essere probabile che al Messico venisse introdotto il caffè dalle Antille alla fine del secolo XVIII. Secondo i dati statistici pubblicati sopra il commercio interno ed esterno del Messico pel D. Miguel Lerdo di Tejada, fra i prodotti esportati pel porto di Vera-Cruz nell'anno 1802 figurano 272 quintali di caffè, nel 1803 quintali 493 e nel 1805 quintali 336.

Il caffè di cui si è parlato sopra si considerava prodotto da Cordoba, ritenuto il primo luogo della Repubblica dove venne coltivato, ma ciò è contrastato da un autore rispettabile il quale afferma che le piantagioni di caffè in Cordoba, furono primamente fatte nel 1817 da D. Juan Antonio Gomes, il quale ne ha fatta opera di propaganda. Altri invece ritengono che nel Messico il caffè venisse introdotto qualche anno prima.

Il buon prezzo del caffè, che le Antille ritraevano nei principali mercati di consumo e la facile produzione della pianta nei paesi limitrofi a Cordoba indussero i coltivatori ad accrescere le loro piantagioni esportando su vasta scala il prezioso prodotto.

La guerra d'indipendenza e l'abolizione della schiavitù, influirono sinistramente sulle coltivazioni, che caddero in abbandono sino dal 1817, epoca nella quale il signor Juan Antonio Gomes ebbe il grande merito di dare un impulso considerevole alla coltivazione.

E infatti negli anni che seguirono nelle esportazioni accennate, non si riscontrano partite di caffè imbarcate per l'estero e ciò sino agli anni 1825 e 1826, in cui s'è avuta una rispettiva esportazione di 32 e 20 quintali.

Da Cordoba le piantagioni del caffè si estesero ai paesi vicini, occupando gran parte del golfo.

Sulle coste del Pacifico il caffè ha avuto un'altra origine. Nel 1828 il generale Michelena portò con sé al suo ritorno da Londra una piccola quantità di grani di caffè di Moka, che seminò in un terreno di sua proprietà chiamato Parota, e più tardi le piantagioni si estesero a Uruopan della zona cafeeira di Michoacán e probabilmente in Colima, dove venne introdotto da D. Ignazio Ochoa.

Il caffè che si coltiva nello Stato di Chiapas proviene dal Guatemala e fu l'italiano Monchinelli che nel 1847 importò da S. Pablo de Guatemala alcune pianticelle che trapiantò in Tuxtla Chico.

La coltivazione di caffè in Oaxaca è molto recente. La scoperta dei colori dell'anilina che erano la ricchezza principale dello stato quando si estraevano dai vegetali ha fatto sì che il caffè prendesse il loro posto.

D. Manoel Posada e posteriormente altre persone si dedicarono all'industria agricola del caffè con tanto buon esito che prontamente supplirono al disastro accennato.

E per aggiungere ancora alcune righe alla storia della pianta del caffè, bisogna ricordare che Prospero Alpino, famoso medico di Padova e gran botanico, pubblicò in Venezia un'opera la quale s'occupa della descrizione dell'albero del caffè che aveva visto in Egitto. Questa opera è stata ristampata nel 1640 in Padova colle osservazioni e le annotazioni di Vislingio <sup>(1)</sup> altro celebre medico italiano.

L'Italia può ricordare oltre agli scrittori accennati, il marchese Beccaria, ch'era il principale redattore di un giornale che si pubblicava in Milano nel se-

---

(1) Altri dicono « Visligium » tedesco.

colo XVIII col titolo *Il Caffè* <sup>(1)</sup> e sotto questo stesso nome verso il 1870, pure a Milano, ha vissuto parecchi anni un giornale politico quotidiano.

La Enciclopedia Amministrativa <sup>(2)</sup> alla voce « caffè » riporta le dieci lezioni tenute dal prof. G. Bixio nella R. Scuola Superiore di Commercio di Venezia, lezioni pure raccolte in opuscolo <sup>(3)</sup> dove si legge una grave inesattezza sulla durata della pianta del caffè nel Brasile.

Autori italiani che s'occuparono del caffè si possono annoverare fra i principali:

ALBERTI MICHELE, « De Caffee potus uso noxio diss. Halae ». 1730.

ANDALORI ANDREA, « Il caffè descritto ed esaminato ». Messina 1702, in 12<sup>o</sup>

BAROTTI LORENZO, « Il caffè ». Canti 2. Parma 1781, in 12<sup>o</sup>.

BAGLIVI GIORGIO, « Opera medico pratica ». Parigi 1783.

BIZIO, « Annuali dell'industria nazionale e straniera ». 1822.

CARMINATI, « Opera terapeutica ».

CIVININI, « Della storia e natura del caffè ». Firenze, 1734.

DALLA BONA, « Dell'uso e dell'abuso del caffè », Venezia 1691 <sup>(4)</sup>.

GALEANO GIUSEPPE, « Il caffè con più diligenza esaminato ». Palermo 1674, in 4<sup>o</sup>.

MAGRI DOMENICO, « Virtù del caffè ». Roma 1671.

MARSIGLI, « Notizie sopra la pianta del caffè ». — « De

---

(1) Vedi speciale annotazione alla fine di questo libro.

(2) « Enciclopedia di Amministrazione Industria e Commercio ». Edizione Dott. F. Vallardi. Milano.

(3) Venezia. Tip. del Commercio di Marco Visentini, 1870.

(4) Ripetutesi le edizioni (Terza edizione con aggiunte. Livorno, Fantechi, 1762) Biblioteca Querini Stampalia. Venezia.

potione asiatica, seu notitia a Costantinopoli circa platam que calidi potus *coave* subministrat materia ». Vienna 1865, in 12<sup>o</sup>.

STROZZA P. T., « Poemata varia... de Mentis potu sive de cocolatis opificio » lib. 30. Napoli 1689.

Ed altri quali Costantini, Corre, Gemelli, Careri, Pauli e Peretti.

Nella Biblioteca Marciana di Venezia s'incontrano:  
ZANNICHELLI Gio. Giacomo, « Osservazioni intorno all'abuso del Caffè ed alle virtù di un nuovo Te veneziano ». Venezia, Zerletti, 1755, in 4<sup>o</sup>.

P. MARC. Misc. in 4<sup>o</sup>, n. 314. (Ch. Catal. a schede).  
Commercio grande che si faceva (dai Veneziani) del Caffè di Moca e di quel di Ponente; in:

MARIN (Carlo Ant.), « Storia civile e politica del commercio de' Veneziani ». Ven. 1808, vol. VIII, pagine 382-391.

Fra gli autori moderni e dell'edizione speciale di questo libro apparvero i lavori qui sottoindicati e che furono consultati:

1896. ANGELO GASLINI, « I prodotti agricoli del Tropico con riguardo speciale alla Colonia Eritrea ».

1904. Dott. ADRIANO VALENTI, « Aromatici e nervini nell'alimentazione ».

1906. LUIGI MANETTI, « Manuale del Caffettiere e Sorbettiere ».

### **Storia e letteratura della pianta nel Brasile.**

Introdotta dai francesi nelle loro colonie, dagli olandesi e spagnuoli, nelle rispettive possessioni, il caffè è dipoi passato in America, ma le cronache poco e nulla dicono intorno al primo trapiantatore di caffè nel Brasile.

Paulo Porto Alegre, socio dell'Accademia reale delle

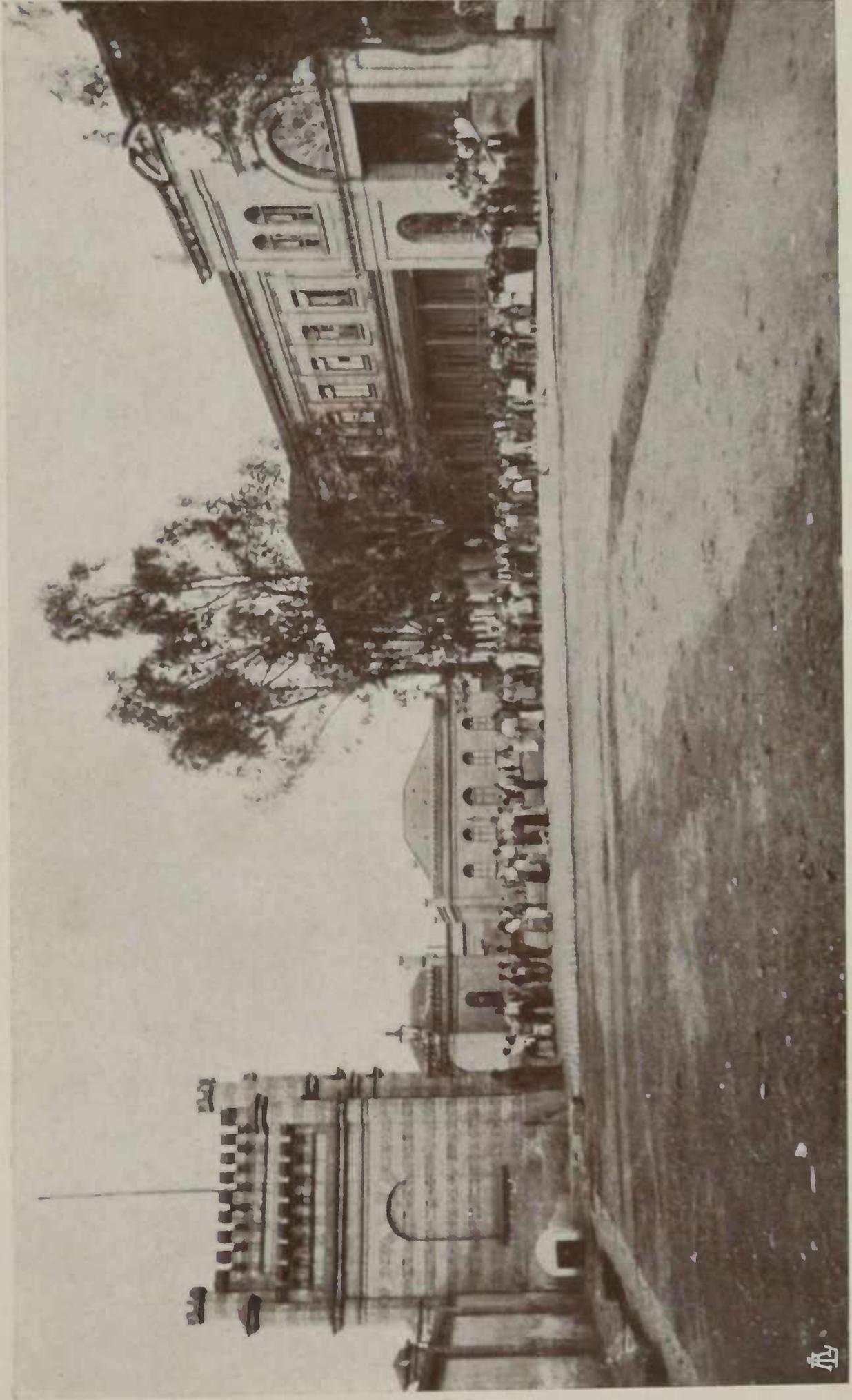


Fig. 3. — Alloggio per gli immigranti in S. Paulo.



scienze di Lisbona, nella sua monografia sul caffè edita in Lisbona nel 1879 e dedicata a S. M. D. Pedro II, dichiarava, che nelle sue ricerche non aveva trovate delle chiare notizie sul trapiantamento del caffè nel Brasile, che sino da quell'epoca era considerato il primo paese di tale produzione, cosiddetta coloniale.

Appena si può sapere dice: ch'è arrivato da Caiena nell'anno 1723 <sup>(1)</sup> fu introdotto nel Gran Parà, che allora riuniva tutta l'estesa regione amazzonica.

Vi sono autori i quali dicono che non si è mai potuto conoscere la nazionalità dell'individuo che l'ha introdotto, altri affermano che fu per opera di un tal maggiore brasiliano, chi lo chiama Palheta, chi Pacheta e ciò nel 1727 in onta alle proibizioni che vigevano nella Guiana francese.

Non manca fra gli scrittori chi afferma che fu un altro brasiliano il quale aveva saputo cattivarsi le simpatie della moglie del governatore di quel luogo di deportazione, ebbe da quella signora francese, alla presenza stessa del marito, delle sementi nuove di caffè, malgrado il rigoroso divieto generale e che, con questo mezzo, il caffè abbia potuto venir seminato all'estremo punto nordico del Brasile.

Sino dall'8 agosto 1732 con ordinanza reale si raccomandava a Joaquin Serra, governatore del Maranhão (Maragnon) e Gran Parà la propagazione della canella e del caffè, e nel 1748 il Senato della Camera del Parà, partecipava al governo generale che esistevano colà, più di 17 mila piante di caffè. Nel 1767, per quanto riferisce il Dr. Amaro Cavalcanti nella sua rassegna finanziaria dell'ex impero del Brasile; il gesuita Giovanni Daniel, missionario dell'Amazonas, affermava che la coltura in quella regione andava esten-

---

(1) Non combina colla data che il caffè venne impiantato nella Guiana Francese.

*N. dell'A.*

dendosi, aumentando molte migliaia di *arrobas* (15 chilogramma) la esportazione del caffè per l'Europa.

Tale coltura non sviluppò com'era da sperare, ed oggi quelle zone importano il caffè pel loro consumo dai mercati di Santos e Rio de Janeiro.

Secondo quanto riferisce il D. José Marcellino Pereira de Vasconcellos <sup>(1)</sup> il governatore della provincia di Espirito Santo raccomandava alle autorità competenti, in una nota ufficiale dell'aprile 1815, che si ponesse ogni cura solerte nella piantagione del caffè nei paesi del nord dell'Impero.



Il caffè ha le sue leggende in tutte le parti del mondo dove venne coltivato ed in tutti i paesi nei quali si introdusse l'uso della relativa bevanda, ed il Brasile a proposito della sua coltivazione non manca di una bizzarra leggenda.

Si dice dunque che la pianta di caffè venne portata dall'India e per la prima volta trapiantata in terra brasiliana sotto il regno di D. Manoel, ma il governo della metropoli avrebbe mandato ad estirpare le piante del caffè allo scopo di centralizzare la sua cultura in Asia, proibendola in America, sotto pena di morte.

E questa notizia lasciata da Pizzarro, venne propagata da molti scrittori i quali la presero in considerazione soggiungendo che il Portogallo, geloso del suo brillante avvenire che spettava a questa parte dell'America a motivo delle sue immense ricchezze indigene volesse ritardare il progresso morale e materiale del Brasile.

Il consigliere dell'impero F. Freire Allemão, il

---

<sup>(1)</sup> « Esperimento sulla Storia e Statistica della Provincia di Espirito Santo », Victoria, 1858.

primo dei botanici brasiliani, protesta contro l'asserzione del Pizarro, basandosi sul fatto che nel 1526, data della morte di D. Manoel, la pianta del caffè non era conosciuta nei paesi europei come lo confermano gli scritti di Duarte Barbosa (1566) del sacerdote Francesco Alvares (1520) e del capitano João Ribeiro (1640) autori, che trattarono delle cose dell'India e del Brasile coi maggiori dettagli di tutto quanto si riferiva al caffè.

La prima notizia attendibile che s'incontra si trova in un articolo pubblicato nel *Patriota* che si può dire il primo periodico scientifico, escito in Rio de Janeiro, dove l'anonimo autore scrive:

« .... quando ho indagato di dove a noi è venuto il caffè ho potuto solo sapere che al Parà venne da Cayena; che la prima pianta apparsa in Rio de Janeiro l'ha portata Giovanni Hoppmann, olandese di nazionalità, che si stabiliva in questa città; e questa notizia la devo all'amicizia del nostre illustre botanico José Côrrea da Serra » (1).

Sembra così che stabilita la coltivazione al nord (dove poco poté progredire, forse perchè in quell'epoca le tasse di dogana erano di tale indole fiscale da rendere poco remuneratrice l'industria agricola del caffè e che solo dopo che fu eliminata la tassa colla promulgazione del decreto 10 maggio 1761) si è ottenuto un po' di diffusione.

Dall'Amazonas e dal Parà la pianta del caffè è passata a Maranhão e ciò nel 1770, quindi nella sua marcia s'è soffermata in altri paesi del nord del Brasile per giungere tosto a Rio de Janeiro dove s'è acclimatata e diffusa con immensa rapidità.

Introdotta il caffè nel Brasile nell'anno 1723, sola-

(1) FR. FREIRE ALLEMÃO « Rivista dell'Istituto Storico e Geografico Brasiliano ». Tomo 19.

mente nel 1774 e cioè dopo mezzo secolo arrivò a Rio de Janeiro e così si legge nelle *Memorie di Rio de Janeiro* di monsignor Pizzarro, il quale conferma quanto si è accennato, aggiungendo che la coltivazione è dovuta principalmente allo zelo e alla solerzia di Giovanni Alberto Castello Branco.

Il quale cancelliere nel foro giudiziario di Rio de Janeiro, fece venire le piante non si sa con precisione dire se dal Parà o dal Maranhão dove egli era nato o dove era stato magistrato, e così le prime piante vennero disposte attorno all'Ospizio dei frati cappuccini italiani nel podere di Giovanni Hoppmann e nel sobborgo di Mataporcos <sup>(1)</sup> (S. Cristoforo).

Dalla città di Rio de Janeiro la piantagione del caffè s'irradiò nell'interno della provincia, ma le cronache tacciono del modo con cui le piantagioni andarono aumentando, solo nella Rivista dell'istituto storico brasiliano si ripete il fatto delle piante che i frati cappuccini distribuirono con molte raccomandazioni ai sacerdoti Coito e Giovanni Lopez, al primo sulla strada di Rezende e quest'ultimo su quella di S. Gonzalo.

Secondo il Dr. Amaro Cavalcanti nel 1792 il vescovo D. José Gioacchino Giustiniano, raccolse *160 arrobas* di caffè nella sua fazenda di Capon, in Inhauma.

Da Rio de Janeiro la prima esportazione di caffè figura nel 1808, ristretta a pochi sacchi.

Dalla fazenda di Mudanha del sacerdote Fonseca provennero le prime piante che servirono ad iniziare le piantagioni di Rezende, Areias, Arrosal, ecc.

Categoricamente nulla si può affermare di più positivo relativamente all'introduzione del caffè nel Brasile e nella provincia di Rio de Janeiro donde passò a Bahia Pernambuco, Minas e S. Paulo.

(1) FR. FREIRE ALLEMÃO « Rivista dell'Istituto Storico e Geografico Brasiliano ». Tomo 7.

Perchè interessante, letteralmente traduciamo un documento del Pretore del Distretto di Caravellas, provincia di Bahia, Giovanni Antonio Sampaio Vianna, il quale dice:

« Conversando col capitano Manoel da Silva Chaves  
« Junior, nato e residente nella Villa Viçosa nel Di-  
« stretto di Caravellas, uomo vecchio e agricoltore con-  
« sumato, questi gli narava che quando egli aveva 12  
« o 13 anni, apparvero in quella villa ed alloggiarono  
« in casa di suo padre, due cappuccini, missionari ita-  
« liani, uno di nome Fr. Marcello e l'altro Fr. Pietro  
« i quali venivano dal sud per via di terra. Li accom-  
« pagnava un negro il quale due volte al giorno abbru-  
« stoliva dei grani, i quali, ridotti poi in polvere me-  
« diante un piccolo macinino di legno, servivano a  
« preparare una bevanda, che fra lo stupore di tutti  
« gli abitanti della villa i frati bevevano. E ch'egli, il  
« capitano, allora ben giovane, domandò alcuni sorsi  
« di quella bevanda che assaggiava per la prima volta.  
« Avendo poi i missionari detto a Manoel Fernandes  
« Novinho, zio paterno del capitano Chaves che il caffè  
« era una pianta, che prosperava rigogliosamente nel  
« Brasile; Novinho domandò ed ottenne alcuni grani  
« che per curiosità piantò in un suo piccolo podere,  
« chiamato Sacco, a tre chilometri da Villa Viçosa.

« I frati cappuccini continuarono per terra nella loro  
« missione e si diressero a Porto Seguro — passato un  
« anno — (e ciò era intorno l'anno 1788) Novinho rac-  
« coglieva più che mezza arroba (8 Kg. circa) di chicchi  
« di caffè dai pochi piedi che aveva piantati e che cre-  
« scevano rigogliosissimi ».

Pochi anni dopo la partenza dei missionari italiani si propagò l'uso del caffè e persone ch'erano state nelle città di Bahia e Rio de Janeiro allo scopo di fare delle piantagioni di *mandioca*, abbandonarono questa coltivazione, sostituendola con quella del caffè. No-

vinho, ch'era il solo che disponeva di piante di caffè, le vendeva a più che venti mila reis, ciò che al cambio di quel tempo equivaleva presso a poco a 150 lire italiane, per ogni migliaio di pianticelle.

Tale vendita continuò per alcuni anni, cioè sino a quando la diffusione della coltura rese facile a tutti quelli che si dedicavano alle piantagioni del caffè di ottenere le piante gratuitamente come infatti fu; e lo si rileva appunto dalla memoria scritta nel giugno 1842 da Giovanni Antonio Sampaio Vianna, ai primi agricoltori che si stabilirono nella colonia Leopoldina.

Furono dunque i missionari italiani che contribuirono a espandere le piantagioni di caffè in Bahia ed alla cui opera concorse l'operosità curiosa di Novinho.

A completare la storia che si conosce sulla pianta del caffè nel Brasile, si può aggiungere che dalla provincia di Bahia, passò a Pernambuco, e qui la sua coltura non s'è svolta come davano a sperare le condizioni favorevoli della zona e come chiaramente lo dimostravano alcune belle piantagioni che si erano formate.

Da Pernambuco la rubiacea è stata trasportata a Parahyba del Nord dove si è tentato di intensificare quella coltura.

Nel Ceará questa coltivazione sembra siasi iniziata sino dal 1822 colle sementi portate da Pernambuco per Cariry e di là per Baturité. Le piantagioni hanno cominciato a svolgersi sul principio, nella catena delle montagne di Baturité, Marauguape e Aratanha, molto adatte alla coltura, perchè non troppo elevate, ma gli sbalzi climatologici cui frequentemente è soggetta quella provincia, determinanti delle costanti emigrazioni (1) hanno naturalmente concorso a far cadere tale industria agricola. Da 2.106.519 chilogrammi di caffè alla

---

(1) Pel Parà ed Amazonas per l'estrazione della gutta-perca.  
*N. dell'A.*

cui cifra è salita l'esportazione nel 1895, era ridotta a chilogrammi 3248 nel 1905.

Molto probabilmente è stato da S. Paulo, che il caffè è passato agli Stati di Parana e Santa Caterina, dove la sua coltura, sotto i riguardi delle condizioni climatologiche della regione, non potrà mai tanto estendersi ed essere vantaggiosamente produttiva come nella zona di S. Paulo, Minas, Rio de Janeiro e Espirito Santo.

Quantunque S. Caterina segni pel Brasile l'ultima tappa della coltura del caffè, poichè Rio Grande del Sud, nella sua parte più alta, vi sono, si può dire, poche tracce della pianta del caffè, essa è arrivata ad esportare nel 1902 Ch. 1.282.938 di caffè, diminuendo però negli anni seguenti, tanto che nel 1905 l'esportazione fu di chilogrammi 379.224.

Negli stati di Matto Grosso Goyaz s'incontra pure il prezioso arbusto in un clima favorevole al suo sviluppo. La esplorazione, però, della coltura è colà naturalmente difficoltosa, per deficienza, se non per mancanza assoluta di mezzi di trasporto per condurre il prodotto ai porti d'imbarco. Tuttavolta Goyaz ha la sua esportazione per le frontiere di Matto Grosso e Parà nel 1906 ne ha esportato circa 3.819 chilogrammi.

Il Centro Industriale del Brasile nel volume secondo della sua pregiata opera pubblicata nel 1908 a Rio de Janeiro (M. Orosco & C.) comprende uno studio sul caffè per Silvio Ferreira Rangel, vice presidente della Società nazionale di agricoltura, dove si apprende come le prime piante di caffè introdotte in S. Paulo furono piantate nel cortile della residenza del sergente capo Raimondo Alvares dos Santos Prado, nel municipio di Jundiahy.

Da queste piante derivarono le sementi colle quali si formò la prima piantagione di caffè nel comune di Campinas, appartenente al tenente Antonio Francesco

de Andrade, il quale abbandonò poi la sua proprietà per prendere parte alle guerre del Sud, ed allora la piantagione deperì e si disperse. Solo nel 1817 si formò una seconda piantagione nello stesso comune per iniziativa del capitano Francesco de Paula Camargo che da Rio de Janeiro portò alcune sementi a Campinas.

Questo secondo tentativo ebbe un esito poco soddisfacente ma a partire dall'anno 1834-1835, la produzione del caffè cominciò a segnare un continuo aumento come a sua volta si dimostrerà.

Durante questo tempo coll'incremento dovuto alla provincia di Rio de Janeiro, la zona del nord di San Paulo fu addirittura invasa dalla nuova coltura e cominciava a prosperare la produzione, seguitando però il comune di Campinas ad essere uno dei più importanti centri di caffè.

Il clima propizio ed i vantaggi pecuniari che dava la nuova coltura a S. Paulo, hanno fatto a poco a poco abbandonare le piantagioni del cotone e determinata una notevole corrente immigratoria da tutti i diversi punti del territorio brasiliano e specialmente dal limitrofo Stato di Minas.

L'aumento progressivo delle piantagioni s'è ottenuto dalla grande corrente immigratoria europea e specialmente italiana.

Campinas per un lato e Guarantiguetà, Pindamonhangaba, Taubatè, S. Josè dos Campos; Jacarehy per l'altro furono le località dove la coltura rapidamente si estese. Oggi il centro di maggior produzione è quello di Ribeirà Preto, e Campinas (che stava all'avanguardia) occupa ora l'11<sup>o</sup> posto come a suo luogo verrà dimostrato.

Se il Messico, coll'abolizione della schiavitù ha viste abbandonate tante piantagioni di caffè, lo Stato di S. Paulo invece si può dire (e colle cifre sostenere) che dal 13 maggio 1888 sino ad ora, cioè in venti anni

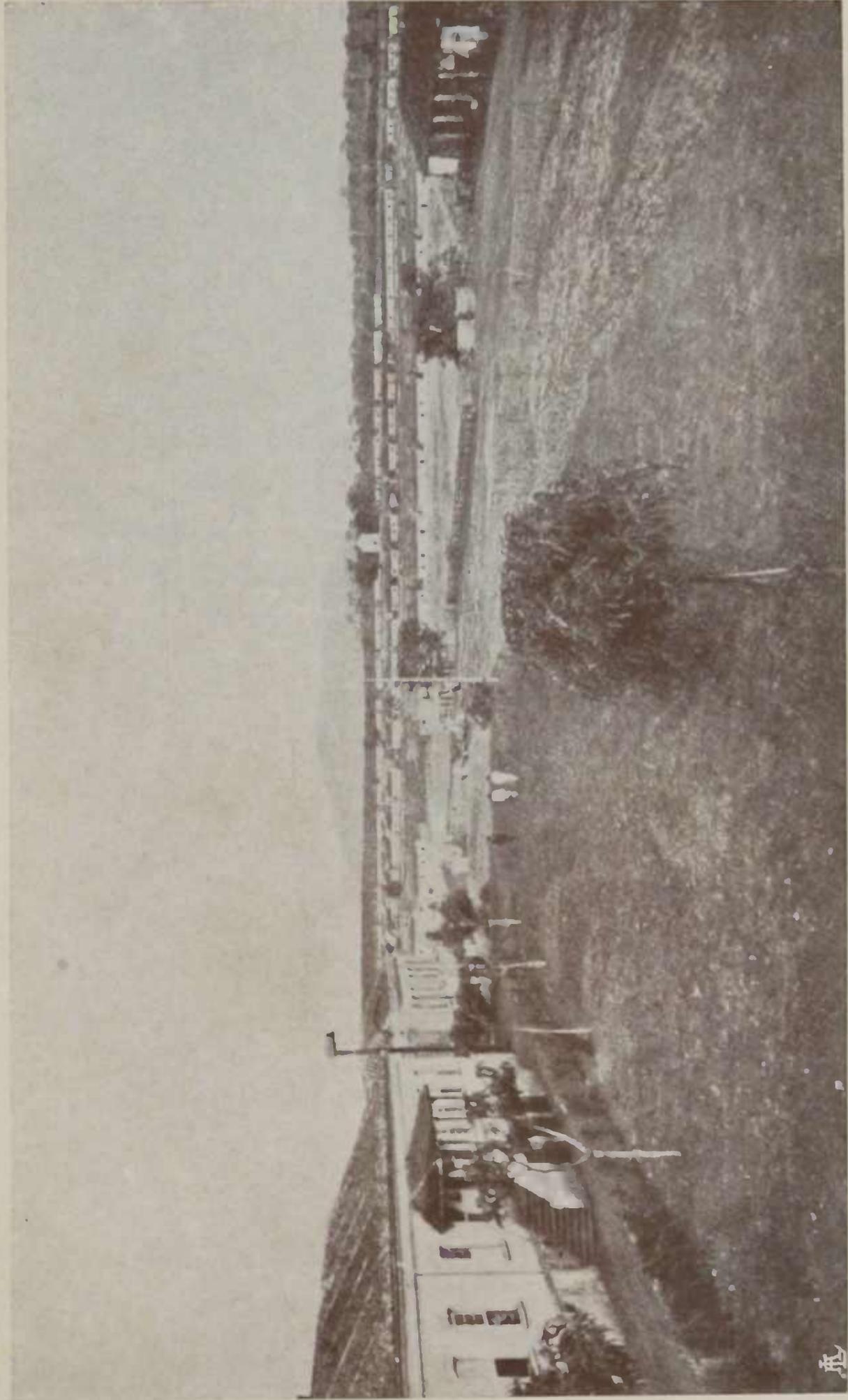


Fig. 4. — Abitazioni padronali e coloniche in una fazenda.



il lavoro di braccia libere ha quasi decuplicata la sua produzione.

Quando tratteremo della produzione del caffè verrà messa in chiaro con le statistiche di produzione attuale condizione di questo Stato, sì da giustificare pienamente il titolo di questo libro.

Nello Stato di S. Paulo il quale conta 171 comuni, esistono ben 162 produttori in piccola o grande scala del prezioso frutto di questa rubiacea.

È questa, per sommi capi, la storia della pianta del caffè considerata nelle sue fasi più importanti, cioè dalla sua origine alla propagazione nel Brasile ed in particolare allo Stato di San Paulo dove ha assunto forma di importanza di monocultura, che non ha riscontri in nessun altro paese del mondo.

### **Storia e letteratura della bevanda in generale.**

Se per sè stesso è interessante lo studio della storia della pianta del caffè, riassunto il più brevemente possibile, non avendo questo libro delle pretese tecniche o scientifiche, ma il semplice scopo di volgarizzare tutto quanto si riferisce al caffè, non meno interessante è la storia della bevanda.

Nè i cronisti delle crociate, nè il medico arabo Ebù al-Haihtar il quale percorse la Siria ed il nord dell'Africa al principio del secolo XIII e che scrisse diversi trattati circa gli alimenti, opere queste, relativamente al suo tempo, molto erudite, e nemmeno i navigatori, mercanti e viaggiatori veneziani e genovesi che nei secoli XIV e XV percorsero tutto l'Oriente, accennano al caffè.

Furono gli arabi di Yemen, come si disse, che trasportarono l'albero del caffè dall'Abissinia e che dif-

fusero l'uso della bevanda fra i mussulmani d'Oriente donde passò agli europei.

E così è provato che l'uso del caffè s'è principiato a generalizzare nell'Arabia nel secolo XV. La sua infusione si chiamava *Kahawah* o *cahué*, fatta con due processi diversi, uno dei quali colla torrefazione del chicco.

Alcuni scrittori affermano che le prime botteghe di caffè si aprirono alla Mecca sul principio del IX secolo dell'Egira e che nello stesso tempo lo si bevesse nella Persia.

Egli è certo che l'uso del caffè venne contrastato sino dal suo inizio; insorsero i nemici del caffè protestando ch'era contrario alle leggi di Maometto, perchè i mussulmani frequentatori delle case pubbliche si davano ai canti, ai balli ed ai giuochi, dimenticando l'ora della preghiera.

Dall'Arabia i pellegrini della Mecca e di Medina portarono l'uso del caffè nel Cairo, introducendolo poi in altre città dell'Egitto e della Siria, dove si diffuse rapidamente. Consultati dal sultano, i teologi, i giureconsulti ed i medici più notabili della città dichiararono unanimemente che la nuova bevanda non era contraria alle leggi del Corano.

Per molto tempo l'opposizione che si continuò a fare da uno o dall'altro sacerdote, senza grande influenza sui propri correligionari, non riuscì a perturbare la marcia progressiva del caffè nella grande città egiziana. Ma nel 1534 apparve un celebre predicatore che colpì d'anatema la innocente bevanda, e coloro che ne facevano uso, riuscendo in tal modo ad eccitare gli animi del suo uditorio. I religiosi fanatici usciti dalla moschea invasero le case pubbliche dove si vendeva il caffè, scacciando gli avventori, distruggendo i mobili e quant'altro trovarono.

Si consultarono nuovamente i teologi e i giurecon-

sulti i quali confermarono la prima loro opinione e si adottarono delle misure di garanzia a favore dei pacifici bevitori di caffè, che per effetto di naturale reazione divennero più numerosi. Venticinque anni dopo l'introduzione del caffè al Cairo s'aprono più che due-mila (!) case di vendita.

Non furono minori gli ostacoli che dovette superare la propaganda del caffè a Costantinopoli, dove dall'Egitto, due siri, Hekem e Sckem ne introdussero l'uso aprendo simultaneamente due case pubbliche, nel 1554 durante il regno di Salomone II.

Poco tempo dopo, le due case divennero il centro favorito delle riunioni della miglior società, e tale fu il concorso, che in breve tempo si stabilirono nuove case e s'arrivò al giorno in cui non v'era più nessun quartiere della città, dove non s'incontrasse un caffè pubblico.

In seguito alla proibizione del vino fatta da Amurate III, sempre col pretesto, che esso era contrario al Corano, mentre l'uso era stato concesso o tollerato dal suo predecessore, il caffè andò più ancora generalizzandosi di modo che le botteghe adibite alla vendita divennero i luoghi di convegno preferiti da tutte le classi sociali.

Questo fatto aprì gli occhi dei sacerdoti i quali notavano che la frequenza delle moschee andava diradandosi, e siccome le prediche ormai diventate inutili, chiesero l'intervento del *grande muphti* il quale condannò solennemente l'uso del caffè, giustificando il suo atto con precetti del Corano, che proibisce l'impiego del carbone (!) e che come tale egli considerava il caffè torrefatto.

Vennero così chiusi tutti i caffè pubblici ed anche le case particolari furono soggette ad una severa vigilanza, ma questa vigilanza diventò superflua ed apparente perchè gli stessi guardiani ai quali incombeva

di far adempire la legge, non resistettero alle voglie del palato davanti alle bollenti tazze di caffè, sicchè gli impenitenti fiaccarono lo zelo fervoroso del credente e la coscienza austera del funzionario.

Dinanzi a tale palese ostinazione, il sultano risolvette di trarre partito, permettendo la riapertura dei caffè mediante una gravosa imposta, che non impedì che l'uso di tale bevanda aumentasse.

La guerra dei turchi contro i veneziani sotto il regno di Maometto IV, portò una nuova crisi nel commercio del caffè. Le disfatte dell'esercito turco ridestarono i vivi ed acrimoniosi commentari da parte della popolazione, specialmente nei luoghi di pubblico ritrovo, ed ecco applicata per riguardo di politica interna, la misura di sopprimere i caffè pubblici in Costantinopoli. Questo provvedimento severo non fu esteso alle altre città dello Stato dove il consumo continuò a crescere come pure nella capitale, malgrado la proibizione.

I frequenti attacchi, spesso violenti che si ripeterono alla fine del secolo XVIII non riuscirono a diminuire l'uso del caffè, le cui proprietà, a detta di uno scrittore arabo erano considerate dai dottori del Corano « meravigliose per favorire la digestione, rallegrare lo « spirito ed allontanare il sonno ».

Ma il caffè non poteva essere per lungo tempo di esclusivo monopolio dell'Oriente.

Dall'Oriente passò l'uso del caffè a Roma, a Venezia e a Padova; c'è uno scrittore che afferma come la prima casa pubblica di caffè in Italia venisse aperta per una singolare combinazione a Torino, ma l'uso non s'è divulgato con facilità, come avvenne, si dice, quando fu introdotto in Inghilterra, in Francia, in Germania e in Austria.

Come è avvenuto generalmente negli altri paesi, si attribuisce ai mercanti che ritornavano dall'Oriente la introduzione del caffè in Londra e con qualche pic-

cola differenza di dettagli tutti quelli che si occuparono di questo argomento, affermano che un mercante inglese, chiamato Daniele Edvard, di ritorno da un suo viaggio nel Levante, portando seco una discreta quantità di caffè, conduceva seco anche un servitore greco di nome Pasquale Rosee, il quale preparava la bevanda tutti i giorni sia per l'uso del padrone che per le persone che lo visitavano.

Fosse il sapore della nuova bevanda o la curiosità, egli è certo che i visitatori aumentarono di numero e di frequenza, tanto che il signor Edvard, dopo poco tempo si trovò imbarazzato nel conciliare i doveri di cortesia verso i suoi ospiti, colle esigenze dei suoi affari.

E per mettere termine a questa situazione, che improvvisamente s'era creata, decise di aprire una casa pubblica per la vendita del caffè, e ciò le cronache narrano che sia avvenuto nel 1672, cedendola poscia al suo servo Pasquale, socio di un tale Ritt cocchiere di suo genero. Questa Casa, si dice, era situata a Londra nel Saint Mitchell's Abbey, altri dicono nel viale Newmann Court Cornhill nel luogo medesimo, dove sorge il Virginia Caffè-house, e il risultato fu così felice che i soci si separarono aprendo ognuno per conto proprio, uno Stabilimento per la vendita del caffè.

Il gusto del caffè si propagò in Inghilterra come in Oriente, svegliando le attenzioni del Parlamento, che subito ne approfittò per ottenere una nuova fonte di rendita e sottoponendolo così, come il the e la cioccolata, ad una tassa ingente.

In Inghilterra il caffè ha dovuto lottare con degli avversari accaniti: i fabbricanti, i venditori di birra e di altre bevande alcoliche; i pretensiosi difensori del buon costume e della pace familiare, poichè nella frequenza dei caffè vedevano l'abbandono dei domestici lari e financo lo stimolo alla pratica di atti con-

trari alla morale, arrivando persino alla esagerazione, pronosticando cioè lo sfacelo delle famiglie.

Le stesse signore inglesi nel 1674 presentarono contro l'uso del caffè una petizione al parlamento precisamente come si è fatto ora in tanti paesi contro il divorzio. E la petizione era concepita in termini, che ha fatto sorgere libelli e satire per certe allusioni al preteso deperimento del vigore sessuale maschile.

Ma tutte le persecuzioni non avrebbero nocciuto al caffè, neanche le aperte antipatie di Carlo II, che vedeva nei caffè dei focolari di sedizione, ed il caffè avrebbe trionfato, se agli inglesi non avessero avuto il loro tornaconto nel favorire l'uso del thè.

Anche sull'introduzione in Francia dell'uso del caffè, gli storici non vanno punto d'accordo.

V'ha chi afferma che venne introdotto dieci anni più tardi che in Inghilterra, chi prima, chi dopo sono però tutti concordi che il consumo è andato sempre aumentando e che Marsiglia fu la prima città che ne ha adottato l'uso e da là è passato a Parigi ed a Lione.

La storia narra pure che sino dal 1644 un veneziano, chiamato Pietro Della Valle, aveva introdotto l'uso della bevanda in Marsiglia, altri autori, senza però provarlo, pretendono che Thevenot è stato il primo ad introdurre il caffè in Francia mentre il suo ritorno dal viaggio, che aveva intrapreso nel paese del caffè, avvenne nel 1657.

Il Trevoux, nel suo Dizionario, afferma che sotto il regno di Luigi XIII si vendeva a Parigi, presso il « Petit Chatelet » sotto il nome di *cahore* o *cahovet* del decotto di caffè quando invece è ammesso dal maggior numero degli scrittori che il primo ad assaggiare il caffè in Francia, come si è già detto, fu Luigi XIV.

L'uso del caffè, entrò in gran moda a Parigi quando Soliman Agà, ambasciatore ottomano alla corte di

Luigi XIV principiò a servire all'aristocratica società parigina che frequentava le sue sale, a mezzo di schiavi riccamente vestiti ed in chicchere di finissima porcellana, la bevanda del caffè che avea portato d'Oriente.

L'usanza del Palazzo di Soliman diventò elegante grazie al favore incontrato presso le dame francesi e così si può dire il caffè conquistò Parigi.

Prima della venuta del Console mussulmano in Parigi si vendeva il caffè a 40 scudi alla libbra. Ciò ha durato poco tempo.

Ma anche in Francia, come avvenne altrove, la conquista del caffè sempre ha incontrato degli ostacoli da superare.

Se non ha dovuto sostenere le lotte religiose di Costantinopoli e del Cairo, ha dovuto affrontare i dibattiti della scienza medica, soprattutto a Marsiglia, dove venne condannato come nocivo alla salute e questa sentenza per alcun tempo ha trovata eco nella classe intellettuale, tanto che si ricorda la famosa frase di di M.<sup>me</sup> de Sevigné: *Racine passerà comme le café*, tanto ingiusta pel concetto, quanto onorevole per il gran nome a cui la bevanda fu associata.

Dopo l'ambasciata turca, cominciarono i negozianti di Marsiglia e Lione a far venire dall'Oriente dei navigli carichi di caffè che veniva venduto a prezzo elevato, tanto che una Compagnia di negozianti di San Malo organizzò una spedizione, che si recò alla Moka, girando il Capo di Buona Speranza. Arrivati in Francia due grossi carichi di caffè il prezzo ha dovuto ribassare e di qui le proteste e gli intrighi dei marsigliesi che, come spesso avviene, a gran fatica potevano rassegnarsi a rinunciare al monopolio del traffico sino allora esercitato.

Nel 1672 cominciarono ad aprirsi alcuni caffè in Parigi e il primo sembra sia stato quello di un armeno alla fiera di Saint Germain sulla spianata dell'attuale

mercato di questo nome. Si dice che fosse una taverna ch'ebbe un successo mediocre e che l'armeno finita la fiera, trasportò la sua bottega sul *Quai de l'École*.

Un altro armeno, Gregorio d'Alep, altri dicono Matiban, aperse un altro caffè ed in poco tempo s'erano aperte case di caffè di tutte le categorie, così da contentare tutte le classi sociali, fra le quali quella de letterati, che comprendeva gli scrittori, gli uomini di lettere, gli studenti e i politicanti che ivi convenivano per giuocare, conversare e discutere.

Fra i vari stabilimenti ebbero gran voga il *Caf Procopio*, fondato dal siciliano Procopio Custelli, di faccia alla *Comédie Française*, frequentati per J. B. Rousseau, Fontanelle, Diderot ed altri; il *Café de la Régence*, del quale furono avventori Voltaire, Rousseau, Richelieu e quando si voglia prestar fede a certe cronache, Napoleone trovò colà dei compagni per giuocare agli scacchi, mentre Diderot scriveva i capitoli della sua Enciclopedia.

La spinta era data ed i caffè erano in gran rinomanza. Nel 1790 già se ne contavano 900.

Ecco ciò che nel 1785 scriveva il Dulaure nel suo libro delle *Curiosités de Paris*.

« Nulla v'è di più comodo, di più soddisfacente  
 « per uno straniero, di queste sale elegantemente de-  
 « corate, in cui si può, senza essere grati ad alcuno  
 « riposare dopo lunghe corse, leggere le notizie politiche  
 « e letterarie, divertirsi con giuochi onesti, scaldarsi  
 « gratuitamente nell'inverno, e rinfrescarsi nell'estate  
 « con poca spesa, ascoltare le chiacchiere qualche  
 « volta curiose dei ciarlioni e partecipare e dire libe-  
 « ramente la propria opinione senza timore di offen-  
 « dere il padrone di casa ».

L'infusione della bacca torrefatta e polverizzata ch'era stata nei primi anni del secolo XVII conside-

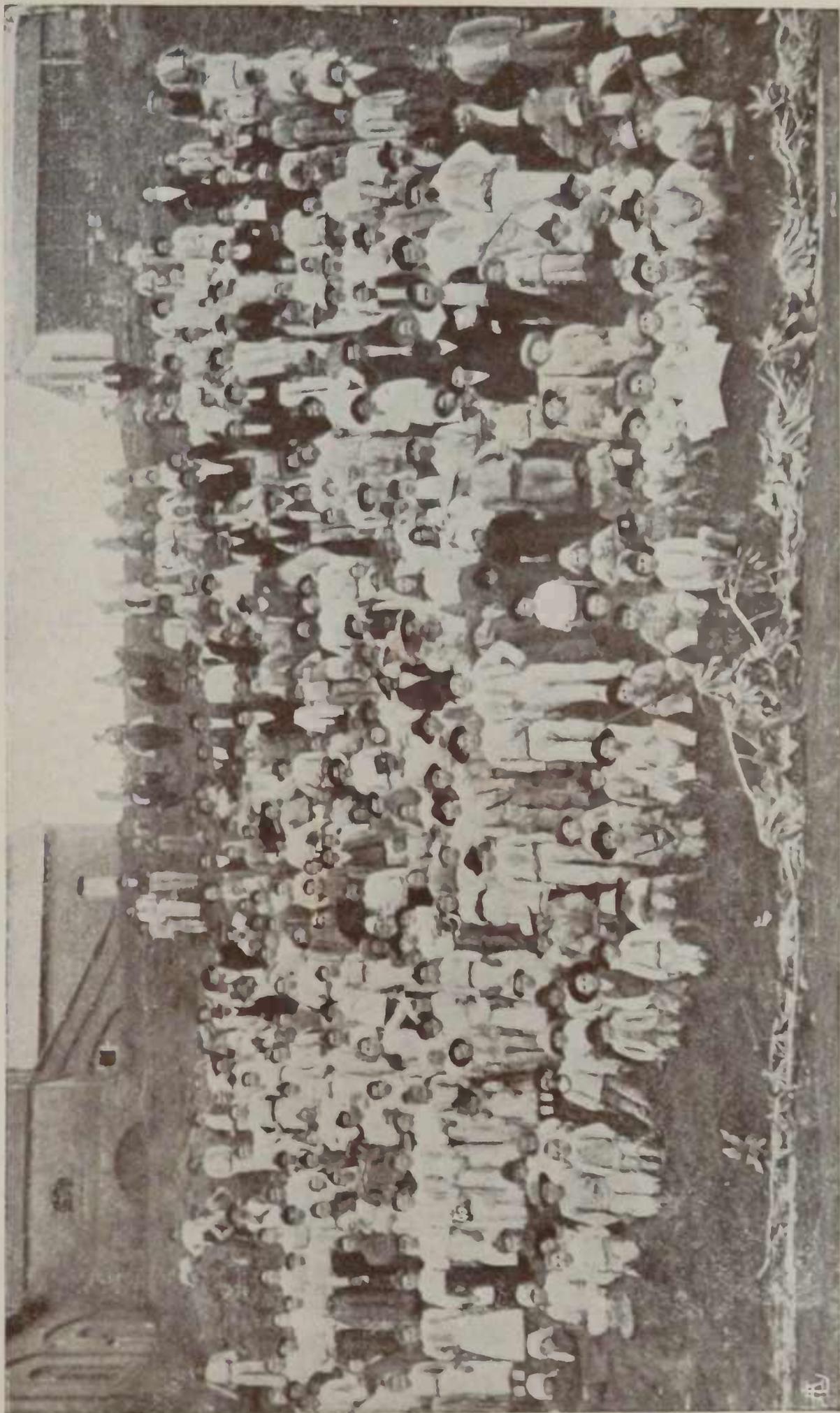


Fig. 5. — Operai occupati nella raccolta del caffè nello Stato di S. Paulo.



rata come una bevanda medicinale, si vendeva già a Venezia nel 1638 a prezzo altissimo.

Nel 1676 il caffè principiava a riescire graditissimo ai veneziani, tanto che il Senato incaricava i Savi alla mercanzia, destinati a soprintendere ai provvedimenti del commercio, di ritrarre una rendita maggiore dall' « abbondante vendita introdotta del caffè, ghiaccio ed acque ghiacciate, che sono inventate per l'allettamento del senso ».

Nel 1683 fu aperta a Venezia una bottega da caffè sotto le Procuratie nuove e ben presto altre botteghe sorsero e divennero il gradito ritrovo d'ogni classe di veneziani, ghiotti dell'eccitante bevanda.

Nel secolo XVIII, nella sola Piazza di S. Marco, vi erano sotto le Procuratie vecchie, dieci botteghe da caffè e sotto le Procuratie nuove altre dodici, ora ridotte ad una quarta parte, poichè se ne sono aperte in tutti i sestieri della città.

Fra tutte, sotto le Procuratie nuove, la più rinomata fu *Florian*, aperta coll'insegna di Venezia trionfante, e ciò nel 1720 da Floriano Francesconi, bottega da caffè che è tuttora aperta ed è il ritrovo dell'*elite* veneziana e forastiera. Delle Procuratie vecchie il *Quadri* era considerato secondo per importanza — aperto nel 1775 da Giorgio Quadri di Corfù, il quale ai veneziani adoratori dell'aromatica bevanda, servì per la prima volta il genuino caffè turco.

Fuori della Piazza, i più celebri caffè furono quelli del *ponte dell'Angelo* e delle *Rive* a San Moisè, frequentato da patrizi e da patrizie allegri. Quello a metà cammino delle Mercerie, detto di Menegazzo, l'*eden* dei letterati, come il *Procopio* di Parigi, dove si udivano spesso le accese dispute del Baretti e di Biagio Schiavo; quello dei *Secretari* a San Giuliano, favorito ritrovo dei segretari veneti, come il Giacomuzzi, il Businello, il Gratarol e finalmente il caffè della *Nave*,

in calle Larga San Marco, convegno dei Procuratori di S. Marco e dei nobiluomini d'alto affare (1).

In Italia non solo in tutte le grandi città, ma anche in quelle di provincia, vi sono botteghe di caffè, che come quelle di Venezia hanno la loro storia.

Le botteghe da caffè sono state sempre, e lo sono anche attualmente, i migliori luoghi di ritrovo e specialmente lo erano per lo scambio delle notizie politiche, scientifiche, letterarie ed artistiche quando la stampa non avea raggiunto il moderno sviluppo. Le botteghe da caffè erano dei veri « Cenacoli », e venivano definiti quali luoghi dove in tutte le sue fasi si svolgeva l'intimità, dove il pensiero individuale acquistava fama e proporzioni di pubblico sentimento.

Singolare, fra tutti i caffè d'Italia quello *Pedrocchi* in Padova fondato in tempo remoto, appunto da un tale Pedrocchi. Più che uno stabilimento di caffè lo si può chiamare una istituzione. È attiguo alla Borsa ed è vicinissimo all'Università, dà libera entrata ai transeunti, è sempre rimasto aperto, giorno e notte dalla sua fondazione ed è frequentato dalla numerosa studentesca. È un caffè che ricorda le sofferenze politiche di un popolo oppresso e le gloriose manifestazioni dell'ardente patriotismo redentore. Col titolo « Il Caffè Pedrocchi » negli anni 1846-48 veniva pubblicato un foglio settimanale.

Il celebre caffè Pedrocchi, centro della vita cittadina è uno dei più belli edifici murati in Italia nel secolo scorso. Esso mostra subito all'aspetto l'uso a cui serve. Fu cominciato nel 1816, aperto il 9 giugno 1831, compiuto nel 1842. Antonio Pedrocchi (1776-1852) oscuro caffettiere padovano, tormentato dal desiderio di gloria, concepita l'idea tormentosa di co-

---

(1) « Manuale del Caffettiere Sorbettiere per LUIGI MANETTI ». Edizioni Hoepli.

struire il più bel caffè della terra, diedesi a trasformare mediante il frutto del risparmio esiguo e costante, la botteguccia paterna che prima là sorgeva. La costruzione era già « a tetto » quando egli non vedendo bene interpretati i suoi disegni l'affidò a Giuseppe Japelli (1785-1852) ch'ebbe a lottare contro degli ostacoli insormontabili. Ma costui negli ostacoli trovò vigore, negli stessi impedimenti l'ispirazione, sicchè seppe elevare tale un'opera, a cui parvero quasi necessarie le irregolarità dello spazio e le muraglie anteriori, affinchè apparisse bella della più desiderabile bellezza architettonica, « la convenienza ».

La direzione dei lavori e l'esecuzione accurata si devono all'ing. Bartolomeo Franceschini. Nello scavare le fondamenta furono rinvenuti frammenti di grandiose colonne ora depositati nel Museo e marmi pregiati (usati nella costruzione) appartenenti al « Forum » di Padova romana, che sorgeva sull'area dove ora esiste il famoso caffè Pedrocchi. Questo edificio ha la forma d'un pianoforte.

È maestosa nella sua semplicità la facciata principale (tastiera) che dà sulla piazzetta Pedrocchi, al piano superiore ha un'agilissima loggia di colonne corinzie e fiancheggiata da due corpi avanzati che riescono su due terrazze, sovrapposte alle due loggette doriche del pianterreno. Sulla facciata ad E due medaglioni di bronzo rappresentano il primo proprietario del caffè ed il suo successore, che con testamento 10 giugno 1891 lasciava il caffè al Municipio di Padova. Entrando nel caffè dalla Loggetta prospiciente il palazzo della posta (l'altra conduce al piano superiore e si apre solo in occasione di balli e di ricevimenti) si ammira una bellissima fuga di sale (m. 7.86 × 63). La sala *verde* mette nell'ampia sala *rossa* che è tripartita da colonne joniche su base egizia; nel grande nicchione incrostato di marmo frigio sorge il *banco*,

elegante conca, sorretto da piedi di bronzo. Segue la sala *bianca*; notevole il buco nella parete prodotto da una palla austriaca l'8 febbraio 1848.

Vi è una speciale loggetta di costruzione leggiadra ed in istile archiacuto per la pasticceria.

Al piano superiore vi sono le *Sale del Casino Pedrocchi* dove si ammirano splendidi affreschi. Sono 6 dove figura la Sala dei concerti e da ballo quasi quadrata (m. 16 × 17.70) stile romano moderno. E ciò si riporta dalla *Guida-Ricordo IV Congresso Magistrale Regionale 1907* — pubblicata dal Municipio di Padova.

Come il caffè che esisteva « dell'Accademia » di Milano, anche quello « Aragno in Roma » ha una sua impronta speciale, poichè le ore del giorno e della notte vengono si può dire, segnate dalla qualità delle classi sociali che lo frequentano. È il ritrovo di ministri, sottosegretari di Stato, senatori, deputati, giornalisti, banchieri, artisti come degli alti impiegati pubblici, commercianti, studenti e dalla gente allegra.

Nella stessa epoca o poco dopo l'apertura dei caffè a Londra, pare si siano aperti dei caffè in Svezia, quando già erano in uso ad Amsterdam, ove li rese popolari un certo Ainsworte.

Dalla Turchia l'uso del caffè è passato nei paesi teutonici nel secolo XVII e delle città tedesche è stata Vienna la prima in cui l'uso apparve, dovuto ad una circostanza ben singolare.

Narrano le cronache che nel 1663 dopo la disfatta dell'esercito ottomano, che assediava Vienna, dal generale polacco Giovanni Sobrescky, fu trovata nell'accampamento dell'esercito turco una grande provvigione di caffè, ed il governo volendo ricompensare la bravura ed il coraggio di un soldato certo Kotschinsky gli donava parte del caffè stesso e lo autorizzava di aprire una bottega in Vienna.

La seconda città in cui venne introdotto fu Lipsia e le case di caffè aumentarono colà sensibilmente.

La preziosa bevanda del caffè non fu tanto fortunata in Germania, come lo fu in Austria, perchè colà ha avuto contro le teorie di Hoffmann, che attribuiva all'uso del caffè la comparsa di una nuova malattia « *la febre miliare* », e Hahnemann, il celebre fondatore dell'Homeopatia, sino dal 1803 scriveva un piccolo libro sopra gli effetti del caffè nel quale mostrava gli sconcerti derivanti all'organismo umano per l'abuso di tale bevanda.

Egli diceva: fra i miei compatrioti il caffè ha alterato il carattere nazionale, distrutto la solidità del rossore, la fermezza della volontà e lasciata sola la loquacità, l'indecisione e la fugace mobilità.

Nel 1810, nella prima edizione dell' « *Organon* » nella parte referentesi alla dieta, lo stesso autore proibisce l'uso del caffè « per contenere sostanze vegetali dotate di proprietà medicamentali ». Più tardi il capitolo Psora nel trattato delle malattie croniche condanna categoricamente l'uso del caffè.

Sino da quando, dice sempre Hahnemann, rimasi convinto che la stessa abitudine col prolungarsi del tempo torna innocua, io come medico, solamente devo permettere ai miei malati, ciò che può loro tornare utile e che pei malati cronici, deve essere una regola fissa, di abbandonare cioè completamente la dieta del caffè.

I discepoli del maestro citato sono arrivati ad esagerare il consiglio sino al ridicolo, di modo che ancora oggi tale proibizione è rispettata e seguita ciecamente senza esami e discussioni!

Questi attacchi forse furono quelli che meno pregiudicarono la marcia del consumo del caffè in confronto di quelli del governo il quale fondandosi su ragioni sanitarie ha cercato d'impedire l'uso della bevanda fra le classi meno favorite dalla fortuna, per considerare il caffè un lusso inutile e che solo agli agiati doveva convenire.

Nel 1780 gli Stati dell'Hannover condannarono unanimemente l'uso del caffè nel rispettivo territorio e il re Giorgio pienamente ratificava la misura presa.

Durante il regno di Federico II il caffè è stato soggetto a forti tributi e si crearono tutti i possibili imbarazzi alla sua propaganda, mentre adesso il popolo germanico è uno fra i più grandi consumatori della bevanda la quale ha sempre mostrata di saper contentare i gusti più esigenti e trionfare di ogni opposizione.

Il caffè dopo aver preso dominio nell'Europa centrale, continuò la sua marcia invadente al nord ed al sud. Penetrò nella Svizzera, nella Danimarca, nella Scandinavia e nella Russia dove ancora la propaganda ha davanti a sé un largo campo di diffusione e passò ancora trionfante nella Spagna e nel Portogallo.

Dalle colonie ispano-amicane l'uso del caffè è entrato negli Stati Uniti dell'America del Nord il cui consumo verrà dimostrato con statistiche suggestive le quali saranno nello stesso tempo il linguaggio più logico per provare come l'America del Nord, in pochi anni occupi ora un posto culminante nel mercato mondiale del caffè e come il consumo della bevanda sia cresciuto colà in modo da comprendere come lo si sia preferito alle altre bevande alcoliche.

E le cronache narrano come la bevanda del caffè sia entrata in uso nell'ultimo terzo del secolo XVIII nel Brasile per opera del sacerdote Manoel José. Egli è certo poi, che in S. Paulo, che è un paese di produzione, la media di consumo di caffè è eguale a quella della città di Rio Janeiro, vale a dire superiore a tutte le medie di consumo del mondo.

Nella China non si usa l'aromatica bevanda però si è in procinto di valicare la grande muraglia, perchè il caffè dello Stato di S. Paulo l'anno scorso, a cura di questo governo che ne curò la propaganda, è stato

mandato al Giappone e precisamente diretto ai por di Kober e Yokohama.

E poichè si sono descritte le botteghe di caffè di Francia e d'Italia è giusto e doveroso che si dica qualche cosa di queste di S. Paulo e Rio de Janeiro, dove si vende tanto caffè, non trascurando di prestare quei servigi, che sono comuni a questo genere di case di negozio.

Queste botteghe hanno dunque un'impronta diversa, non lasciando d'essere alcune eleganti, non sono di lusso — qui ci si reca espressamente per sorseggiare la bevanda, ciò che si fa più volte al giorno.

Il caffè viene servito in piccole tazze su tavolini dove sui vassoi sono sempre pronte le chicchere, che basta rivoltare. Ci si serve dello zucchero che è alla portata di mano. Il cameriere colla caffettiera, sempre pronto a mescolare la calda bevanda, vi serve e voi lasciate sul tavolo, senz'altra perdita di tempo, la moneta di *nikel* in pagamento, poichè al cameriere non compete nessuna mancia.

Togliendo informazioni e schiarimenti da autori e storici che godono miglior fama s'è riassuntivamente fatto la storia ed un po' di letteratura della pianta e della bevanda del caffè, ma sempre inciampando nelle contraddizioni dei fatti, nelle date e nei nomi controversi così da essere stato difficile alcuna volta lo stabilire una esatta concentrazione di fatti. A coloro che possono riescire facili le ricerche nelle biblioteche resterà il compito di assodare e stabilire le più precise circostanze dei fatti storici, che qui si sono andati accennando.

Da quanto s'è esposto si riporta subito la persuasione, che il caffè tanto combattuto e calunniato sino dal momento che lo si è fatto conoscere, si trova tuttora in varî paesi sotto il peso di gravosi balzelli, che si chiamano dazi d'entrata. E tale imposta enor-

memente eccessiva ha conseguentemente creata da lunghi anni una sleale concorrenza al prodotto genuino del caffè.

Accenniamo a quei paesi che continuano a gravarlo di tassa tanto sproporzionata al suo costo, che vogliono implicitamente applicare disposizioni suntuarie come i romani, designandolo, come una bevanda di lusso.

Lo Stato di S. Paulo deve però attingere sempre più coraggio e forza, perchè il suo prodotto, ch'è il più importante del Brasile, e superiore a quello del mondo intero possa e debba entrare in maggior misura negli usi e nelle abitudini dei popoli.



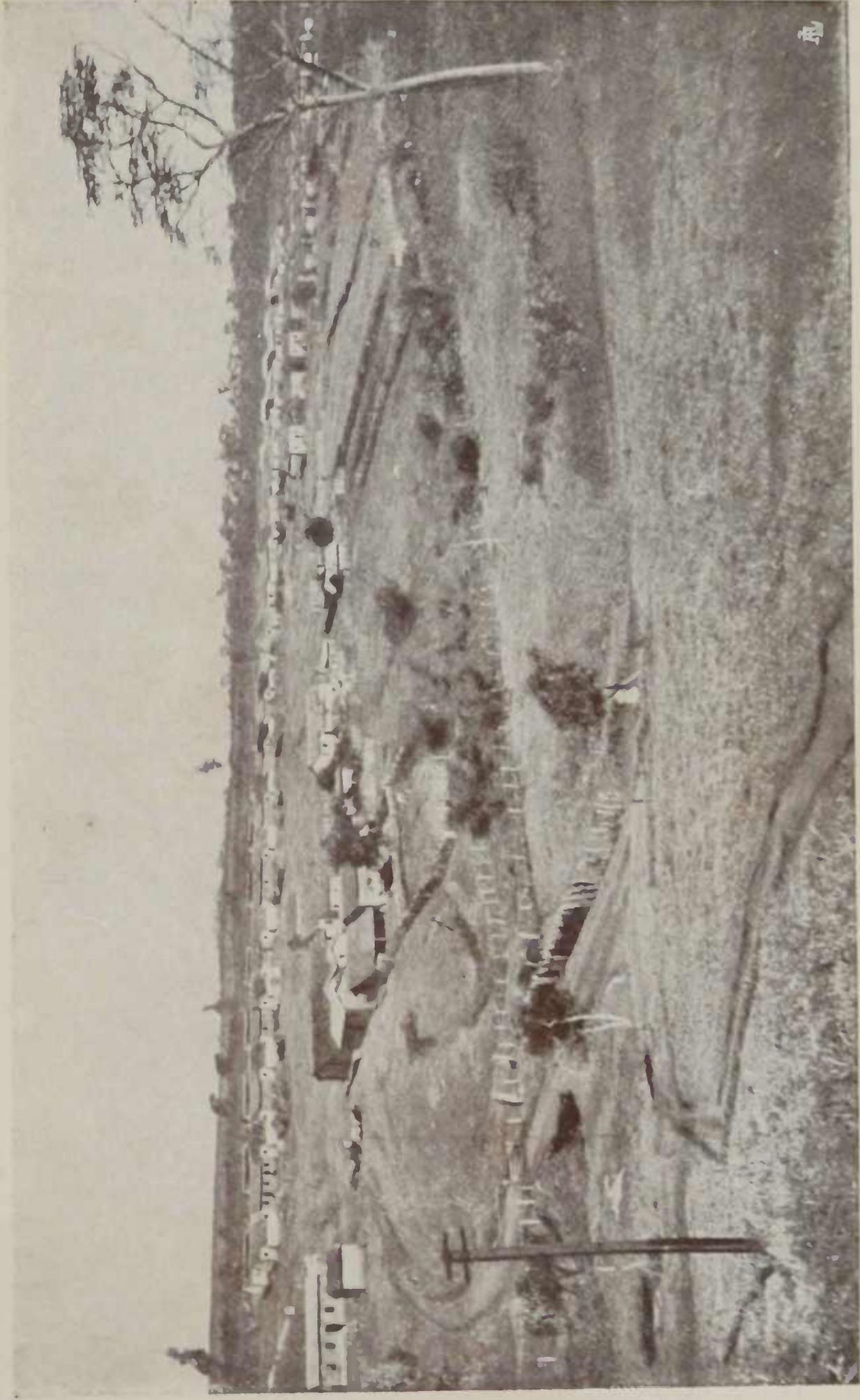


Fig. 6. — Case coloniche pei lavoratori addetti alle piantagioni di caffè.





## CAPITOLO II.

### **Il caffè nella fazenda e sua coltura in generale**

---

Anzitutto si deve spiegare cos'è una fazenda; una parola che non ha un termine proprio in italiano; fazenda vuol dire tenuta o stabilimento agricolo.

Chiamasi fazenda di caffè uno stabilimento agricolo dove si coltiva principalmente il caffè, che costituisce quasi per intero l'industria agricola dello Stato.

Il proprietario italiano signor Giuseppe Mortari<sup>(1)</sup> nel 1904 ha pubblicato, sotto il titolo « Espansione coloniale », un opuscolo, che dà chiaramente l'idea della fazenda e di tutti i servizi agricoli attinenti. Di queste nozioni e di questi dati si darà notizia in seguito, col permesso dell'autore.

La pianta del caffè (genere *coffea*, famiglia rubiaceae; specie *coffeace*) è un albero di bello aspetto la cui altezza, nel Brasile, varia secondo il clima ed il grado di coltura, dai 2 ai 4 metri e raggiunge anche un'altezza maggiore dove si trova allo stato silvestre.

Si vuole ch'essa abbia tolto il nome da Caffa, una regione dell'Abissinia nella quale venne trovata per la prima volta allo stato naturale.

---

(1) Autore pure di due Albums illustrati dal fotografo Saracino, premiati all'Esposizione di Milano ed ultimamente in quella di Rio de Janeiro intitolati « Da Santos in Fazenda ». Il sig. MORTARI è pure autore di un progetto sulla valorizzazione del caffè.

Il tronco è diritto e liscio, della grossezza raramente superiore ai 12 centimetri, è ornato di rami sottili, delicati, orizzontali ma leggermente obliqui i quali partendo a piccola distanza dal suolo vanno diminuendo di lunghezza nella estremità superiore.

Le foglie sono opposte, di colore verde scuro, brillante ed assomigliano a quelle dell'alloro nella forma ellittica ma sono meno spesse e più flessibili.

I fiori sono di un bel bianco candido e hanno molta rassomiglianza con quelli del gelsomino, sia per la loro forma che pel loro profumo e crescono in gruppi da 3 a 7.

Il frutto dapprincipio è verde, quindi si fa un po' giallo e poi rosso e finisce col diventare cremisi-scuro.

Per analogia al colore chiamasi *ciliegia* quando il frutto è maturo e *coco* quando è secco.

Il caffè matura dopo 6 mesi dalla fioritura che segue per alcune settimane da settembre a novembre, considerandosi migliore quella dell'ottobre poichè le fioriture premature o tardive raramente danno frutto. Cada fioritura dura alcuni giorni.

La bacca ha due caselle, ciascuna delle quali contiene un seme di forma ovale convesso dal lato dorsale, piano e longitudinalmente solcato per metà dal lato centrale, pel quale si combaciano — la polpa della bacca, che racchiude i due semi è viscida, mucillaginosa, giallastra, di sapore dolce — i semi si trovano involuppati da una membrana cartilaginosa, chiamata pergamena, e sotto questa da una pellicola bianco-gialla trasparente, che sembra di celluloido.

Sotto il nome di coffea furono classificate sino a 59 qualità di piante, che vegetano in diversi paesi del mondo.

Nella nuova classificazione sono comprese sole 22 specie, delle quali 7 sono originarie dell'Asia, 15 dell'Africa, ma di tutte queste, solo due furono giudicate

degne di coltura e, cioè, la *coffea arabica*, ch'è quella di cui si tratta e che è, si può dire, l'unica coltivata a scopo industriale, avendo dato luogo ad un commercio tanto considerevole, e la *coffea liberica*, pianta che per poco ha chiamato sopra di sè le attenzioni generali, e questo momento fu quando la malattia del caffè invase di terrore i piantatori di Giava e Ceylan. Si preferiva allora, perchè ritenuta più forte, meno soggetta a malattia e di crescita più rapida, ma per la qualità del suo prodotto e pel maggiore spazio che chiedeva la sua coltivazione, s'è abbandonata l'idea di sostituirla al caffè arabico.

La pianta di questo caffè, come tutte le altre piante ha sofferto delle variazioni in conseguenza del cambiamento di clima e del suolo, ma queste variazioni sono state sempre leggiere.

Nei giardini botanici dei paesi freddi s'incontra la pianta del caffè coltivata come curiosità. Nel giardino botanico di Padova, ch'è il giardino botanico più antico d'Europa, per molti anni si è saputo conservarla.

A questo punto occorre dichiarare che se nell'esposizione della storia e della letteratura del caffè, lo studio è stato esteso a tutto il mondo, facendo per lo meno degli accenni a tutto quanto è noto intorno al caffè, adesso che si tratta della coltura dello stesso, l'esposizione viene ristretta al Brasile, anzi, per più esattamente dire, allo Stato di S. Paulo, ch'è la zona caffèira più estesa del mondo e che per le condizioni di clima, di suolo e per la sua altitudine sul livello del mare, è stata chiamata da tutti coloro che hanno dovuto studiarla, la zona ideale del caffè.

Nel corso di lavoro si farà qualche piccolo raffronto con altre zone di coltura di caffè, per mettere maggiormente in evidenza certe disparità e per conchiudere che, dopo studi e raffronti comparativi lo stato di S. Paulo sotto qualunque aspetto lo si consideri,

circa la produzione del caffè, si trova in condizioni favorevoli, anzi eccezionali, così da giustificare pienamente l'assoluto primo posto che occupa nel mercato mondiale.

Fra le varietà qui coltivate v'è la pianta di caffè volgarmente conosciuta colla designazione di *creolo*, proveniente dalle prime piante introdotte nel Brasile per il Borbone, il Giava, il Botucatù o giallo, trovato nel 1871 nel Comune di Botucatù di questo Stato ed il Maragogipe scoperto nel Comune dello stesso nome nello Stato di Bahia, da Crisonho José Fernandes.

Altre varietà esistono nel paese fra le quali il Goyaz incontrata nel rispettivo Stato col nome di meticcio Borbone-Maragogipe del quale esistevano circa seimila piedi da trapiantare, in questo Istituto agronomico ed ottenuti dalla fecondazione del fiore del Borbone col polline del Maragogipe. Queste varietà sono tuttora sottoposte a studio e sono coltivate in luoghi appartati, non essendo ancora entrate nelle grandi piantagioni di caffè di questo Stato, dove, come d'altronde in tutti i paesi la varietà delle piante del caffè si distinguono a colpo d'occhio dal loro aspetto esteriore.

Le piante del caffè creolo, giallo e maragogipe sono fra le più rustiche ed hanno una maggior resistenza del Giava e del Borbone, che alla loro volta sono più esigenti nella coltura ma però più produttive, quando il clima è favorevole al loro sviluppo.

L'albero del caffè dà un buon legno da ardere; dalle foglie in alcuni paesi si fanno delle decozioni e dalla polpa del caffè (mesocarpo) si estrae un finissimo alcool, mentre le buccie ed i residui tutti del caffè si usano come ottimo materiale fertilizzante, specialmente nelle piantagioni, ma all'infuori di quest'ultimo impiego, quando le buccie non si usano come combustibile, non servono ad altro.

Il Dr. F. W. Dafert, direttore di questo Istituto agro-

nomico di S. Paulo con sede in Campinas, in una sua relazione del 1892, colla competenza riconosciutagli dagli uomini di scienza, pubblicava le analisi chimiche delle ceneri delle diverse parti della pianta del caffè.

In un'altra tabella egli indica il peso medio della pianta del caffè comune, in tutte le sue parti e nei diversi periodi di vegetazione da 1 a 40 anni.

Una speciale tabella che il dott. Dafert pubblica, indica con dettaglio rigoroso la composizione chimica delle singole parti della pianta del caffè. E così nelle radici, nel tronco, nei rami, nelle foglie, nella polpa, nell'endocarpo e nel grano si sa in quali proporzioni entra la potassa, la soda, la calce, la magnesia, l'ossido di ferro, l'acido fosforico, l'acido solforico, l'acido silicico ed il cloro. Aggiunge ancora che nel grano del caffè ha trovate delle tracce di manganese.

Viene quindi colle sue analisi a stabilire le proporzioni di quanto occorre alla pianta del caffè nei suoi diversi periodi di svolgimento.

Lo stesso scienziato, ora direttore dell'Istituto agronomico-chimico imperiale e reale di Vienna in un suo opuscolo tradotto in portoghese per R. Bolliger sotto il titolo di « Esperienze sulla coltura razionale della pianta del caffè » indica in un apposito quadro quali sono le esigenze nelle diverse età dell'arbusto, rispetto alla materia alimentare, per una vegetazione normale, e ciò per albero e per anno.

Il detto prof. Dafert, che non ha studiato l'influenza delle varietà delle piante e della condizione del suolo e che quindi s'attiene ad una media dipendente dalla intensità di coltura, dice che ogni chilogramma di caffè comune raccolto, ritira dal suolo secondo le esperienze fatte :

Calce.	1.470
Magnesia	3.240
Potassa	7.880
Acido fosforico	4.020

Diverse sono le risultanze secondo Boname, di cui il manuale pratico delle colture tropicali di E. Raoul e P. Sagot, relativamente all'esaurimento del suolo e ciò può dipendere dalla diversità della specie o varietà dei caffè analizzati; però merita fede Dafert, che i suoi studi ha qui rivolti e con elementi di fatto qui raccolti.

### Zona e clima.

La pianta del caffè arabico ha la sua zona di coltura fra i paralleli  $28^{\circ}$  N e  $30^{\circ}$  S i quali segnano i limiti estremi delle piantagioni esistenti, sebbene anche oltre questi limiti esistano degli arbusti, come pure nella nostra Sicilia ( $36^{\circ}$  N) vegetano all'aria aperta, sempre però in condizioni poco favorevoli ad una vera coltura. Entro questa zona variano ancora, a norma delle regioni e delle altitudini, le condizioni nelle quali questa pianta vegeta convenientemente. Per prospere essa abbisogna di una temperatura oscillante entro i limiti di  $15^{\circ}$  a  $27^{\circ}$  C.

Ciò non ostante, la pianta del caffè sopporta la temperatura a zero quando l'aria si conserva tranquilla ed ancora un abbassamento maggiore durante poche ore, pregiudicandosi, ben s'intende, i nuovi germogli ma non distruggendo l'arbusto. Un grande caldo secco e passeggero, secondo le attente osservazioni del signor Dafert, non pregiudica lo sviluppo delle piantagioni quando sono poste in luogo favorevole alla loro coltura; ma a  $35^{\circ}$  C si nota di già un deperimento sensibile.

In ciascun paese dove si coltiva il caffè oltre alla sua più conveniente altitudine, sembra che vi concorrino esigenze particolari, specialmente dovute al clima.

Nel Brasile cotali esigenze variano, poichè secondo

il Dafert i limiti più convenienti dell'altitudine in questo Stato sono compresi fra i 500 e gli 800 metri; negli Stati di Rio de Janeiro, Minas e Espirito Santo tali limiti sono generalmente più bassi.

Quello che per lunghe esperienze s'è verificato e stabilito è che il caffè arabico ha una speciale predilezione pei terreni accidentati (e l'altipiano di S. Paulo è tutto un ondulamento di colline) e ciò pel fatto che tali terreni sono esenti dall'eccessiva umidità, cosa che non si verifica nei terreni piani, dove prospera invece regolarmente il caffè Liberia.

La distribuzione e quantità delle piogge esercitano una notevole influenza nella coltura e produzione del caffè.

Nel Brasile le piogge sono variabili quanto a intensità e periodicità nei diversi paesi e nelle varie regioni dello stesso paese. Nella zona cafeefera la più importante (nella quale S. Paulo senza confronto primeggia) si nota una marcia ciclica, in virtù della quale l'anno colturale agricolo è diviso in due periodi ben distinti; quello delle piogge (chiamato delle acque) e quello dell'asciutto (chiamato della *secca*), il primo comprende più o meno i mesi da settembre a marzo, il secondo quelli dall'aprile all'agosto.

La fioritura del caffè nello Stato di S. Paulo, come s'è detto, avviene generalmente da settembre a novembre in via di regola ed in varie riprese; più presto nelle regioni più calde e più tardi nelle altre parti.

Ogni fioritura si compie, in 4 o 5 giorni e viene pregiudicata se durante questo periodo le piogge diventano copiose e prolungate e soprattutto se seguite da un abbassamento di temperatura o da forti venti. Nello stesso modo la mancanza delle piogge all'epoca antecedente o susseguente alla fioritura e durante la maturazione dei frutti, pregiudica la

pianta, perchè allora i fiori non legano ed i frutti si sviluppano male soprattutto nell'estremità dei rami quindi i chicchi del caffè seccano prima del tempo e talvolta non giungono alla maturazione.

Le piogge molto anticipate ed estemporanee fanno molte volte anticipare la fioritura la quale dipoi per il freddo naturale della stagione è soggetta ad essere pregiudicata per la maggior parte delle volte.

I venti freddi, caldi, secchi o impetuosi danneggiano pure notevolmente la pianta del caffè.

È vero che nelle zone dove si coltivano le piantagioni di caffè i temporali non hanno frequenza ed impeto così da riescire dannosi, come in altri paraggi, venti però, si ripete, sono causa di non piccoli danni poichè determinano la caduta delle foglie delle piante adulte, specialmente dal lato dove sono sferzate tanto che i brasiliani chiamano di *scopa* la pianta così sprovvista di frondi. Agli arbusti nuovi il vento causa la rottura della scorza nel collo della radice e quindi molte volte la morte della pianta.

Secondo il dott. Dafert in S. Paulo si è dovuto riconoscere che al vento si devono attribuire i molti vari danni che prima erano attribuiti alla brina.

Per ovviare i sinistri effetti del vento in tante piantagioni di caffè e specialmente in quelle dell'America spagnuola, si usano piantare dei filari d'alberi d'alto fusto in luoghi convenienti per difendere e proteggere le medesime piantagioni. Colà è indispensabile quella precauzione poichè le piante si trovano molto in alto ed esposte ai venti impetuosi.

Ma questa buona pratica non è in generale osservata nel Brasile e meno ancora in questo Stato di S. Paulo.

Van Delden Laerne<sup>(1)</sup>, che molto ha contribuito co

---

(1) « Le Bresil et Java ».



Fig. 7. — Dissodamento del terreno per fare una piantagione di caffè.



suoi studi alla coltura del caffè nel Brasile, divide la regione cafeeira degli Stati di Espirito Santo a Rio de Janeiro, Minas e S. Paulo in due zone bene distinte e caratterizzate: clima marittimo l'una e continentale l'altra. La prima zona comprende gli Stati di Espirito Santo, Rio de Janeiro ed i territori di Minas e S. Paulo appartenenti al bacino idrografico del Rio Parahyba e suoi affluenti, e la seconda i terreni del grande altipiano dell'*ovest* e *sud-est* di S. Paulo e parte del *sud-est* di Minas che sono difesi dai venti marini dalla catena di montagne che li separa dal mare.

In questo Stato il limite della coltura della pianta del caffè è rigorosamente stabilito dalle brine le quali variano a norma dell'altitudine e della situazione e difese naturali.

Incidentalmente poi si può dire che le speciali condizioni climatologiche di S. Paulo hanno indirettamente incitate le forti correnti immigratorie europee.

### Suolo.

La pianta del caffè non è molto esigente quanto alla natura del suolo, ma la pianta arabica esige i limiti climaterici descritti e le condizioni della permeabilità del suolo, visto che i terreni acquitrinosi la danneggiano.

Non è detto con questo che la pianta non prediliga certi terreni come quelli ricchi di *humos* provenienti da antiche foreste o quelle che hanno per base delle terre di origine vulcanica, come sono appunto le rinomate terre *roxas* dello Stato di S. Paulo.

Studiata la natura del suolo per questa coltura, il Semler dice che il terreno ideale per una piantagione di caffè è formato dalla lava decomposta mista con humos e a prova del suo asserto cita l'eruzione di

Turialba nella provincia di Chartago nell'America centrale, dove per alcuni mesi il vulcano ha vomitato una grande quantità di cenere su di una fazenda reputata fra le migliori della regione e che contrariamente ai timori dei rispettivi proprietari, s'ebbe una raccolta di caffè come prima non s'era avuta mai, ottenendo ancora un'ottima fertilizzazione della terra per gli anni futuri.

Nel Brasile è grande la varietà dei terreni nei quali prospera la pianta del caffè e rispetto a questo Stato, dopo la creazione dell'Istituto Agronomico molte analisi vennero fatte le quali comprovarono che per la sua composizione chimica il caffè è poco esigente rispetto alla fertilizzazione del suolo.

Le analisi sopra dette hanno però dimostrato realmente la povertà delle terre, specialmente nell'ossido di calcio, volgarmente detto calce.

Le sottrazioni che fa al suolo la pianta del caffè in comparazione di quelle del frumento sono disparatissime.

Van Delden Laërne per le analisi fatte dal dottor Adolf Mayer, direttore della scuola degli esperimenti annessi all'Istituto di agricoltura di Wageningen, conclude che queste terre non sono ricche, anzi povere di materie nutritive e specialmente di humos, sono acide e prive di carbonato di calce, ma che malgrado la scienza asserisca che le terre del Brasile non erano proprie alla coltura del caffè, l'*esperienza* ha invece provato il contrario.

Asserisce ancora il citato scrittore che per giudicare di una coltura qualunque si debbono provare soprattutto le circostanze locali del terreno e del clima e non perdere di vista che quello che alcuna volta sembra impossibile nei paesi settentrionali, può benissimo ottenersi in un clima tropicale.

Dopo molte analisi di terre di questo Stato eseguite

da questo Istituto Agronomico, venne compiuto un quadro che fa parte di una relazione dell'anno 1889 presentata dai signori dott. Dafert e Uchoa Cavalcanti, i quali studiando la composizione di questo suolo lo trovarono povero di materie fertilizzanti e specie di calce, in contrasto con la proverbiale ubertà attribuitagli e dicono: « esaminandosi dappoi la profondità « degli strati del suolo efficace, si può riconoscere una « differenza importante fra l'agricoltura nazionale e « l'europea ».

Mentre nell'Europa occorre calcolare lo strato massimo coltivabile di m. 0.60 nel Brasile questo strato raggiunge persino 3 metri e generalmente è di 1 o 2 metri.

La distribuzione regolare delle piogge, specialmente nell'epoca di maggior vegetazione e della elaborazione del frutto, conserva la freschezza del suolo, favorisce la circolazione dei principi nutritivi e mantiene l'attività capillare nello strato superficiale accessibile alle radici della pianta. Molto bene osserva il dott. Gustavo D'Utra, riferendosi alla terra *roxa*, quando dice: « in « un clima più secco sarebbe un suolo ingrato, arido « e improduttivo, mentre questa terra *roxa* alta, ec- « cessivamente permeabile e porosa si presta a tante « colture ed è tanto apprezzata ».

Alla mancanza di calce si potrà in seguito provvedere quando i mezzi di trasporto saranno più facili e meno costosi. Si continuano intanto a costruire ferrovie e proprio adesso si sono ribassati del 50 % i noli pei trasporti dei concimi chimici. Qui, non molto lontani, vi sono dei grandi giacimenti di combinazione calcarea che sono vantaggiosissimi all'agricoltura e si potranno quindi facilmente utilizzare.

In questa zona di S. Paulo i diversi terreni sono conosciuti per denominazioni particolari, formando poi una classificazione la quale non ha nessuna relazione colle sue composizioni.

Tra le molte denominazioni di queste terre le due principali sono quelle di *roxa* e *massapè*.

Dalla relazione presentata nel 1878 dal prof. dottor Joaquin Murtinho alla Direzione della Scuola Politecnica di Rio de Janeiro si traggono le seguenti informazioni:

« Sono due le grandi zone di terre arabili che si osservano nella provincia di S. Paulo: la zona di *massapè* e la zona *roxa* (paonazza) ».

La terra *roxa* dai più è preferita e si chiama anche scientificamente *diorito* e volgarmente pietra di ferro.

La zona della terra *massapè*, è sempre il dott. Murtinho che la descrive: « ha due rami, uno parte da un punto situato fra S. Rocco e Sorocaba, attraversa la linea Ituana, passa alla diritta di Itù, segue per Campinas, Mogy-Mirim, Casa Branca, Cuyurù Matto Grosso, Franca e Uberaba e secondo informazioni raccolte dal sig. Tibiryca attraversa il triangolo mineiro per finire in prossimità a Cuyabà, il secondo segue la linea di S. Paulo e Rio de Janeiro.

« La zona della terra *roxa* comincia in Ipanema segue per Piracicaba, Limeira, Araras, Pirassununga, Santa Rita, S. Simone, Riberiào Preto, Batataes, per ricongiungersi poi alla prima zona ».

Il *massapè* costituisce una zona continua, ciò che non è per la terra *roxa* la quale si manifesta come isole più o meno legate, od a macchie isolate come si osserva in Jahù, Botucatù, S. Carlos do Pinhal, Araraquara, ecc.

Delle rocce dalle quali originarono le terre *roxas*, lo stesso Dr. Murtinho dà le seguenti analisi:

Acido silicico.	52.30 %
Ossido di ferro	11.48 »
Alluminio, acido fosforico e ossido di manganese	13.04 »
Calce.	3.86 »
Magnesia	5.75 »
Potassa e soda	3.90 »

La terra *massapè* originaria di decomposizioni di rocce granitiche è costituita in gran parte di argilla, variando il colore da giallo a rosso e talvolta paonazzo, conforme la maggiore o minore quantità che contiene.

Quando poi la terra è nera essa è della migliore qualità poichè questo colore l'ha avuto dall'*humus*.

Vi sono delle altre terre che sono improprie alla coltura del caffè ed altre improprie ai cereali, quali quelle nella cui costituzione entrano piccole pietre, indicando la decomposizione incompleta delle rocce dalle quali provengono.

Non solo la natura delle terre, la loro posizione e il clima costituiscono gli elementi che l'agricoltore utilizza per la scelta del terreno nel quale deve fare la piantagione del caffè, ma la vegetazione locale è uno dei più sicuri indizi per orientarsi nella scelta.

L'esperienza há poi dimostrato che la pianta del caffè prospera meglio in terreni ove vegetano certi alberi od arbusti, anzichè in quelli dove queste piante non vivono.

Da ciò la pratica di preferirsi per le coltivazioni i terreni nei quali tali alberi od arbusti si ritrovano indigeni.

Queste piante indicatrici si chiamano *padroês* e variano come facilmente si capisce colla flora di ciascun paese.

Nello Stato di S. Paulo oltre a varie altre piante, quella che comunemente si cerca d'incontrare è il *Pao d'alho* (*Yallesia Yorasema Moquin*).

Se la scelta del terreno ha veramente un grande valore *quando si tratta di fare una nuova piantagione*, non si deve però conchiudere che il criterio accennato sia un indice assoluto, poichè vi sono terreni nei quali non si incontrano tali piante e nonostante sono appropriate alla coltivazione del caffè.

È sicuro che S. Paulo appartiene ad una zona dove

il freddo sul caffè ha una certa influenza e così le terre alle quali qui si dà il nome di fredde, sono raramente occupate dalle piantagioni, perchè i raccolti vi riescirebbero irregolari e manchevoli.

Le terre vengono classificate secondo la loro fertilità nelle transazioni di compra e vendita (*primeira*, *bôa* e *ruim*) di prima, buona e cattiva qualità e si giustificano le piantagioni del caffè in terra non adatta, causa gli alti prezzi raggiunti in passato dal caffè.

Nella coltura tropicale spetta al caffè il posto che in Europa è assegnato alla vite. I due prodotti danno rendita lucrativa, dove altre piantagioni non darebbero risultato.

### Sementi e vivai.

Di regola alla scelta delle sementi si dà grande importanza.

Qui a S. Paulo, almeno per quanto dicono gli scrittori competenti fra i quali il dott. F. W. Dafert, da poco tempo si osservano le norme razionali.

La maggior parte delle attuali coltivazioni del caffè è prodotta da sementi messe insieme a caso, in occasione dei raccolti, senza altre cure che quelle necessarie per impedire la perdita delle facoltà germinative.

Tuttavia alcuni agricoltori si sono già dati a selezionare con cura le sementi, scegliendo dagli arbusti più belli e vigorosi delle proprie piantagioni le fave più grosse e ben mature nella parte media dei rami che si trovano nel centro della pianta.

Colti i chicchi del caffè vengono sbucciati a mano e seminati assieme alle cartilagini che li contengono o vengono seccati all'ombra e conservati colle buccie e sparsi in luogo arieggiato sino al momento in cui vengono piantati. Alcuni agricoltori li immergono prima

nell'acqua, durante ventiquattro ore per facilitare la rottura della buccia e quindi avere una germinazione più sollecita.

Secondo la varietà della pianta, il suo vigore, l'anno climaterico, il terreno ed altre circostanze diverse, variano le dimensioni dei frutti, il cui numero per formare un chilogramma oscilla da 5 a 6 mila grani, e così un litro di caffè secco pesa circa da grammi 480 a 570. Fra il moka piccolo al maragogipe la diversità è grandissima.

Il semenzaio è fatto in generale nelle parti libere del bosco ceduo o forte in prossimità al caffèzale, che s'intende creare e ciò per l'ombra di cui abbisogna, ma qualunque terreno, bene concimato e riparato dai raggi del sole, serve, purchè possa essere irrigato e mondato dalle erbe che crescono intorno.

Generalmente nei vivai si fanno delle aiuole nelle quali, a due centimetri di profondità, più o meno, e a due o tre centimetri di distanza sono piantati i semi.

Se la seminazione è fatta in giorno caldo ed umido la germinazione comincia dopo due settimane. Mancando però certo grado di calore e d'umidità la germinazione ritarda alcune volte per dei mesi e ciò con pregiudizio sulla percentuale delle piante che si perdono.

Il caffè, come s'è detto, perde rapidamente la facoltà germinativa e ciò spiega l'insuccesso delle colture tentate con sementi trasportate da paesi lontani. Generalmente la semente nuova germina nella proporzione del 75 al 90 %.

Alcuni agricoltori fanno i semenzai in vasi o cesti, processo questo eccellente e utile, quando si tratta di piccole colture o esperienze, ma poco pratico per le spese che si devono sopportare nelle grandi piantagioni.

In piccoli vasi di terra cotta, di cartone, in cesti fatti di bambù segati in piccoli cilindri, previamente

pieni di buona terra vegetale, vengono piantate le sementi e lì dentro trattate come nei vivai e ciò sino a completa germinazione. A poco a poco le pianticelle si vanno abituando ai raggi solari, sino al punto che ottenuto lo sviluppo conveniente (in via di regola con quattro o sei foglie) sono portate alla piantagione e là messe nelle fossette preparate dopo aver spezzato o spartiti previamente i vasi rispettivi per non arrestare lo sviluppo delle radici.

Durante l'epoca della schiavitù tale processo era molto in uso, anche nelle vaste piantagioni, perchè venivano occupati gli schiavi non atti al lavoro della terra.

Per la piantagione del caffè si usa comunemente mettere le sementi nella fossetta destinata a crescere stabilmente l'arbusto, ed in questo caso si scava la buca, si polverizza bene la terra che alcuni concimano e si fa in modo che l'acqua delle piogge possa scolare e nella buca così preparata si pongono da 6 a 10 sementi, coprendo in seguito le fossette con rami d'albero od altro, al fine di riparare le pianticelle dai raggi del sole. Vi è infine un altro metodo, così chiamato di *gaveta* che consiste però sempre nel mettere i semi in terra.

La pianta del caffè quando è ottenuta con questo processo si dice pianta di *caroço* (seme). Alcuni pratici preconizzano che questo sistema dovrà sempre prevalere perchè la pianta, non avendo bisogno di essere trapiantata, anticipa di un anno la sua produzione e vivrà più a lungo.

Senza pretendere di contrariare questa affermazione, dice uno scrittore competente in questa coltura, occorre ponderare che il processo suindicato è soggetto a gravi pericoli, quando per esempio sopraggiungono grandi calori e siccità nell'epoca della germinazione o in quella che la precede, risultando non raro il caso

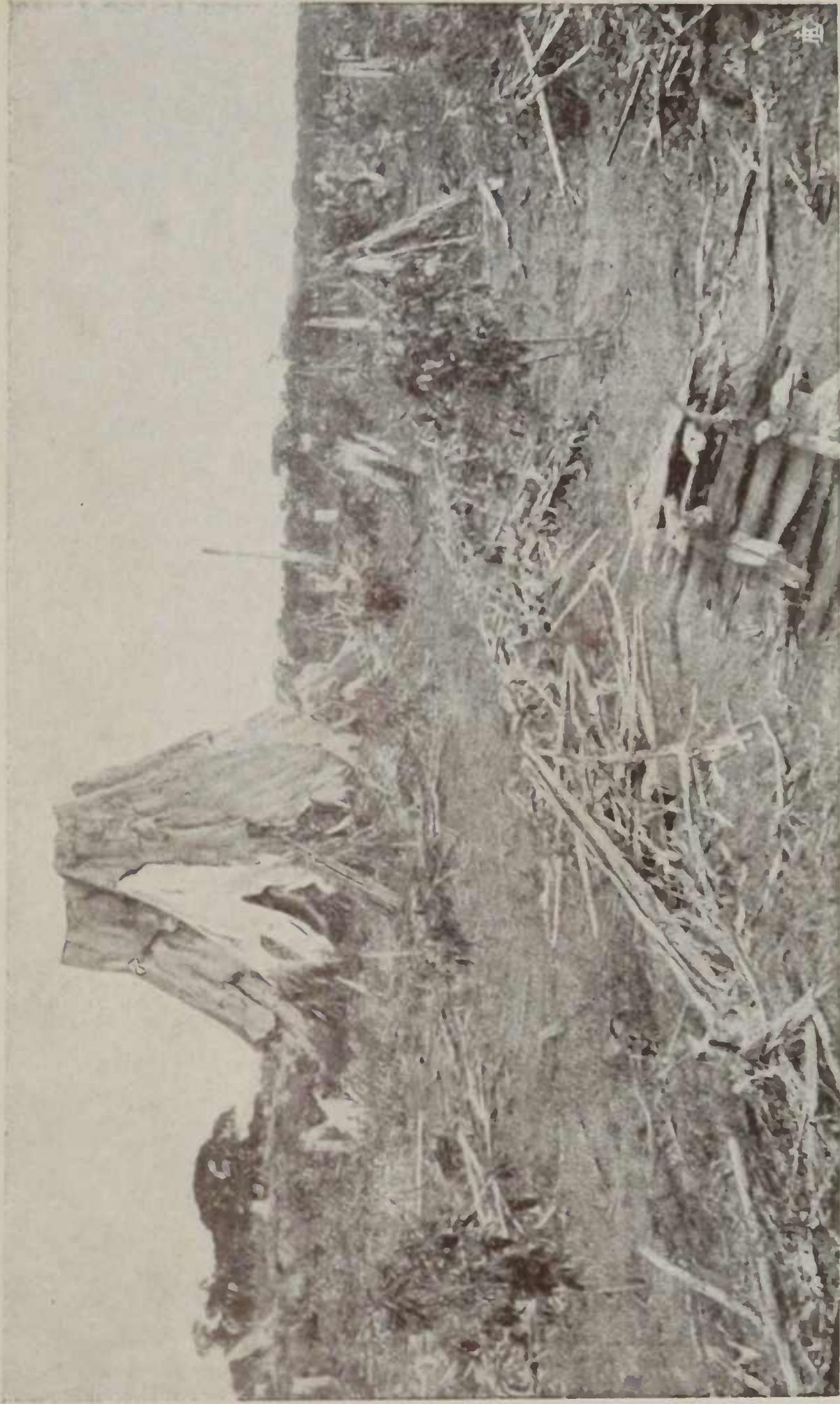


Fig. 8. — Nuova piantagione di caffè, in cui le pianticelle vengono difese dai raggi solari con rami d'albero e pezzetti di legno.



della sterilizzazione della semente o della morte della piccola pianta sul suo nascere. Ancora bisogna dire che quelle che nascono in queste condizioni se superano la crisi, perdono sempre la loro robustezza e la loro vitalità.

Quanto poi all'avanzamento di un anno allo sviluppo della pianta, l'esperienza ha dimostrato, che il vantaggio si può ottenere con maggior sicurezza tanto colla concimazione nel vivaio quanto al momento della trapiantazione.

Nel Brasile in generale il vivaio è il vero semenzaio dove vengono conservate le piante talvolta sino a due anni e donde poi sono tolte pei bisogni delle piantagioni e per sostituire le piante che muoiono.

### **Piantagioni.**

Come nei primi tempi della sua introduzione nel Brasile, la piantagione del caffè continua ad esser fatta estensivamente, salvo alcune eccezioni, che si ha la speranza potranno diventare di regola generale, poichè per tante ragioni è imposta una nuova orientazione nei metodi di coltura dell'importante rubiacea.

Sino all'epoca presente fu di regola la lotta senza tregua fra le piantagioni del caffè e la foresta. Per ogni piantagione che s'è voluto formare si è distrutto senza pietà a ferro e fuoco la verdeggiante e solitaria foresta, e sopra le rovine della selva sono sorti i nuovi caffèzali, rimanendo del vigore e della bellezza silvestre solo gli scheletri delle piante, simbolo superstite della imprevidenza umana.

E così grazie a questo processo, inevitabile senza dubbio dapprincipio, si sono distrutte delle ricchezze meravigliose che formavano il legittimo orgoglio delle regioni tropicali.

Da sei anni il disboscamento a scopo di nuove piantagioni di caffè è reso impossibile per la decretata imposta proibitiva sicchè ora le piantagioni sono limitate a quelle esistenti.

Anche il territorio di questo Stato — al nord — dove cominciarono le prime culture cinquant'anni or sono è adesso vecchio ed esausto. Dell'antico vigore d'una flora lussureggiante è rimasta una terra esausta o che sta per esaurirsi, senza che rimanga vestigia della sua floridezza.

Felicemente gli agricoltori vanno riconoscendo i loro errori e gli studi sperimentali e la continua propaganda faranno comprendere che la terra abbandonata e vecchia può tornare rigogliosa, poichè la pianta del caffè non sfugge alle leggi fisiologiche, che regolano gli altri vegetali, e che alla sua coltura, come a quella di tutte le piante, si può applicare il vecchio detto: *che non vi sono cattive terre ma cattivi lavoratori*.

Scelto il terreno dove si vuole fare la piantagione, si tratta d'abbattere il bosco che lo copre.

Terminata l'epoca delle piogge, generalmente dal mese di aprile in avanti, comincia questa operazione, che viene fatta dai lavoratori indigeni i quali sono pratici e abili.

Mentre alcuni con uno strumento adatto vanno tagliando i piccoli arbusti, le piante rampicanti, che sono infinite e grosse da formare una rete inestricabile (e tutto ciò infatti che non è grande vegetazione più o meno densa che possa imbarazzare il lavoro successivo) altri, armati di scure, abbattono i grossi alberi secolari di legno talvolta prezioso che occupano la foresta. Questo taglio si opera a 40 a 50 centimetri sopra terra e presenta pericoli non lievi se non si sa fare in modo che le grandi piante vadano a cadere nel punto più opportuno.

Abbattuti gli alberi vengono tagliati i rami in modo

da facilitare la loro essiccazione e perchè riescano di più facile combustione.

Il tutto atterrato si lascia seccare sino all'approssimarsi della stagione delle piogge, ciò che avviene quasi sempre in agosto. Gli si dà fuoco scegliendo per questa operazione un giorno di sole cocente. Prima però di appiccare il fuoco, perchè non si comunichi ai boschi o ad altre piantagioni contigue, si circonda la zona da bruciarsi aprendo all'intorno dei viali sgombri di ogni materia che possa servire di tramite al fuoco, della larghezza di 20 o 30 metri a norma delle circostanze.

Grande e imponente è lo spettacolo dell'incendio di una foresta secolare ma forse tanti lo ignorano. Le lingue di fuoco che crepitano e lambiscono la superficie del suolo, rubano a questo una parte del più prezioso degli elementi organici (l'azoto), anticipando di anni il suo esaurimento, per quanto si sappia che le ceneri diventano ottime alla sua concimazione.

Se le piante abbattute sono ben secche, l'opera del fuoco è completa, e dell'antica foresta rimangono appena alcuni tronchi più o meno carbonizzati che il vorace elemento non è riuscito a distruggere; se invece il fuoco trova la legna ancora verde i tronchi delle piante più grosse restano quasi intatte e allora se sono di qualità adatta vengono trasportati per servire come materiale da costruzione o come legna da ardere e le restanti piante rimangono nel campo ad imputridirsi, concimando così col volger del tempo il sottostante terreno.

Il dott. Dafert nota con ragione che se nella coltura estensiva si adottasse il processo che si usa nell'India Meridionale dove le fosse prima preparate di m. 0,60 di profondità e di m. 0,45 di diametro per la piantagione si coprono di *humos* di bosco gettandovi sopra della terra inerte onde evitare che l'azione del

fuoco bruci l' *humos* che per le future piantagioni è una grande riserva di materia fertilizzante, si otterrebbe un grande aumento di produzione.

Preparato finalmente il terreno si procede all'allineamento ed all'apertura delle fossette per la piantagione del caffè. Quest'allineamento si fa coll'ausilio di corde convenientemente suddivise e segnate, d'accordo colla distanza che devono conservare le piante fra esse. Tirata la prima linea generalmente dalla cima del monte, vengono le altre tracciate parallelamente, indicandole con piccoli piuoli di legno o con segni fatti nella terra corrispondenti a ciascuna fossetta.

La distanza delle piantagioni varia secondo la zona montuosa o piana e conforme lo svolgimento normale che rispettivamente ha l'arbusto.

Nel tempo passato la distanza che generalmente si conservava era di m. 2,64  $\times$  m. 2,64 la pratica però ha dimostrata l'inopportunità di una piantagione così fitta e la distanza s'è ampliata sia fra le strade intercalate nelle file delle piante, sia fra quelle dei filari stessi.

Secondo il dott. Dafert i limiti opportuni delle distanze delle piante del caffè arabo devono essere di m. 5,5  $\times$  m. 3,5, che sono le distanze adottate nelle nuove piantagioni di questo Stato. In ogni caso si può considerare che in ogni ettaro di terreno si possono piantare mille piante di caffè.

Le piantagioni di caffè vengono fatte durante il periodo delle piogge da novembre a febbraio, fuori di questa stagione è difficile ottenere dei risultati soddisfacenti per la scarsità dell'elemento di cui abbisognano.

Il mese più propizio per la piantagione nei vivai è quello di luglio, avendo lo stesso signor Dafert riconosciuto che si ottengono delle piante più vigorose, ma ciò è impossibile in pratica, perchè è precisamente in detto mese che manca l'acqua, delle quali le giovani piante sentono tanto bisogno per poter rigogliosamente vegetare.

Il sistema sinora seguito di abbattere il bosco per eseguire la piantagione del caffè trova ora dei contraddittori su larga scala, le cui opinioni, basate su argomenti di grande valore, fanno breccia nell'opinione pubblica. Come in seguito si vedrà, dato il clima, il suolo, le esperienze essi hanno dimostrato sino all'evidenza che i terreni esausti dalla coltura estensiva possono servire a quella intensiva e alimentare delle piantagioni frondose e produttive di caffè rendendole forse remunerative più di quelle che vivono esclusivamente a spese dell'*humus* del bosco, che pel fatto della produzione principalmente e per altre cause si va consumando rapidamente d'anno in anno.

Perciò occorre una modificazione nel regime di esplorazione delle proprietà agricole, le quali per corrispondere alle esigenze del nuovo processo, abbisognano di fonti produttrici di *humus*. E queste fonti sarebbero gli armenti i quali dovrebbero venire ricoverati in stalle a seconda dei mezzi di cui potrebbero disporre gli agricoltori. Oltre a ricavare il lucro d'una remunerativa industria quale è quella dell'allevamento degli animali si può ottenere lo stallatico, che assieme alle buccie del caffè ed a tutti i detriti organici che si possono accumulare nella fazenda, costituirebbe l'agente per eccellenza che occorre per la fertilità delle terre. Per ausiliare lo sterco proveniente dagli animali e quanto altro si disse quando non riesca bastante per fornire alle piantagioni la quantità sufficiente di materia fertilizzante, si ricorre ai concimi chimici, onde completare la miscela.

Sino ad ora si sono cercate le terre ricche di *humus* quantunque siano le più lontane dal porto di Santos, ma ora si capisce come, stante la svalorizzazione del caffè, i noli ferroviari aggravino soverchiamente la merce.

Al nord di questo Stato trovasi una grande zona dove le piantagioni del caffè per un lungo periodo di

tempo hanno trionfato, specialmente pel grande vantaggio di essere prossima ai porti di mare e quindi di facile, rapido ed economico imbarco per l'esportazione. Ora però queste terre sono esauste ed in completa decadenza e se non si potrà associare l'industria pastorile sarà difficile che riacquistino l'antico splendore poichè dovranno subire la concorrenza delle terre vergini dell'ovest di S. Paulo, della cui estensione a suo tempo si parlerà.

Non pertanto anche per quella zona, altra volta fiorente, la scienza agricola colle sue applicazioni risolverà il problema che già principia ad agitarsi, perchè è contata ormai la durata di vita di quelle sempre più decadenti piantagioni, che nella loro storia hanno segnato l'inizio della ricchezza di questo Stato le quali godono pur sempre il privilegio d'essere vicine ai porti di Santos e Rio de Janeiro.

### **Coltura.**

La pianta del caffè per sviluppare, produrre e conservarsi regolarmente è molto esigente rispetto ai riguardi colturali e non si dovrebbe mai lasciarla oltrepassare di m. 2,50 a 3,00, potare i germogli che spuntano alla base del tronco e tutti i rami verticali che tenderebbero a formare un'altra testa. La mancanza della sarchiatura in tempo debito, pregiudica notevolmente il suo vigore e la sua produttività.

Le sue radici capillari si estendono generalmente molto alla superficie del suolo, soffrendo così straordinariamente l'inframetenza di qualsiasi altra vegetazione. La brina e i raggi solari cocenti causano dei seri danni alla pianta, specialmente se il terreno non è tenuto mondo da ogni erba. Le piantagioni quando non sono trattate con ogni cura deperiscono e muo-

iono. I proprietari attribuiscono alla siccità ed alle cattive annate i loro danni, i quali dipendono invece dal cattivo trattamento delle piantagioni stesse.

Quando vigeva la schiavitù le piantagioni erano generalmente bene trattate per l'associazione stessa dei proprietari, parenti ed amici accomunati, che mutuamente si aiutavano col prestarsi gli schiavi, i soli che attendevano alle piantagioni del caffè, nei momenti di necessità; ma nel 1871 proclamata la libertà del ventre, ossia ritenuti uomini liberi i nascituri di donna schiava, l'acquisto degli schiavi diventava più difficile e 17 anni dopo, il 13 maggio 1888, l'elemento servile veniva totalmente abolito.

Nel 1884 Van Delden Laerne verificò la deficienza del braccio, specialmente nello Stato di Rio de Janeiro, dove, secondo i calcoli allora fatti, uno schiavo doveva accudire a 3664 piante di caffè, mentre qui a San Paulo la quantità era ridotta al numero di 2778.

Se nel Messico quando fu abolita la schiavitù, l'industria agricola del caffè fu colpita a morte anche a Rio de Janeiro e negli altri Stati del nord del Brasile le piantagioni del caffè soffrirono, perchè gli schiavi s'allontanarono dalle fazende senza nemmeno aspettare di compiere la raccolta di quell'anno. Era un naturale spirito di reazione che si manifestava spontaneamente.

Lo Stato di S. Paulo invece prima dell'abolizione della schiavitù già aveva promosso l'immigrazione straniera da tutte le parti d'Europa, ma soprattutto dall'Italia, la quale gli ha dato il maggior contingente ed ha potuto provvedere ai propri bisogni.

E a questo proposito stralciamo i cenni relativi all'emigrazione italiana, che senza confronti è stata la più frequente e numerosa (1).

---

(1) Bollettino della Società Italiana di Esplorazioni Geografiche Commerciali di Milano, fasc. VII - VIII, 1<sup>o</sup> e 15 Aprile 1890 per B. BELLI « L'emigrazione italiana nello Stato di S. Paulo ».

« A San Paulo l'introduzione dei coloni nelle fa-  
 « zende non si operò che a poco a poco, a tal punto  
 « che nel 1879 non esisteva a San Paulo alcun rico-  
 « vero per riceverli al loro arrivo. Nel 1884 per conto  
 « del Ministero degli affari esteri d'Italia, era da un  
 « Vice-Console, inviato *ad hoc*, compilato uno studio  
 « sugli italiani qui residenti, studio che si è esteso agli  
 « anni 1882-83, e dal quale risulta che i cittadini ita-  
 « liani, allora residenti nell'antica provincia di S. Paulo,  
 « si calcolavano dai 50 ai 60 mila, dei quali un terzo  
 « addetti alla fazende agricole e due terzi ad ogni altra  
 « professione, che non fosse la cultura del caffè ».

« Tutti quelli che emigravano spontaneamente senza  
 « essere incettati dai proprietari, s'incorporavano nelle  
 « colonie libere nella vicinanza della città, come San  
 « Bernardo, S. Gaetano, Sant'Anna e La Gloria fondate  
 « nel 1878 da circa 100 famiglie venute dal Veneto e  
 « dalla Lombardia. I terreni furono ceduti colle case  
 « già costruite ad un prezzo conveniente; ma il fondo  
 « sterile non ha remunerato le fatiche assai penose, se  
 « non molti anni dopo, colla coltivazione della vite,  
 « coltura che per un certo numero di anni ha dato un  
 « discreto risultato, per quanto il trasporto costasse una  
 « metà del prezzo della merce ».

« L'emigrazione italiana in questo Stato ebbe prin-  
 « cipio quando ancora esisteva l'elemento servile, che  
 « rendeva impossibile qualsiasi concorrenza della mano  
 « d'opera; le fazende raccoglievano i liberi lavoratori  
 « ma esclusivamente per allargare le piantagioni di  
 « caffè; i nuclei coloniali allora esistenti si trovavano  
 « nelle condizioni suaccennate; aggiungasi che i pro-  
 « prietari delle fazende non navigavano nelle migliori  
 « acque.

« Non vi erano allora terre disponibili per l'impianto

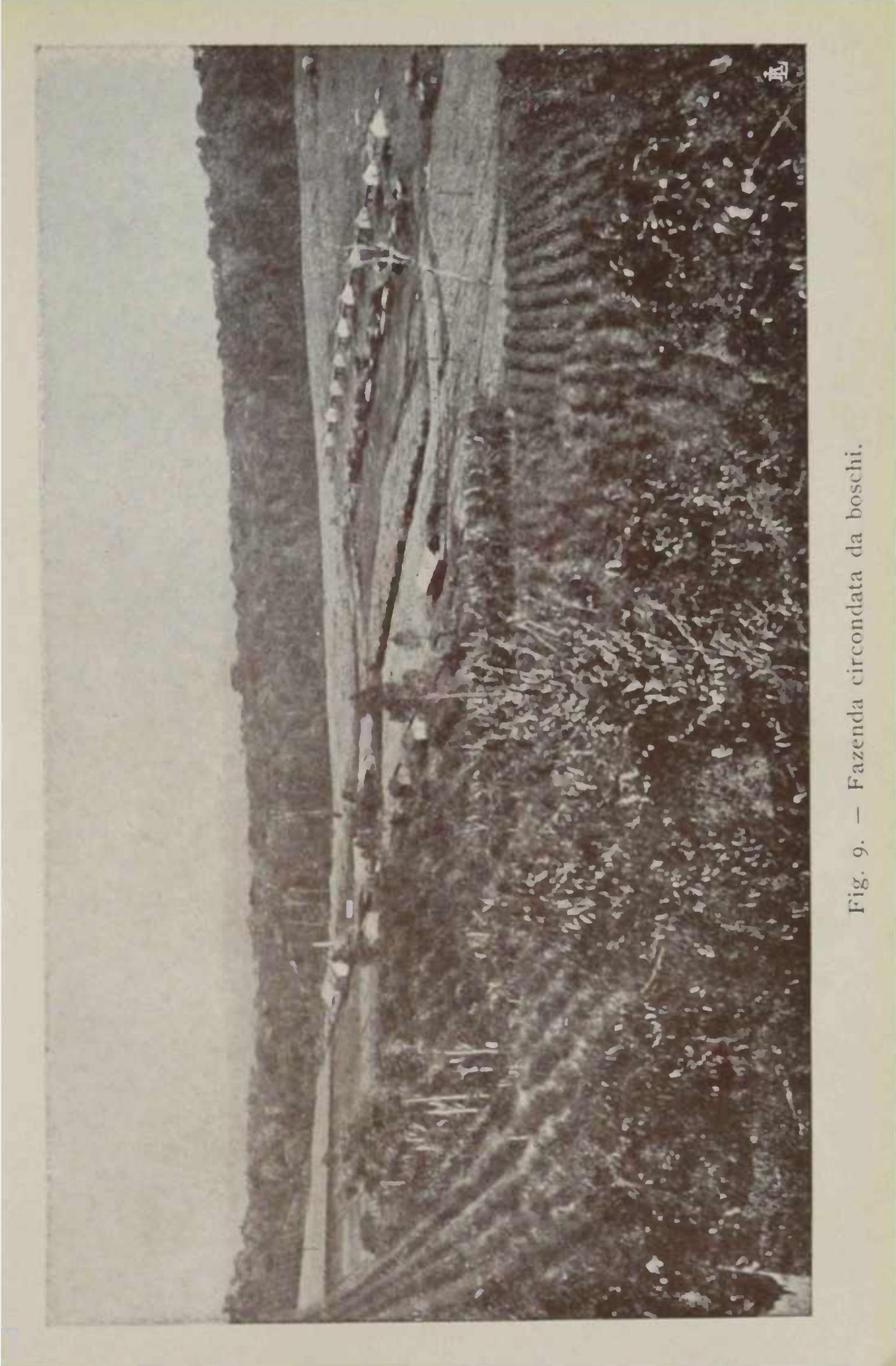


Fig. 9. — Fazenda circundada da boschi.



« di nuovi nuclei coloniali ed i *fazendeiros*, fatte poche  
 « eccezioni, non disponevano di mezzi finanziari troppo  
 « lauti. Le fazendas si calcolavano a 452 e del valore  
 « di 100 milioni di franchi. Il valore degli schiavi rap-  
 « presentava un terzo del valore delle proprietà col-  
 « tivate.

« Il signor F. Van Delden (*Le Brasil et Java*), scri-  
 « veva nel 1885 queste testuali parole: « Un gran fa-  
 « zendeiro di San Paulo pienamente al corrente dello  
 « stato attuale, affermò che non più del 20% dei col-  
 « tivatori dei nostri giorni sono liberi da ipoteche e  
 « che in caso di liquidazione il 30% appena sarebbe in  
 « grado di pagare i suoi debiti, mentre il 50% si trova  
 « in una situazione disperata e non potrebbe più rial-  
 « zarsi.

« Egli è in tali circostanze che in aprile del 1885 il  
 « signor Almeida Santos, presidente della Provincia,  
 « ebbe fra gli applausi di tutto il paese, a stipulare un  
 « contratto per l'introduzione, nello spazio di dieci mesi  
 « di 10 mila immigranti, di cui la metà dovevano  
 « essere di origine lombarda e veneta. I contratti do-  
 « vevano ricevere il sussidio e gli emigranti dovendo  
 « essere, in virtù del contratto, contadini ed uniti in  
 « famiglia. Giunti qui doveano sottostare ad un lavoro  
 « servile o quasi, senza speranze di remunerazione.

« Nel marzo del 1886 non avendo il contratto di cui  
 « sopra recato i risultati attesi, veniva costituita una  
 « Società formata di paulisti, e basata sul principio:  
 « passaggio gratuito da Genova a Santos e Rio de Ja-  
 « neiro, o rimborso all'arrivo delle spese di viaggio,  
 « per gli emigranti con famiglia od aventi parenti  
 « stretti nella provincia. Detta Società era composta  
 « dei principali proprietari di *fazendas*, senza scopo di  
 « lucro qualsiasi: solo per essere intermediaria per la  
 « collocazione dei coloni.

« Il Governo imperiale sembrava disposto a cedere

« dei terreni di questa provincia ad una Società co-  
 « stituenda col capitale di 10 milioni di franchi, per  
 « comperare terre e venderle ai coloni. E quell'idea,  
 « che bene rispondeva ai bisogni d'una colonizzazione  
 « che affezionasse al suolo brasiliano i lavoratori im-  
 « migranti, fu lasciata cadere miseramente, per quanto  
 « le libere colonie delle provincie del Sud, quali quelle  
 « di Donna Isabella e Conde d'Eu in Rio Grande,  
 « dove già s'erano incamminate frotte numerose d'i-  
 « taliani, dessero già i primi lusinghieri risultati.

« Nel 1883 a S. Paulo fu stabilito il servizio stati-  
 « stico, e trovò che negli anni 1882 e 1886 immigra-  
 « rono 29.557 persone, delle quali 16.640 di naziona-  
 « lità italiana.

« Nel 1887 l'immigrazione ebbe un primo notevole  
 « incremento: nel solo 1<sup>o</sup> semestre immigrarono 15.052  
 « individui, dei quali 11.962, più di due terzi, ita-  
 « liani.

« È evidente che, se il risorgimento economico di  
 « questo paese è dovuto all'iniziativa dei maggiori  
 « latifondisti, che assieme all'aumento della propria  
 « ricchezza ebbero a cuore di sfruttare l'ubertosità del  
 « suolo e la potenzialità della provincia di S. Paulo,  
 « bisogna però convenire che si è raggiunto lo scopo  
 « coll'opera dell'emigrazione italiana.

« L'esportazione di questa provincia nell'esercizio  
 « 1871-72 salì a fr. 45.408.815,40 ed in quello del  
 « 1884-85 a fr. 125.918.983,16 poichè il caffè, da quando  
 « S. Paulo è entrato nella gara degli scambi interna-  
 « zionali, ha sempre rappresentato per questo paese  
 « l'articolo suo principale di produzione ed esporta-  
 « zione. Negli esercizi suddetti l'esportazione è stata  
 « nel 1871-72 di Chilog. 404.605 in sacchi 67.450 da  
 « 60 Chilog. e nel 1884-85 Chilog. 2.165.116 ossia sac-  
 « chi 360.853.

« Sino da quest'ultima epoca si risentirono i buoni

« effetti dell'immigrazione. Nello stesso tempo fu pre-  
« parata la strada per quell'abolizione della schiavitù  
« che fu indiscutibilmente resa possibile per il con-  
« corso quasi esclusivo del braccio italiano ».

« La legge aurea del 13 Maggio 1888 dichiarava  
« abolita in questo paese la schiavitù. A quell'epoca  
« non erano certamente per anco immigrate tante per-  
« sone, che potessero sostituire l'elemento servile; la  
« maggior parte degli immigrati erano italiani e su  
« questi si faceva affidamento per la successione al  
« posto dei negri, che si supponevano avrebbero ab-  
« bandonato il lavoro. Dalle provincie del nord del  
« Brasile, s'era fatto venire in S. Paulo, negli ultimi  
« anni, un certo numero di schiavi, poichè il loro  
« prezzo era diminuito. Mandati al sud, per essere ven-  
« duti, era per gli schiavi brasiliani una punizione.

« Sono stati gli schiavi africani i primi a dissodare  
« e mettere in valore queste terre colle piantagioni  
« del caffè. Sono venuti quindi ad estenderle, ampliarle,  
« moltiplicarle i contadini italiani, allettati dalle pro-  
« messe, spesso fallaci, che loro facevano speciali  
« agenti, i quali li provvedevano di passaggio gratuito.  
« Quando fu data la libertà agli schiavi, gli italiani  
« immigrati si potevano calcolare a circa 100 mila.

« Il 13 maggio 1888 ha preparato il 15 novembre  
« 1889. E tutti lo presentivano, per quanto non si cre-  
« desse generalmente in una così precipitosa procla-  
« mazione della Repubblica.

« Sino dal momento della sua costituzione, la So-  
« cietà *Promotrice d'immigrazione*, cui abbiamo ac-  
« cennato, ha alacramente lavorato per reclutare per-  
« sone in Italia, valendosi specialmente delle precarie  
« condizioni in cui si trovavano allora alcune provin-  
« cie italiane, soprattutto il Veneto, dal quale provenne  
« in quei tempi il maggior contingente all'emigrazione.

« Uno dei membri più attivi di detta Società, reca-  
« tosi anche in Italia a fare propaganda, è stato il  
« defunto D. Martinho Prado Junior.

« Dal 1885 al 1889 i soli immigranti sussidiati, cioè  
« con passaggio pagato dal porto d'imbarco sino a  
« destino furono 168.289; ammontarono a 305.460 nel  
« quinquennio 1890-94; furono 303.368 nel quinquen-  
« nio susseguente. Sono in totale 777.057 immigranti.  
« Si calcola, basandosi sulle statistiche, che gli ita-  
« liani fossero nella proporzione quasi del 90 %.

« Al numero di cui sopra aggiungansi i passeggeri di  
« classe, e quelli che si pagarono il passaggio, e si  
« comprenderà di leggeri, che furono gli italiani a dar  
« impulso al popolamento ed all'incremento economico  
« di questo Stato.

« E la loro attività si svolse sotto molteplici aspetti:  
« attendendo prima alle piantagioni, già preparate,  
« moltiplicandole poi. Il caffè è stata la fonte di ric-  
« chezza di questo paese, fonte abbondante, che ha  
« dato modo di sviluppare le reti ferroviarie, l'edilizia  
« e tutto quanto fu richiesto dall'ingrandimento acce-  
« lerato di questo Stato.

« La produzione del caffè, che come abbiamo ac-  
« cennato nel 1884-85 era arrivata a quintuplicarsi in  
« confronto dell'anno 1871-72, nei seguenti anni dopo  
« l'arrivo delle prime forti masse d'immigranti, è an-  
« data ogni anno aumentando. Nell'anno 1905 la pro-  
« duzione ha superati i tre milioni di sacchi, ed ora,  
« calcolando che tutte le piante di caffè esistenti diano  
« frutto, si può determinare la produzione attuale, o  
« quella presto raggiungibile, a più del 75 % dell'at-  
« tuale produzione mondiale, e ciò, amiamo ripetere  
« da parte del solo S. Paulo, indipendentemente dalla  
« produzione degli altri Stati cafeeiferi del Brasile.

« Giustificiamo quanto abbiamo affermato col ri-  
« cordare che si sono dovute applicare misure proi-

« bitive per nuove piantagioni di caffè, considerato  
« che anche l'attuale produzione, pur troppo è supe-  
« riore al consumo mondiale.

« La vera esportazione dell'anno passato (secondo  
« la Statistica dell'Associazione Commerciale di San-  
« tos) dal porto di Santos è stata di sacchi 13.874.113.

« La costituzione degli ultimi grandi nuclei colo-  
« niali fu in Cordeiro e Lorena nel 1887, il primo fu  
« chiamato *Cascalho* e il secondo *Cannas*; due anni  
« dopo vennero costituiti quelli di *Ribeirão Pires*, *An-  
« tonio Prado*, *Rodrigo Silva* e *Barão de Jundiáhy*, e  
« nell'anno seguente 1890 quello di *Sabauna*, ma sem-  
« pre diretti ed amministrati dallo Stato, in modo che  
« non corrispondevano all'esigenze moderne della colo-  
« nizzazione, poichè non riuscivano nell'intento prin-  
« cipale, che era quello di fissare il lavoratore al suolo.

« I singoli lotti dei surriferiti nuclei venivano occu-  
« pati dai brasiliani e da immigranti di tutte le nazio-  
« nalità, sempre però in prevalenza da italiani, anche  
« rispettivamente ai lotti urbani, distinti dai lotti ru-  
« rali, che, una volta affrancati, finirono in gran parte  
« per diventare oggetto di particolare speculazione.

« Il Governo, riconosciamolo, ha fatti sacrifici, che  
« in bene scarsa misura vennero remunerati. D'al-  
« tronde si capiva, che lo scopo precipuo della costi-  
« tuzione dei nuclei era quello di richiamare le braccia  
« per l'agricoltura in generale ed ispecie per le pian-  
« tagioni di caffè, perchè in quegli anni parevano fon-  
« date le speranze di un lucro grande ed immediato.  
« Erano quelli i tempi in cui il caffè veniva conside-  
« rato l'*oro vegetale* del Brasile, arricchire in breve  
« volgere di tempo i proprietari, che potevano larga-  
« mente soddisfare i loro impegni coi coloni.

« Ma le vere economie, i risparmi fatti dai coloni  
« derivavano dai prodotti delle piantagioni dei cereali,  
« fatte specialmente nei terreni strappati alla selva e

« messi a coltura per la prima volta. Le terre vergini  
« e piene di *humus* davano, senza tanti lavori e fati-  
« che, dei prodotti abbondanti; il granoturco dopo  
« aver sopperito ai bisogni della famiglia, veniva ven-  
« duto o consumato nell'allevamento del bestiame.

« Le condizioni dei coloni, i quali sulle prime eb-  
« bero a lottare contro tante difficoltà (prima fra le  
« quali quella delle abitazioni, le cui costruzioni non  
« progredivano di pari passo coll'affluire degli immi-  
« granti) si sono andate facendo ognora migliori, sotto  
« l'aspetto economico. Il benessere materiale dei *fa-*  
« *zendeiros* e dei coloni si ripercuoteva su tutto lo  
« Stato e specialmente qui nella capitale, dove qual-  
« siasi occupazione era facile ed il salario garantito.  
« In qualsifosse occupazione i guadagni erano sufficienti  
« e vi era modo di fare delle economie, che si rimet-  
« tevano in Italia quando non erano qui investite in  
« tentativi audaci, ed in nuove speculazioni.

« Le falangi degli immigranti crescevano, perchè da  
« qui partiva l'invito ai parenti, agli amici ed ai co-  
« noscenti di attraversare l'Oceano. Ed i vapori sbar-  
« cavano quasi quotidianamente centinaia di emigranti  
« a Santos.

« Il caffè era, si può dire, l'unica produzione del  
« paese, ma era tale e tanta che bastava per tutti, era  
« « il re caffè » che trionfava e che ha segnato un pe-  
« riodo di floridezza economica. Si pensava che do-  
« vesse continuare sempre così.

« La proprietà rurale era salita a prezzi altissimi e  
« gli acquisti costituivano sempre un'ottima specula-  
« zione, perchè se il capitale in generale era bene im-  
« piegato, le rendite nette delle *fazendas* si elevavano  
« dal 20 al 25 %.

« Ogni idea era rivolta alla coltura esclusiva del  
« caffè e guai a chi avesse avuto il coraggio di con-  
« trastare in qualunque modo una tendenza, che era

« divenuta quasi morbosa. L'immigrante italiano al-  
« lora non rimpatriava se non quando vi era costretto  
« da sventure di famiglia, o solo quando poteva por-  
« tare seco il bel gruzzolo; oppure abbandonava la  
« zappa per lanciarsi nelle speculazioni col pieno e,  
« secondo lui onesto proposito di sfruttare il suo ex  
« compagno di lavoro.

« Nelle città dell'interno ed in questa capitale gli  
« artieri, i manovali, gli imprenditori di lavori, per la  
« maggior parte italiani, prestavano la loro opera, sia  
« nei lavori pubblici che privati. S. Paulo, da citta-  
« dina provinciale, in breve volgere d'anni, è diven-  
« tata una metropoli con 300 mila abitanti, dei quali  
« si calcola che almeno un terzo siano italiani. E la  
« stessa proporzione si mantiene riguardo all'intero  
« Stato, considerata la popolazione di tre milioni.

« I villaggi e le borgate dei 171 Municipi diventa-  
« rono belle cittadine. Le principali vennero provve-  
« dute di acqua potabile, di fognature, luce elettrica  
« dei *comforts* propri delle città più progredite.

« Nell'anno 1896 cominciò la vera crisi nei prezzi  
« del caffè ».

Si capisce da quanto venne esposto, che lo Stato di S. Paulo, colla sua iniziativa autonoma aveva provveduto in modo, che, contrariamente a quanto è avvenuto al Messico ed agli stessi Stati del nord del Brasile, l'abolizione della schiavitù segnò la data del suo grande sviluppo morale e materiale, del suo progresso economico e industriale.

Un fatto si può constatare dopo tanti anni di esperienza:

Gli Stati del Brasile, dove non si è aperta o non s'è potuto aprire la corrente immigratoria, sono rimasti quasi stazionari e così la coltura del caffè non ha progredito, neanche nello Stato di Bahia, dove l'elemento nazionale dei lavoratori, meglio che in altri Stati provvede ai bisogni dell'agricoltura locale.

L'estrazione della *borracha* (gutta-perca) per sè stessa tanto ricca ha attratte le braccia salariate negli Stati del Parà e dell'Amazonas e si tratta sempre di elemento nazionale, come nel caffè per effetto dell'immigrazione straniera, ha vantaggiato Minas e Espírito Santo, ma gli altri paesi di coltura di caffè dove non vi ha affluito il braccio straniero sono in decadenza come la maggior parte delle regioni dell'America spagnuola.

D'altronde le statistiche delle produzioni attuali e quelle retrospettive suffragarono le asserzioni fatte ed in principale modo quello che si va con insistenza ripetendo, che il centro assoluto ed importante della produzione del caffè è lo Stato di S. Paulo.



Molti e variati sono i sistemi adottati nella coltura delle piante del caffè in generale.

Nei momenti in cui le coltivazioni prendevano grande estensione e in qualunque modo i capitali di S. Paulo e quelli fuori dello Stato dovevano essere impiegati nell'acquisto delle terre per ridurle alla coltura del caffè, il lavoro delle piantagioni era dato in appalto direttamente a coloni o a chi si assumeva di far eseguire i lavori. I prezzi variavano sempre in base al migliaio di piedi di caffè che venivano piantati.

Il proprietario in questo caso consegnava ai coloni od all'appaltatore il terreno col bosco atterrato e bruciato per piantare il caffè e curarne la coltivazione sino al quarto anno, senza diritto di usufruire del terreno stesso durante tale periodo di tempo per piantare granoturco, fagioli o altro per conto proprio, come di raccogliere il caffè prodotto nel terzo anno (quasi nullo) e quello del quarto anno che generalmente rende dai 400 a 500 chilogrammi per ogni mille piedi.

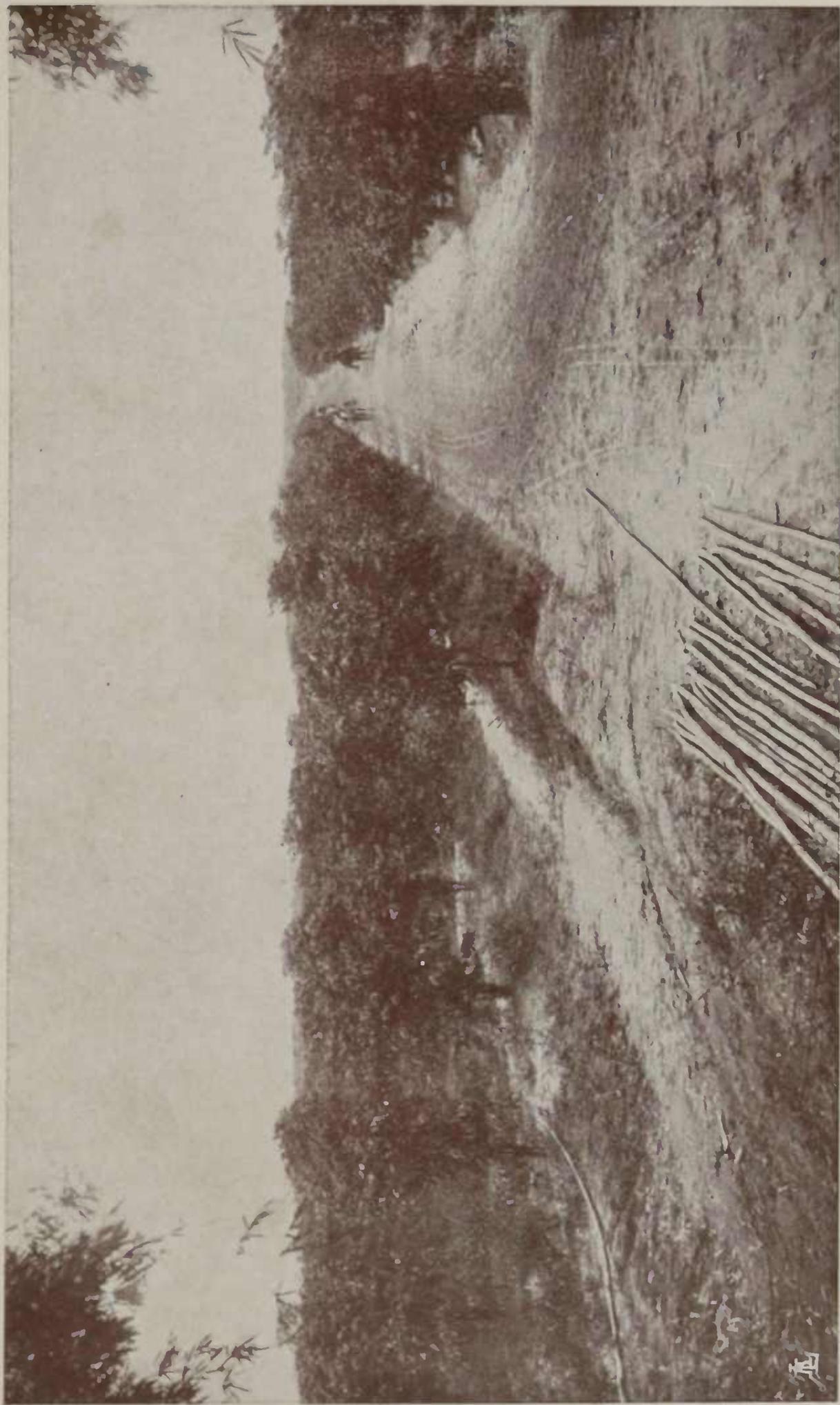


Fig. 10. — Coltura del caffè in « Moreira Cezar ».



In generale la coltivazione delle piante del caffè, ossia le piantagioni completamente formate vengono affidate, tranne poche eccezioni di parzieria o mezzadria, ai coloni salariati, dimochè S. Paulo ha raggiunto un'organizzazione di servizio, che potrebbe essere contestata dalle nuove esigenze dei lavoratori, che intendessero di partecipare ai frutti di produzione pei quali spendono le proprie forze ed i propri sudori, ma non cessa di essere, come si ripete, organizzato in modo da rispondere alle ineluttabili necessità di quello speciale lavoro, che esigono le piantagioni del caffè. E ciò non si verifica in tutti gli altri Stati cafeeiferi del Brasile.

Ed è per questa organizzazione, ridotta a sistema, che S. Paulo ha potuto superare dei momenti di crisi acutissima e specialmente lottare contro la mancanza di braccia lavoratrici.

Lo studio fatto dal chiarissimo signor Dr. Augusto Ramos, incaricato da questa Segreteria d'Agricoltura di visitare tutti i paesi dell'America spagnuola, che erano altra volta degli importanti produttori e fornitori di caffè del mondo, mette maggiormente in rilievo la condizione speciale del lavoro fatto dai coloni europei (anzi si può dire italiani) che non sono come gli antichi schiavi e loro discendenti, dediti al vizio dell'alcool, senza moralità, senza iniziativa, senz'altra ambizione che di guadagnare quanto basta per comperarsi la bottiglia dell'acquavite per ubbriacarsi.

Dal lavoro del D. Ramos <sup>(1)</sup> (che si può considerare una vera pietra di paragone per trarre i pronostici sull'avvenire) avremo ancora occasione di occuparci, ma intanto è bene ripetere che la misura adottata da questa Segreteria d'Agricoltura è stata lodevolissima.

(1) *A industria cafeeira na America Hespanhola* — Relatorio apresentado ao Dr. Carlos Botelho Sec. d'Agricoltura do Estado de San Paulo — 1907.

Col metodo di contratto che generalmente vige in questo Stato, il proprietario consegna la piantagione del caffè già formata al colono, che si obbliga di eseguire durante l'anno un certo numero di sarchiature — di regola cinque — in epoche determinate e sotto la sorveglianza immediata dell'amministrazione della fazenda. Ogni sarchiatura viene pagata, in ragione dell'attuale cambio, con L. 25, o 30 per mille piedi di caffè e i proprietari forniscono ai coloni la casa a *gratis* ed un pezzo di terra, (di solito in luogo basso) che serve di pascolo agli animali, più una terra propria per le coltivazioni occorrenti ai bisogni della famiglia. Si permetteva, sino a quando le piante di caffè non aveano raggiunto un certo sviluppo, di coltivare fra le fila delle piante stesse, altri generi come il granoturco, i fagioli ecc.

A questo proposito è bene ripetere che i coloni talvolta ricavavano i loro maggiori profitti dai cereali, che vendevano quando loro conveniva o che consumavano nell'allevamento dei porci il cui mercato era facile, importante e remunerativo.

Quando le piante del caffè sono fatte grandi e frondose torna assai dannosa la seminazione del granoturco, dei fagioli, delle zucche, ecc., come i cereali non possono essere remunerativi se sono seminati quando le piantagioni di caffè, cominciano ad essere un po' folte.

Egli è certo che l'agricoltore paulista per riescire a mantenere la colonizzazione straniera (la quale coll'estensione attuale delle piantagioni del caffè, è diventata di assoluta necessità) deve sottostare ad oneri che non conosceva, quando cioè il lavoro era esclusivamente affidato all'elemento servile, ma d'altronde bisogna pure considerare che se lo Stato di S. Paulo è il primo, senza confronto, degli altri Stati dell'Unione, lo deve esclusivamente al prodotto del caffè,

altra volta ricchissimo, e l'attuale importanza e progresso non si sarebbero raggiunti, se non si avessero avute le valide braccia straniere, specialmente quelle italiane.

I coloni non hanno certamente trattenuti tutti i loro guadagni nel Brasile, poichè molto d'essi quando hanno potuto mettere assieme delle economie, rimpatriano e la corrente immigratoria non avrebbe cessato se la crisi della superproduzione non avesse sinistramente influito anche sui lavoratori pei quali la vita è qui assai cara per tutto quanto non può loro dare la terra che coltivano. E ciò in causa delle forti imposte d'entrata di cui sono colpiti tutti gli articoli d'importazione al Brasile e per gli alti prezzi delle manifatture nazionali in forza dei privilegi e delle protezioni esagerate, che si accordano agli industriali.

Il governo di questo Stato di S. Paulo, visto che i nuovi tempi esigono nuove regole di vita, s'è ispirato francamente alla politica del popolamento del suolo dopo aver emanata una legge di protezione dei salari, il cui mancato pagamento in epoca di crisi acuta ha fatto tanto scalpore specialmente nella stampa estera.

Se in forza del Decreto del 9 Gennaio 1903 il governo di S. Paulo ha gravato di forte imposta le nuove piantagioni di caffè, d'altra parte ha fondato in diversi centri delle nuove colonie agricole per fissare al suolo l'immigrante col facile acquisto delle terre, che potrà lavorare per proprio conto ed intanto richiamando braccia, provvedere anche ai bisogni delle fazende nel tempo che più necessita il lavoro, vale a dire in quello della raccolta.

In questa zona, come si disse, alle piantagioni del caffè si praticano cinque sarchiature per anno e queste operazioni tornano così più facili, perchè se sono fatte di frequente le male erbe non possono allignare e diffondersi.

L'adozione delle macchine nei lavori agricoli venne ben accolta in questa zona e ciò grazie ai mezzi dei quali hanno potuto disporre gli agricoltori e per l'azione insistente del rispettivo governo: creando istituti d'insegnamento pratico, campi sperimentali di dimostrazione e per l'efficace propaganda a mezzo d'interessanti pubblicazioni, come sono i bollettini di agricoltura, le conferenze illustrate da proiezioni, le esposizioni regionali e comunali, gli statuti e finalmente tutto quanto può contribuire ad una istruzione agricola e ad una orientazione pratica nel mondo economico degli affari.

Un gran numero di proprietari già impiegano come strumento per la sarchiatura, una specie di erpice per estirpare le erbe fra le piante del caffè e calcolasi che oggi il 15 % delle piantagioni vengono così trattate.

Gli erpici in maggior numero impiegati sono di diverse marche ed anche adesso n'è sorto un nuovo modello il quale sembra corrisponda perfettamente ai bisogni.

Queste macchine sono tirate da uno o due muletti — animali che presentano le migliori qualità di vigoria, di forza e di resistenza — sono guidate da una sola persona, aiutata da un ragazzo e possono in media sarchiare lo spazio di circa 800 piante di caffè al giorno di modo che il costo per un migliaio di piante non sorpassa le 10 lire. S'intende che il lavoro riesce più agevole nel terreno che non è montuoso.

Secondo la statistica ufficiale annessa alla relazione del segretario d'agricoltura dott. Carlo Botelho presentata nell'anno 1906, esistevano in S. Paulo 56.931 proprietà agricole da 10 a 1000 alqueires (24.200 mq.). E così un'area totale di alqueires 5.013.809.12 dei quali 602.805.63 di area coltivata e di questa 361.572.12 ossia ettari 810.021.55 destinata alla coltura del caffè essen-

dovi addette persone 415.476, delle quali 196.495 nazionali e 218.981 stranieri.

Il numero totale delle piante del caffè è stato rilevato di 688.845.410.

In questo Stato, la zona spopolata, sino a poco tempo addietro sconosciuta, rappresenta quasi la metà della superficie territoriale e le ultime esplorazioni segnalano per la maggior parte delle terre eccellenti per la coltivazione del caffè di modo che, stando alle proporzioni della zona oggi popolata, si avrebbe in tutto lo Stato una superficie di 3.513.840 ettari di terreno adatti alla coltivazione delle piante di caffè.

Ora, calcolato che due terze parti delle piante del caffè esistenti si trovano in terreno che pel loro declivio e per la loro costituzione possano ammettere l'uso delle macchine per la mondatura delle erbe, si comprenderà subito quanta economia si potrà realizzare e quale vantaggio potrà ottenere l'industria agricola di S. Paulo generalizzando l'uso degli strumenti di lavoro di cui s'è fatto cenno.

Ogni medaglia, è vero, ha il suo rovescio. L'impiego delle macchine diminuisce la necessità del braccio e ciò è un risparmio; ma il raccolto del caffè esige, d'altra parte, gran numero di lavoratori per poter convenientemente utilizzare il prodotto.

È da qualche tempo che si parla (e i giornali e le riviste ne diedero delle dettagliate revisioni) di un strumento meccanico per raccogliere il caffè: strumento che ancora non si sa se sia entrato nella pratica applicazione (1).

Sono quindici anni, si può dire, da quando venne fondata per cura dei signori dottori Luigi Barretto, Carlo Botelho e Domingos Jaguaribe la *Rivista Agri-*

---

(1) Apparecchio « Eureka ».

*cola* che visse e prosperò sotto il patronato della Società Paulista di agricoltura, istituzione autonoma, e s'è iniziato un movimento d'agitazione per modificare le vecchie idee, che s'erano generalizzate sulla coltura del caffè coll'adottare precetti suggeriti dalla scienza e confermati dalla pratica.

Se è vero, come s'è dimostrato, che questo Stato non manca di terre coperte di foreste vergini la cui estensione già accennata, servirebbe per dei secoli a supplire in largo modo a tutte quelle piantagioni che si rendono vecchie ed esauste, bisogna però ricordare che queste zone lontane non sono ancora provviste di ferrovie e che la loro lontananza dalla città marittima di Santos, dove il prodotto del caffè di questo Stato viene imbarcato per essere trasportato oltre Atlantico, nell'attuale condizione di trasporto, finirebbero di assorbire l'attuale prezzo del prodotto.

Ecco quindi palese la necessità di sfatare la credenza che il caffè cresce soltanto nella terra di bosco e così di radicare l'idea per l'applicazione di tutte le norme, che la scienza agricola ogni giorno scopre per applicare alla terra resa stanca pei tanti anni di produzione, raggiungendo lo scopo di approfittare di tutte le terre adatte, più prossime al litorale che sono percorse da una larga rete di ferrovie e nelle quali il trasporto delle derrate è sempre sopportabile.

Sino dai tempi dell'Impero venne fondato in questo Stato un Istituto agronomico con sede in Campinas, che s'è avuto occasione di citare spesse volte. Questo Istituto, stabilito nel centro cafeeifero allora più importante e di più vecchia data, nella provincia di San Paulo di quel tempo, ha avuto la buona sorte di essere diretto da una indiscussa competenza quale si fu quella del sig. prof. dott. T. W. Dafert, oggi direttore dell'Istituto agronomico chimico, imperiale e reale di Vienna.

E il nome del provetto maestro e gli importanti e concludenti studi fatti sopra la coltura del caffè in Campinas s'è avuto occasione di frequentemente ricordare come in appresso si avrà occasione ancora di rammentare l'Istituto e il suo chiarissimo direttore.

Il dotto e venerando medico dott. Luigi Pereira Barretto, della cui amicizia ci sentiamo altamente onorati, ha dedicata la sua alta intelligenza ed i suoi profondi studi all'incremento agricolo di questo paese, sempre pronto a favorire tutte le innovazioni della scienza occupando sempre il posto di sentinella avanzata. Dopo aver compiuto in questo Stato la sua propaganda per estendere la coltura del caffè egli principiava i suoi studi e le sue esperienze per diffonderle nell'interesse generale e sempre con energia, con vigore, instancabile su per i giornali, nelle riviste, nelle Associazioni Agricole. Colla sua mente illuminata, con quella convinzione ch'egli porta in tutte le cose sue ha sempre dimostrato, favorì la necessità di questo metodo di coltura, per modificare le vecchie opinioni e tracciare una nuova orientazione nell'industria agricola del caffè, che ha assorbito interamente lo Stato di S. Paulo e la cui esportazione in certi anni ha raggiunto il 99 <sup>3</sup>/<sub>4</sub> per cento delle totali esportazioni dello Stato.

Nel 1893 il dott. Dafert pubblicava una sua relazione sotto il titolo « Questioni agricole », lavoro interessantissimo che compendia la riforma dell'agricoltura paulista, studio che riguarda specialmente la coltura razionale del caffè.

Questo lavoro, seguito da altri del medesimo autore, ha dato un forte impulso alla propaganda, che le esperienze pratiche e le dimostrazioni dell'Istituto agronomico di S. Paulo hanno rafforzato.

Nella sua proprietà di Pirituba, a 15 minuti di ferrovia da S. Paulo, nello stesso tempo il dott. Luigi

Pereira Barretto compiva delle esperienze pratiche sulla coltura della pianta del caffè, applicando la concimazione chimica su delle terre esauste, considerate improprie ed ottenendo degli ammirevoli risultati.

Nel 1905 l'ing. M. F. Garcia Redondo pubblicava un opuscolo intitolato « Em prol da lavoura » nel quale raccoglieva degli articoli pubblicati nei giornali di S. Paulo e Rio de Janeiro sostenendo i vantaggi della coltura intensiva nelle piantagioni del caffè mediante la concimazione chimica ed a tale scopo domandava dal governo federale la cessione dei terreni costituenti la fabbrica di ferro di S. João di Ipanema ricchi di fosfati di calce e dei quali appunto abbisognano queste piantagioni.

Il detto opuscolo riporta dalla « Rivista Agricola » diretta allora dal dott. Antonio L. dos Santos Werneck la visita fatta alla fazenda del sig. dott. James Warne in Itapira di questo Stato, dove si sono osservati i prodigi ottenuti mediante la concimazione chimica mista allo stallatico ed alle buccie del caffè, oltre ad un articolo pubblicato nel giornale « O Paiz » dal signor Leon Morimont, agronomo e direttore della Scuola di agricoltura pratica di S. João della Montagna in Piracicaba, tre brillanti e scientifici articoli del dottor Luigi P. Barretto riguardanti la coltura intensiva del caffè e dei microbi sulla nitrificazione.

La propaganda ha fatto il suo cammino e un gran numero di agricoltori cominciano ad adottare il nuovo processo.

I signori fratelli Marchesini a Barra Funda qui in S. Paulo fondarono uno stabilimento per la fabbricazione di concimi chimici pel caffè, stabilimento sempre protetto dal dott. Barretto e che cessò di funzionare nel momento di crisi acuta che attraversarono i proprietari delle piantagioni i quali, in conseguenza della svalutazione del caffè, non potevano sopportare le

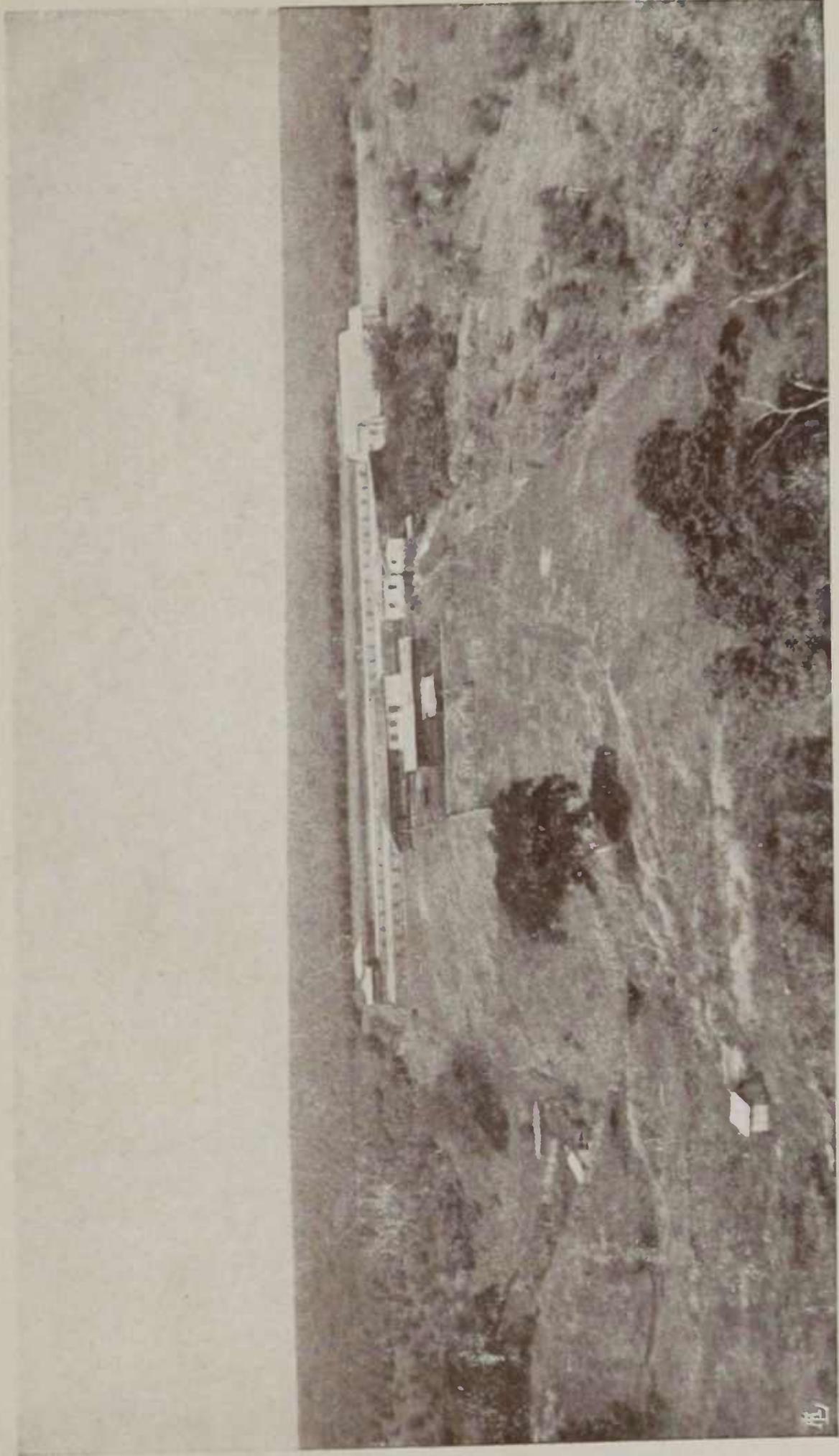


Fig. 11. — Panorama di una fazenda in « Dourado ».



spese, allora molto più ingenti, dal trasporto dal luogo di fabbricazione dei concimi alle lontane fazendas.

Ora detto stabilimento per effetto della riduzione delle tariffe sui trasporti dei concimi chimici lungo le strade di ferro ed in conseguenza della riconosciuta loro necessità, pare debba riaprirsi.

Com'era naturale s'ebbero disillusioni, molte volte danneggiò l'inesperienza della scelta nell'applicazione delle materie fertilizzanti, poichè se i concimi chimici sono veramente un poderoso elemento per la fertilità del suolo, le esperienze hanno però anche dimostrato che la loro azione è deficiente, e non danno buoni risultati nei terreni privi di *humos*. Ora nelle terre esauste e sfruttate la mancanza di *humos* è manifesta e non si può supplire che colla concimazione organica.

Venne quindi presentemente adottata la pratica di fare la concimazione della pianta del caffè con stallatico, buccie di caffè ed altri residui organici ai quali, quando sono in dose insufficiente, si aggiungono, per soddisfare le esigenze della pianta, i concimi chimici.

Dalle esperienze fatte nell'Istituto di Campinas si composero varie formule per la concimazione della pianta la quale secondo l'età ha le sue esigenze in qualità e quantità di miscela.

Queste miscele sono applicate per anno e per albero e si principia da 170 a 200 grammi nei primi quattro anni d'età della pianta, portandola a 600 grammi dai 5 agli 8 anni e quindi discendendo a 500 grammi dai 9 ai 20 per giungere ai 200 grammi cogli alberi più vecchi.

La concimazione in maggiore o minore quantità deve esser fatta in settembre ed in maggio.

Il nitrato di soda venne sinora importato direttamente dal Chili ed il fosfato di calce da vari paesi d'Europa; i loro prezzi risultarono sempre ingenti,

specialmente per il trasporto dall'interno dello Stato e si è dovuto garantirsi con delle analisi chimiche per evitare le falsificazioni e le frodi.

La distribuzione dello stallatico si fa nel seguente modo:

Nei terreni dove possono funzionare gli aratri, i concimi organici, dopo essere stati sparsi nei sentieri fra i filari delle piante, vengono sepolti dagli aratri stessi, come si usa comunemente nei campi del mondo intero; quando ciò non è possibile essi vengono sotterrati in piccole fossette, che si scavano secondo la distribuzione delle piante.

L'infossamento dei concimi organici deve precedere di qualche tempo la distribuzione di quelli chimici e minerali.

Alcuni agricoltori usano da molto tempo spargere sulle piantagioni di caffè le buccie del caffè stesso, che colle sarchiature, che si praticano, vanno sotterrando, ma questo sistema è imperfetto, perchè le acque portano via gran parte di questa materia fertilizzante, che la semplice sarchiatura non può sotterrare e che è solamente utile quando sia previamente fermentata.

Il sig. Dafert nel suo opuscolo « Esperienze sulla coltura razionale delle piantagioni del caffè », con fotografie prese dal vero, mostra quanta e quale sia l'influenza dei concimi sulle piante del caffè di qualsiasi età esse sieno, e, sempre col mezzo fotografico mette in evidenza il cattivo stato delle piante del caffè in terra esausta o coltivata in modo non razionale.

Ecco in riassunto quanto dice il dott. Dafert, dopo aver citato tutte le sue esperienze relative alla coltura razionale del caffè.

« Occorre la riflessione più sottile per l'adozione delle idee che finisco di svolgere, poichè si dovrà sempre tenere conto delle diverse condizioni che si presentano per fare la scelta definitiva ed adatta della

proposta d'applicarsi per ogni singolo caso. E toccherà sempre affidarsi esclusivamente al rispettivo proprietario della terra ».

« Se in Europa (parte del mondo, che dispone in agricoltura di conoscenze secolari) ogni proprietario deve avere il suo campo sperimentale, maggiormente sarà giustificata una tale esigenza nelle regioni tropicali, dove ancora molto resta da fare nel dominio della teoria e della pratica e dove, non raramente, una lega quadrata presenta delle condizioni naturali ed economiche, che sfuggono ad un trattamento fisso e dove ognuno, da parte sua, sa di trovarsi in speciali circostanze per le quali non può valersi di nessun trattato o libro d'insegnamento agricolo e che nessuna stazione agronomica del mondo intero può circoscrivere la sfera delle sue esperienze ».

« Qui, come là, il successo dell'agricoltura è l'arte più difficile ed è un lavoro in ogni parte egualmente penoso, poichè esige che la persona che l'esercita riunisca in sè stessa tre cose: la sagacità del naturalista, la previdenza del negoziante e la circospezione dell'economista ».

### Potatura.

Il libro *O Fazendeiro de caffè em Ceylan* » scritto in inglese da Guglielmo Sabonadiere e tradotto in portoghese per ordine del Ministero di agricoltura, commercio e lavori pubblici del Brasile, ha avuto una grande diffusione. Pubblicato in Guersey nel febbraio del 1866 è stato ristampato in Londra, e per la prima volta qui nel Brasile il 1875 e già nel 1877 se ne pubblicava una seconda edizione.

Si trattava di un paese dell'India, dove s'erano fatte le prime piantagioni sulle rive acquitrinose dei fiumi,

utilizzando la forza degli elefanti per lavorare la terra e dove soprattutto andava formandosi la convinzione, per gli esperimenti fatti, che la terra resa esausta dalla continuata produzione del caffè, era suscettibile con una coltura razionale di riprendere la forza e rinvigorire le piantagioni.

Si sa che le prime piantagioni del caffè nell'isola di Ceylan furono abbandonate, ma neanche là si è saputo constatare con esattezza l'introduzione della coltura del caffè, che gli olandesi vantano di avere pei primi introdotto, mentre gli inglesi dimostrarono di essere stati loro i veri pionieri.

Anche colà poco tempo prima che nel Brasile, nel principio del secolo passato, le piantagioni vennero fatte in terreni alti, arrivando a sperimentare la coltivazione a 3000 metri di altezza sopra il livello del mare.

E per fare un po' di storia di quelle piantagioni le quali esercitarono nel Brasile una certa influenza e furono argomento di studio, come quelle di Java, si deve dire che lo svolgimento ha principiato nel 1866, epoca in cui si è avuta una esportazione di più che un milione di quintali di caffè e anche in quel paese col progredire della coltura s'è dovuto fortemente lamentare per la mancanza di braccia.

Il libro che si è citato riguardava quella terra come « El Dorado » e i primi piantatori di caffè non si curarono nemmeno di costruire delle case per i lavoratori, poichè era credenza generale che le piantagioni del caffè durassero soltanto un certo numero d'anni e morissero poscia, quando la terra fosse esausta, ritenendo però molta gente di poter fare fortuna, prima che la terra arrivasse ad essere improduttiva.

Guglielmo Sabonadière col suo libro si rese utile per tanti buoni suggerimenti, specialmente riguardo la concimazione delle terre; forse qui in passato ha pre-

giudicato l'applicazione delle sue norme rispetto alla potatura delle piante del caffè, il cui sistema non si adattava pienamente a queste terre.

La potatura semplice o radicale è operazione di molta utilità rispetto a certe colture e specialmente alle piante che danno frutto annualmente.

Intorno a questo argomento il dott. Luiz Correia de Azevedo, in un articolo pubblicato in appendice alla « Memoria sulla costituzione e spese di una fazenda » opera pratica e densa di idee, quanto interessante e amena dice:

« Questa operazione della potatura è un lavoro che non è faticoso ma anzi divertente, non presenta difficoltà di sorta e poche persone bastano per praticarla in una intera piantagione di caffè.

« La prima potatura che viene praticata in una piantagione già vecchia, dura più tempo e richiede certamente la maggior attenzione, perchè da essa dipende di rimanere l'arbusto in condizioni tali che nell'anno seguente possa produrre frutti.

« La seconda potatura e le susseguenti sono facili e i rami che diedero i frutti già colti indicano al potatore quali sono i rami trasversali, che devono essere tagliati.

Il sig. José Vergueiro, autorità competente nella coltura del caffè, è d'opinione che la pianta sino dall'età di quattro anni dovrebbe venire accorciata, tagliandole i rami in modo di darle la forma che si ritiene più utile.

E quest'opinione è confermata da molti piantatori di altri paesi come ne fanno cenno le varie pubblicazioni, che in materia sono sparse pel mondo.

La potatura è poi una necessità, un'urgenza rurale e può esser fatta in qualunque piantagione di caffè per quanto grande essa sia, visto che la pratica dimostra come quattro o sei potatori colla loro opera quotidiana

possono compiere in un anno la potatura della più vasta piantagione ».

Aggiunge sempre il dott. Luiz Correia: « Dalla fazenda Bemposta nel Comune di Cantagallo, nella frazione di S. Rita di Rio Negro abbiamo visto le foglie « di piante di caffè, potate alcuni mesi prima, che già avevano messo i nuovi germogli rigogliosi della lunghezza di 22 centimetri di un bel verde scuro e di « ben apparente vigoria ».

« Gli alberi di dove furono colte queste foglie avevano 36 anni di età ed erano pieni di tronchi e rami secchi, tanto che il proprietario li aveva affatto abbandonati.

« Alcuni mesi dopo la prima potatura tali vecchi alberi che formavano una foresta di rami secchi, veri scheletri delle piante del caffè, diventarono d'aspetto magnifico così da parere degli arbusti di 5 o 6 anni d'età, tanta era l'esuberanza dei germogli. Attiravano l'attenzione cotali bulbi verdi, che mostrava un albero risorto a nuova vita, di bella forma e che in sé stesso racchiudeva una ricchezza di prodotto.

« Ma questa rigenerazione vegetale, aggiunge, non deve arrestarsi solamente a questa apparenza, bensì garantire solidamente la vita delle piante negli anni seguenti e provare così che non vi sono terre vecchie od esauste, in quanto l'uomo possa ridare alla terra quello che le toglie, cioè le sostanze necessarie per non arrestare la vita o lo svolgimento organico in una parola, alimentare la pianta con una adatta concimazione ».

Il sig. Silvio Ferreira Rangel, vice-presidente della Società Nazionale di agricoltura, nella sua monografia sul caffè, unita all'opera « Il Brasile, sue ricchezze naturali e sue industrie » (vol. II) altra volta citato, colla competenza tecnica agricola che dimostra, ha saputo riassumere tutte le opinioni di maggior valore,

rispetto a tutto quanto si riferisce alla coltura del caffè e che con venia dell'autore abbiamo via via trascritto come ancora faremo in questo capitolo, per quanto, sia la *Rivista Agricola*, come la *Stazione Agronomica* di Campinas ed il venerando ed illustre dott. Luiz Pereira Barretto abbiano lasciati scritti concludenti sulle esperienze fatte relative alla coltura del caffè. A tutto ciò aggiungansi le pubblicazioni contenute nel bollettino mensile di questa Segreteria dell'agricoltura in cui si segue, si nota e si studia ogni movimento scientifico e pratico su di tutte le colture dello Stato.

Continuando ad intrattenerci della potatura della pianta del caffè si deve accennare, come furono sollevate, a questo riguardo, delle questioni controversie delle quali appunto il sig. Silvio Ferreira Rangel s'occupa nella sua *Monografia*.

Ed attenendoci alla conclusione del sig. dott. Luiz Correia, il sig. Ferreira Rangel la dichiara un vero segreto di successo nella potatura, poichè quando il terreno è provveduto di materie fertilizzanti e le piantagioni sono trattate colla necessaria assiduità, la potatura è, come fu detto, un'operazione molto semplice che può venire fatta a mezzo degli stessi coloni che attendono ai *caffezali*. Si tratta solo di sbarazzare le piante dai rami secchi generalmente spezzati dal vento o da chi ha compiuto la raccolta.

« La pianta del caffè è un arbusto simmetrico, che cresce con molta regolarità quando il clima ed il terreno gli sono proprî e che, in certo qual modo, possono fornire alla pianta di cui si tratta gli elementi necessari alla sua vita normale, e la intervento dell'opera dell'uomo per modificarne l'aspetto è giustificata dal desiderio di saperla adattare ad una forma, che possa avvicinarsi alla perfezione. Ciò sicuramente torna difficile quando si tratta di una coltura tanto estensiva come questa di S. Paulo.

« La cura di togliere i rami secchi o spezzati ed i germogli che crescono attorno alle piante in seguito alle amputazioni fatte e che per ventura possono pregiudicare le loro forme normali, è quanto basta, e ciò generalmente si pratica quando si vuole prestare alle colture le attenzioni richieste.

« Quando poi le piantagioni, per effetto della cattiva o deficiente loro coltura, sia per le trascurate sarchiature o per essersi fatte le piante vecchie innanzi tempo, in conseguenza dello sfruttamento del terreno presentano un assieme di rami secchi, la potatura diventa un'operazione complessa e delicata, esigendo certa abilità e pratica da parte di chi la compie e non si dovrà poi tardare di portare, come s'è prima detto, alle piantagioni gli altri rimedi indicati.

« Se il male deriva solamente da deficienti od affatto mancate sarchiature il rimedio è facile, poichè subito le si fanno con regolarità, tagliando i tronchi ed i rami secchi delle piante ed in poco tempo si otterrà una nuova vegetazione.

« Se poi, com'è il caso in generale, l'origine del male deriva dalla povertà della terra, allora ogni opera sarà inutile se non si provvederà come le circostanze richiedono.

« L'inosservanza di questi precetti ha causato dei seri pregiudizi e non poche delusioni; molte piantagioni sono scomparse in conseguenza delle potature male eseguite e peggio riescite.

« Si dovrà quindi comprendere, che il deperimento degli alberi, se non è determinato da qualche causa esteriore, lo è certamente per la loro povertà fisiologica, ciò che vuol dire per la mancanza di alimento e quindi di nutrizione. Pretendere in questo caso che la potatura sia una panacea dalla quale le piante ottengano misteriosamente gli elementi di vita, che la terra loro nega, significa ignorare totalmente i più elementari principî di fisiologia vegetale.

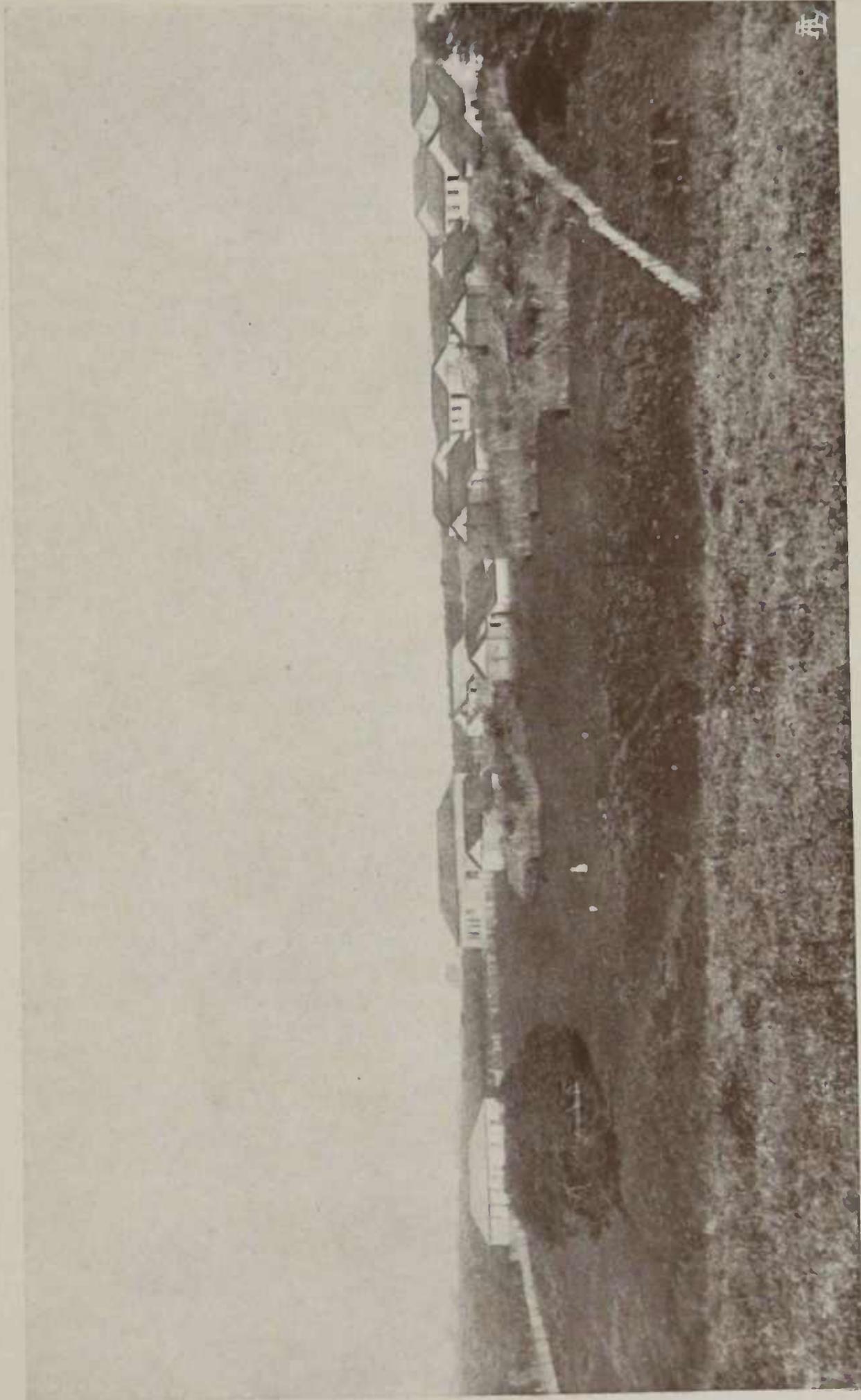


Fig. 12. — Fazenda del dott. Carlos Botelho in « Dourado ».



« Trattasi previamente il terreno con una conveniente concimazione e il buon risultato della potatura dipenderà dalle cure che si useranno in progresso di tempo.

« Alla base del tronco, intorno ai punti dove si fecero le amputazioni dei rami sorgeranno innumerevoli germogli; ma l'arbusto non è più quello di prima (che cresca svolgendosi colla sua naturale armonia, sempre simmetrico e bello secondo la legge della sua ereditarietà) bensì un prodotto artificiale che dovrà venire trattato e diretto dalla mano dell'agricoltore.

« I nuovi germogli, che risultano in eccesso, e quelli male situati devono venire tagliati, poichè quanto maggiore è il vigore dell'arbusto altrettanto si moltiplicano, esigendo così un frequente e diligente trattamento per evitare che le vecchie piante del caffè diventino fasci di rami nel cui interno non possa circolare la luce e l'aria, impedendo di poter fruttificare e causando anche alla vista il più brutto aspetto.

« Alcuni agricoltori nelle piantagioni di caffè più decadute usano una potatura radicale, che in portoghese chiamasi *decôte*, trattasi di un'operazione colla quale si taglia l'albero poco più sopra un palmo da terra ed i germogli, che crescono alla base esigono, come nel caso precedente, tutti i riguardi di conveniente trattamento. Trattasi di una vegetazione affatto nuova. I francesi chiamano questo genere di potatura *taille* e gli inglesi *pruning* e questo è, si può dire, l'ultimo lavoro per la conservazione della pianta del caffè non appena ha raggiunto l'età del *regresso*, cioè quel momento in cui la pianta comincia ad invecchiare, dare legna secca, a diminuire quindi la quantità e la qualità del frutto ».

L'operazione della potatura per sè stessa, come già venne detto, è ben delicata e non si può stabilire una regola fissa generale, poichè varia secondo la pianta ed esige per questo molta perizia nell'operatore.

Qui nello Stato di S. Paulo i contadini, sì italiani che spagnuoli, provetti nel trattare le viti e gli alberi da frutto, sono dei buoni potatori e si sa di operai che in questi lavori hanno guadagnato delle vistose paghe giornaliere. Adesso queste operazioni si pagano la metà del prezzo di una volta, ma nonostante non cessano di essere remunerative.

Di regola si adopera nella potatura una sega di forma speciale, conosciuta col nome di *sega da caffè* od una piccola scure od in fine un coltellaccio, istrumenti tutti che devono essere bene affilati per facilitare il lavoro. Sono i cattivi potatori, che preferiscono la sega la quale sembra che danneggi abbastanza l'albero sia pel tremore che causa, sia pel grande calore che sviluppa, pregiudicando i tessuti della superficie di dove viene fatto il taglio. La piccola scure ed il coltellaccio sono più adatti alla potatura, quando siano però maneggiati da abili lavoratori.

Paulo Porto Alegre del quale s'è avuta occasione di citare e parlare a proposito del suo libro che fu il primo a comparire quando il caffè assunse una grande importanza nel Brasile, e lo Stato di S. Paulo era ben lontano dal giungere alla condizione che si trova oggidì, citando varie opinioni, dichiara che ancora non si poteva stabilire una regola ben determinata rispetto alle varie forme di potatura, ma che pertanto egli si limitava a consigliare:

1<sup>o</sup> di tagliare tutti i nuovi germogli o succhioni, che fossero lunghi più di sei pollici, misurandoli dal tronco;

2<sup>o</sup> di distruggere tutti i rami e germogli che tendono ad inclinarsi verso il centro o che fossero intercalati con altri rami di modo da poter lasciare penetrare con facilità l'aria e la luce;

3<sup>o</sup> ripulire le piantagioni di tutto quanto può essere loro estraneo, come muschi ed altri parassiti, che frequentemente vivono a spese della pianta del caffè;

4<sup>o</sup> tagliare i nuovi germogli e lasciarne crescere uno solo per ogni *bottone*;

5<sup>o</sup> tagliare i rami secondari o terziari maggiori, subito che l'arbusto appaia molto pesante e sopraccarico di legno;

6<sup>o</sup> nelle piantagioni, casualmente non sottoposte alla potatura da molto tempo, devono venire tagliati i due primi rami inferiori, perchè non rimangano a terra ed impedire il transito all'epoca della raccolta e ad imbarazzare il lavoro della sarchiatura e della concimazione. Ordinariamente questi rami sono sterili, perchè sono molto intrecciati e che per essere quasi a terra non subiscono l'azione del sole e non sono abbastanza arieggiati;

7<sup>o</sup> tagliare anche i rami maestri i quali hanno una lieve tendenza di curvarsi al suolo.

La grande arte di praticare la *decôte* ossia la potatura radicale consiste nell'adozione di un sistema dal quale si può ottenere, che le piante crescano rigogliose e la raccolta del caffè possa essere regolare senza però che venga esaurita la forza dell'arbusto. E i migliori mezzi per raggiungere questo scopo sono quelli di eseguirla dopo fatta la raccolta dei frutti e prima della fioritura della pianta.

Il prodotto della potatura radicale, cioè i tronchi ed i rami della pianta che vengono tagliati dovranno venire sotterrati in apposite fosse da scavarsi lungo i filari delle piante del caffè, in quanto ciò sia possibile, poichè tale materiale si trasformerà in magnifica terra humifera, rendendo il terreno soffice e dando vigore alle radici della pianta del caffè.

Il citato autore aggiunge: che conviene osservare che tutto quanto venne detto riguardo alla potatura radicale non dovrà essere considerato in via assoluta, inquantochè ciò dipende e deve variare a norma delle regioni, le forze materiali dei proprietari e le condi-

zioni speciali della pianta del caffè. Non specializziamo, dice, di proposito queste circostanze, perchè il nostro lavoro non è propriamente un manuale di coltura, ma giudichiamo di assoluta necessità il trattare del *decôte* sotto il punto generale di vista col quale è fatto dalla maggior parte dei proprietari di piantagioni di caffè delle colonie europee, stabilite nell'America e nell'Asia, e sono a proposito applicabili le conclusioni del sig. Dafert colle quali si è chiuso il precedente capitolo riguardo la coltura della pianta del caffè.

### Malattie e nemici.

La pianta del caffè è soggetta, come la maggior parte delle piante fruttifere, a delle malattie parassitarie di cui diremo in appresso, e da quelle cagionate dal calore troppo intenso, dalla bassa temperatura, da eccessiva umidità, dalle intemperie e dalla scarsità degli elementi nutritivi del suolo.

Le malattie di origine parassitaria sono vegetali od animali.

Il progresso scientifico della batteriologia è arrivato a scoprire una quantità di malattie, che gli scrittori dei tempi passati non sapevano menzionare.

Paulo Porto Alegre, nella sua monografia, che s'è nominata, accenna ai topi di bosco e ad un bruco nero (*Elachista coffeella*), che è prodotto da una piccola larva la quale vive nelle foglie e nei frutti ed ha la triste funzione di soffocare l'arbusto, impedendo l'aspirazione dell'aria, e le formiche rosse delle quali si parlerà in seguito.

C. F. Van Delden Laérne, nel suo rapporto sulla coltura del caffè, « Le Bresil et Java » pubblicato sino dal 1885, cioè quando qui il lavoro era fatto dall'elemento servile, e ch'è riuscito un libro ben degno di

essere studiato, perchè comprende tutto quanto riguarda il caffè, non tratta delle malattie parassitarie, ma accenna a tutte le erbe dannose che sono il flagello delle piantagioni del caffè. Quelle che crescono dove più fertile è il suolo, sono delle arrampicanti di diverse specie e molto nocive, perchè concorrono colle radici e coll'arbusto a rubare la nutrizione alla pianta del caffè, perchè coi rami e colle foglie la involgono, togliendole l'aria e la luce.

Le sarchiature bene eseguite e fatte a suo tempo, sono quelle, che eliminano i mali suaccennati.

L' « erba degli uccellini » (*Loranthus bras.*) è un terribile parassita della pianta del caffè. Germinando le sementi nel tronco della pianta di dove gli uccelli le depositano, stendono le loro radici con una notevole prestezza, formando un intreccio sui tronchi e sui rami, sino all'esterminio della pianta.

Nel regno animale fra gli insetti assume importanza il *cupim*, una formica avida di qualunque sorta di legno, la quale costruisce la sua casa formata di alti cumuli di terra propriamente attaccati al tronco della pianta del caffè, e la cui distruzione si opera per mezzo d'insetticidi, e poi vi sono le altre varie specie di formiche fra le quali il *quen-quen* e soprattutto nemiche implacabili di tutte le piante sono le *saùvas*.

Per la distruzione di queste, ogni buon agricoltore non risparmia sacrificio, ma disgraziatamente l'azione è talvolta annullata per l'inerzia degli agricoltori limitrofi, poichè non vi è legge rurale, <sup>(1)</sup> (che in questo caso sarebbe indispensabilissima), che faccia obbligo di distruggere tutti i formicai, veri vivai di *tanajuras* (le femmine della specie *saùvas*) che periodicamente si sparpagliano dovunque.

(1) Ora vi è un progetto espresso di legge.

È grande il numero dei processi consigliati e privilegiati per la distruzione di tali formiche, ed ogni processo in via di regola è ottimo ma l'efficacia dei risultati dipende dalla pratica, dall'attitudine e diligenza di chi fa l'operazione.

Si è tentato la propaganda di una specie di formiche (*praenoleps fulva*), volgarmente conosciute per *Cuyabanas*, *Paraguayas*, *Ciganas*, ecc., le quali si dicono nemiche e ghiotte delle *saiwas*, ma questa affermazione ha incontrato molti contraddittori, e quindi non è passata al dominio della pratica.

Gli apparecchi, che servono a distruggere le formiche sono istrumenti coi quali si fa arrivare nel formicaio, passando pei suoi molti labirinti, un liquido, che si chiama «formicida» introdotto nel Brasile per la prima volta dal Barone di Capanema.

Il liquido è a base di solfuro di carbonio, il quale esplode, come la polvere pirica, e non solo per la forza espansiva dei gaz, ma anche per la sua azione tossica, fa morire di asfissia le formiche; tanto il liquido, che si è detto, come le pastiglie a base di arsenico, hanno una importanza grandissima. In S. Paulo esistono delle apposite fabbriche, tanto pel liquido che per gli apparecchi, e fra questi gode fama uno d'invenzione del distinto medico dott. Luiz Pereira Barretto.

È stato in S. Paulo poco tempo addietro accompagnato dal signor Manuel Bernardez il quale al Brasile ha prestato tanti servizi, il signor A. Luigi Zumiga che ha fatto diverse esperienze alla presenza dei rappresentanti del governo e della stampa, per l'uso di un apparecchio di sua invenzione i cui risultati superarono ogni speranza.

Tale apparecchio è un carro munito di tre ruote avendo sul davanti una ruota *matta* e pertanto di facile trasporto in causa del suo poco peso; esso è mu-

nito di un recipiente dove si colloca la polvere formicida e di dove partono sei tubi di gomma i quali si collocano negli *occhi* dei formicai, otturando con terra le aperture.

Messa la polvere formicida nell'apparecchio questo viene chiuso, si muove quindi una manovella, che si trova da un lato e mediante una turbina che gira alla velocità di tre mila giri per minuto, spande il gaz mortifero sino ai più reconditi meandri del formicaio.

Nelle esperienze fatte a S. Paulo la forza impulsiva dell'apparecchio si manifestò in un raggio di più che 500 metri di diametro.

L'anno scorso lo Stato di S. Paulo ha avuto una ripetuta visita, poco gradita davvero, di nubi di locuste, provenienti dalla vicina Repubblica Argentina, le quali attraversando gli Stati brasiliani di Rio Grande del Sud, Santa Caterina e Paranà, penetrarono nella zona cafeeira, recando dei sensibili danni in alcune piantagioni.

Questi passaggi di acridi furono verificati anche in passato, ma sinora riguardo alle piantagioni del caffè non ci mostrarono la piaga, che dell'Egitto la storia, tristemente ricorda.

Nella Monografia ultimamente pubblicata dal citato signor Silvio F. Rangel, che in una sintesi chiara espone tutto quanto riguarda la coltura del caffè, si trovano elencate tutte le malattie parassitarie che furono il flagello delle piantagioni del caffè del mondo intero, principiando dalla « *Hemileia vastatrix* *Barckley* » a cui si deve principalmente la devastazione delle colture del Ceylan, e finalmente la « *Ramularia Goeldiana* » studiata dal dott. Emilio Goldi, nelle piantagioni del caffè nel Brasile e classificata dal dott. P. A. Saccardo.

Questi parassiti sono funghi che attaccano le foglie della pianta e contro i quali i rimedi impiegati, oltre

alla indispensabile incinerazione degli organi infettati, sono le polverizzazioni di zolfo, le spruzzature a base di acido solforico, la miscela bordolese ecc., ecc.

Riguardo alla « *Ramularia* » che particolarmente interessa questo paese, il dott. G. Delacroix, ha scritta una importante opera « *Les maladies et les ennemis des caféiers* » nella quale contesta la classificazione di « *Ramularia* » proposta dal dott. Saccardo.

Altri funghi attaccano le radici, il tronco e i rami della pianta del caffè, producendo malattie sotto diversi nomi, fra le quali quella cosiddetta « *molestia de Java* » ed altre infermità che sono finora poco studiate e che qui al Brasile sono addirittura sconosciute.

Di diversi ordini sono i parassiti animali, che attaccano la pianta del caffè, come pure grande è il numero degli insetti i quali colpiscono il tronco, le foglie e le radici e molti sono gli uccelli ghiotti della polpa del caffè quando è in istato di maturazione. In alcuni paesi vi sono dei mammiferi della classe dei roditori, che attaccano ora le piante nuove, ora i frutti, cagionando non lievi danni.

Ma ai vermi specialmente si devono attribuire le malattie, che si manifestano nelle piante del caffè e, qui al Brasile a questi vermi chiamati « *nematoides* » appartenenti al gruppo degli « *anguillulas* » si devono attribuire le maggiori devastazioni delle piantagioni di caffè nello Stato di Rio de Janeiro ed in qualche regione dello Stato di S. Paulo. Il dott. Aristide Caire, pei danni sofferti nello Stato di Rio de Janeiro presso quella Società Nazionale di Agricoltura, ha tenuta un'apposita conferenza.

Si tratta di una malattia che dissecca completamente l'albero e qualche volta si presenta in forma « *acuta* » o « *fulminante* » riducendo l'albero in 8, o, 10 giorni da sembrare abbrustolito ed in altri Stati ha prodotti dei seri danni. Dalle osservazioni fatte dallo stesso

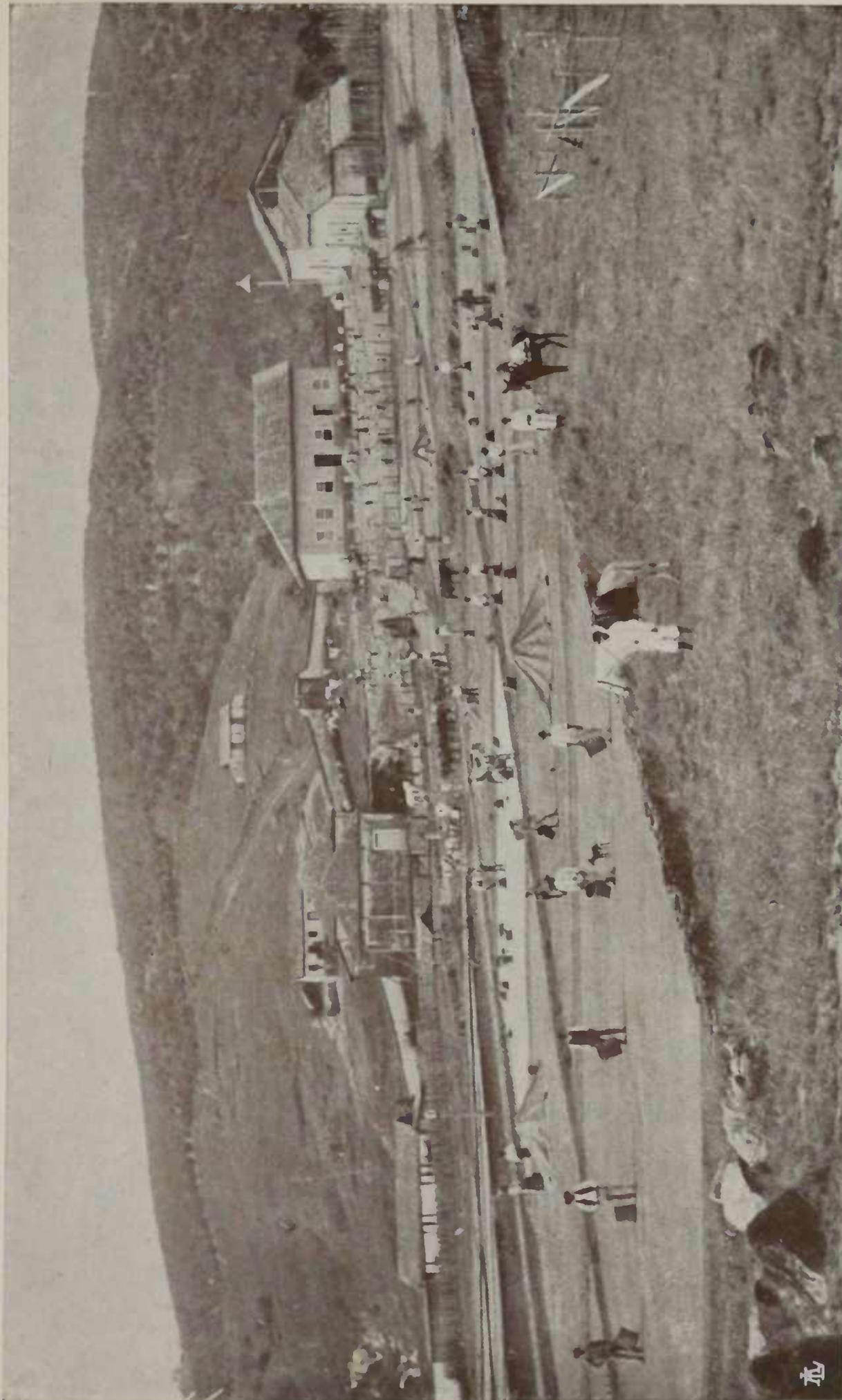


Fig. 13. — Fazenda in « Arraial dos Sousaz ».



Caire, la pianta del caffè Java è capace di resistere alla invasione del male, mentre il Bourbon e soprattutto il Maragogipe facilmente vengono attaccati.

Oltre a G. Delacroix, Göldi e M. Jobert studiarono questa *molestia vermicular* M. J. Ritzema, Bos, M. Frank e M. Noack.

Il processo per curare questa malattia, se disgraziatamente dovesse apparire su larga scala, sarebbe troppo caro e d'impossibile applicazione, tenuto conto dell'attuale deprezzamento del caffè.

Nelle piantagioni di caffè dello Stato di S. Paulo è apparsa un'altra malattia conosciuta colla denominazione di « *marcio della radice principale* » i cui sintomi assomigliano a quelli della « *Heteredera radicicola* » nella parte aerea della pianta, ma diversa riguardo al male delle radici.

Sino dal 1895 questo Istituto Agronomico ha diramato delle circolari per raccogliere i dati rispetto all'estensione della piaga, ottenendo le descrizioni dei caratteri speciali, che presentano le piante colpite ordinariamente all'età di 3, 0, 4 anni.

E il citato dott. Delacroix, che ha dedicata tanta della sua opera a questi studi, cita questo dott. H. von Ihering, dotto direttore del Museo dell'Ypiranga, il quale ha attribuito la malattia alla presenza di un nematoide che provvisoriamente chiamò « *Diplogaster suspectus* ».

Gli scienziati hanno continuato gli studi e le esperienze ed anche per parte di M. Potel, chimico di detto Istituto Agronomico e nella monografia del signor Sylvio Ferreira Rangel, vengono riportati i giudizi e le esperienze fatte ed il modo di curare le piante, ma gli studiosi non si sono trovati d'accordo sulla gravità del male.

In complesso molti sono i nemici e malattie cui è soggetta la pianta del caffè, ma le piantagioni dello Stato di S. Paulo sinora hanno mostrata una perti-

nace resistenza a tanti mali, che in altri paesi furono dei veri flagelli e perciò è sempre più da ritenersi che questo paese che viene chiamato quello del caffè, possiede tutti i requisiti speciali che richiede la coltura della preziosa rubiacea.

### Raccolta.

Prima di cominciare la raccolta del caffè, si pulisce bene il terreno attorno all'arbusto e questo lavoro, chiamasi di « *coronazione* ».

La raccolta segna nella fazenda il periodo di maggior attività ed esige il concorso di tutto il personale valido. Le donne ed i fanciulli d'ambo i sessi sono di grande aiuto, come d'altronde lo sono ne' paesi vinicoli, poichè l'interesse dell'agricoltore è quello di realizzare tutta la sua raccolta o per lo meno la maggior parte entro un certo periodo di tempo. In questa epoca si cerca in tante fazendas, che l'opera dei coloni venga aiutata da un personale avventizio, e ciò negli anni di abbondante prodotto.

Dalla metà di maggio ai primi di giugno; non sempre così però perchè varia un poco da una zona all'altra dello Stato, si principia la raccolta, che finisce quasi sempre in agosto ed è fatta spogliando i rami dal centro alla periferia, lasciando cadere il caffè per terra o su grandi tendoni stesi sotto le piante. Quando gli alberi sono alti i raccoglitori si servono di una scala a mano per meglio compiere la bisogna.

La bacca del caffè arrivando a completa maturazione, principia ad appassire e dopo trenta giorni circa, diventa, si può dire, secca ed in questa condizione i venti e le piogge anticipano la sua caduta. È solo nell'Arabia, che, continuando il sistema primitivi, si aspetta di raccogliere il caffè quando è caduto per terra.

Come si è accennato la fioritura della pianta avviene in due o tre epoche diverse e risulta quindi, che nell'intera piantagione non solo, ma nello stesso arbusto s'incontrano assieme a dei frutti stagionati, altri non completamente formati e così si aspetta di fare la raccolta quando i frutti verdi sono in piccola quantità.

Dall'albero del caffè vengono conseguentemente staccate le bacche completamente formate della ultima fioritura e quelle secche della prima.

Talvolta, secondo le condizioni meteorologiche, l'epoca della raccolta viene ritardata ed in questo caso essa naturalmente soffre, sia nel costo della produzione, che nella qualità del prodotto.

Un uomo può raccogliere diariamente da 400 a 450 litri di caffè in ciliegia e ordinariamente occorrono 120 litri di tale caffè per 15 kilogramma di caffè preparato per l'esportazione.

Finito il raccolto di un certo numero di piante, si riunisce il caffè in mucchietti e nei giorni di vento, un po' per volta si butta con un movimento brusco il caffè dal crivello in aria, riprendendolo più in basso collo stesso crivello, in modo che il vento porti fuori le foglie, e si tolgono poi colle mani i pezzettini di rami secchi od altre materie eterogenee.

In seguito il caffè viene ammucchiato nei viali, dove degli appositi incaricati lo misurano, rilasciando al colono delle marche, ricevendo questi un tanto ogni *alqueire* o misura di 50 litri.

Dai viali il caffè viene trasportato ai lavatoi, oppure direttamente sull'aja per seccare.

Il professore d'agronomia presso questa Segreteria d'Agricoltura, dott. Lorenzo Granato, stampa nella sua bella rivista mensile «O Fazendeiro», che il signor Luigi Bueno de Miranda di questo Stato che tutto quanto riguarda il caffè studia ed osserva, ha inven-

tato un apparecchio per raccogliere meccanicamente il caffè. L'operazione però non si può compiere se le fave del caffè non sono del tutto secche.

Il risparmio di tempo e di denaro, che si conseguirebbe sarebbe grandissimo e risolverebbe ad un tratto una questione economica della più grande importanza, poichè il personale che in via stabile viene adibito alle fazendas potrebbe essere diminuito.

Pubblica in seguito una dettagliata relazione circa l'apparecchio inventato dall'ingegnere Gandolfi di Genova per cogliere le olive e che il prof. Granato ammette, che potrebbe adattarsi alla raccolta meccanica del caffè, potendo fare con questo, come coll'altro apparecchio, dei grandi risparmi di spese e di personale.

Le surriferite invenzioni ancora sono in via di esperimento ed occorrerà aspettare oltre alle parziali prove già fatte, che si generalizzi l'uso, ciò che avverrà quando il funzionamento di uno o dell'altro apparecchio otterrà l'approvazione di questi « *fazendeiros* ».

### Seccamento.

Sono vari i processi seguiti per seccare il caffè.

Se la *fazenda* ha una certa importanza ed ha terre pietrose, di regola è provvista di lavatoi, che sono grandi vasche in cemento, dove si mette il caffè a lavare, prima di distenderlo sull'aja.

Questi lavatoi, muniti di condotti di carico e scarico dell'acqua, sono costruiti in modo da separare, a cagione del peso specifico, il caffè maturo da quello ancora verde, dal rosso e dal vuoto, nonchè dalle pietre e dalla ghiaia, materie che tanto influiscono a guastare le macchine.

Colla lavatura il caffè perde anche la gelatina ed il miele aderenti alla buccia, riuscendo dopo più rapido il suo seccamento.

Alcune *fazendas* hanno anche delle macchine per sbucciare (*despolpadores*) il caffè appena viene dalle piantagioni. Liberato dalla prima buccia, ch'è la più grossa, il caffè resta diviso in due fave, ognuna delle quali è involta in una sottile e trasparente pellicola, che nel Brasile chiamano *pergaminho*, perchè assomiglia alla pergamena.

Il caffè *despolpado* occupa la metà di posto sull'aja, secca in pochi giorni ed è facile lavoro per le macchine.

A questo proposito poi giova avvertire, che a qualunque lavaggio venga sottoposto il caffè, e specialmente quando è allo stato di ciliegia, contribuisce ad asportare l'acido caffetanico, solubile nell'acqua, quello che nella torrefazione si trasforma in principi attivi ed aromatici. Quest'opinione anche quando la scienza aveva fatte le sue scoperte, era qui intuitiva, e i caffè vennero assoggettati al dispolpamento per competere sui mercati d'Europa, in apparenza, con quelli dell'America spagnuola che ben si sa, come vengano, per la maggior parte, *despolpados*.

Qualcuna di queste fazende, fra le più importanti è anche provvista di essicatoï meccanici, dei quali è stato grande fautore l'agricoltore italiano Giuseppe Gibelli, visto che nelle principali fattorie dell'America spagnuola vengono usati. Non è a dire come accelerano il servizio e come siano di grande aiuto, specialmente quando la stagione è piovosa; ma è provato che questi essicatoï, oltre ad esigere molta mano d'opera, alterano sensibilmente il colore e l'aroma del caffè.

Ciò è stato constatato, nel Brasile, ma non si sa spiegare come lo stesso inconveniente non si verifichi, dove gli essicatoï meccanici vengono usati.

La grande maggioranza delle *fazendas* segue però il sistema di distendere i caffè sull'aja, come viene dalle piantagioni.

Qualunque sia il sistema usato per seccare il caffè, esso viene disteso su grandi aje di terra battuta, o pavimentata.

Una volta sull'aja, il caffè è disteso in strati di due o tre centimetri e i lavoratori addetti a questo servizio lo rimuovono con appositi rastrelli, parecchie volte al giorno, prima in un senso poi nell'altro, incrociando, e più spesso nelle ore calde.

Sul far della sera, nelle giornate umide, o quando minaccia di piovere, si raduna il caffè in grandi mucchi e, potendo, lo si copre con tendoni, oppure lo si trasporta al coperto per riportarlo sull'aja, non appena ritorna il bel tempo, per finire di seccarlo.

Il caffè, che prende la pioggia quando si trova ammucchiato sugli stradali, o disteso sull'aja per seccare, scolora e subisce sul mercato un deprezzamento.

Un buono e rapido seccamento influisce molto sulla qualità del caffè, perchè, come dicono i pratici, « la buona preparazione del caffè si fa sull'aja »; quando invece la stagione corre contraria ed il caffè rimane per molto tempo ammonticchiato sugli stradali, o sull'aja, ribolle a cagione della fermentazione che si sviluppa, i grani anneriscono e perdono, oltre all'apparenza anche l'aroma.

Il servizio sull'aja quando il tempo è bello e costante: può essere fatto da un personale ristretto e sono generalmente i vecchi ed i fanciulli che attendono ai lavori meno pesanti quali quelli di spazzare e mescolare, ma occorre l'opera degli uomini forti quando il tempo minaccia la pioggia per poter raccogliere, ammonticchiare e trasportare il caffè.

Per soddisfare a queste esigenze bisogna che i proprietari possano disporre di un personale sufficiente e nei casi straordinari chiamano i coloni, i quali generalmente vengono pagati per ogni ora di lavoro.

Da poco tempo è stato inventato un apparecchio,

denominato « Carrinho Menezes » destinato a servire mediante il semplice cambiamento d'alcuna parte a trasportare il caffè sull'aja, sparpagiarlo, mescolarlo ecc., ecc., potendo essere maneggiato da una sola persona, salvo al momento dell'ultima operazione, nella quale ne occorrono due, che alla loro volta si dice che facciano il servizio di otto.

L'apparecchio è molto ingegnoso e semplice e sulle aje bene preparate, darà certamente dei buoni risultati.

Il caffè è secco quando premendolo col piede, a modo di macina, si sbuccia.

Dall'aja il caffè è trasportato nella *tulha*, o deposito, oppure direttamente alle macchine.

### Preparazione del caffè.

Il caffè per l'esportazione o per il consumo si prepara in due modi per via umida o per via secca.

Si è accennata alla via umida, ch'è quella in cui nell'apposita macchina si tira la polpa del caffè in ciliegia ed il cui grano resta così appena coperto dalla pellicola che chiamasi pergamino. I caffè così preparati sono conosciuti in commercio sotto il nome di *lavati* e dopo secchi, ed ancora colla pellicola aderente, sono passati nelle stesse macchine in cui sono preparati i caffè in *côco*, ossia colla buccia e polpa disseccati nell'aja vengono chiamati caffè di *terreiro*.

Per levare la polpa al caffè e così tutta la sostanza mucillagginosa, in modo ch'esso rimanga colla sola pellicola, bisogna metterlo una seconda volta nell'acqua e quindi a seccare sull'aja.

La seccagione in queste condizioni è molto più rapida ma esige una singolare cautela, specialmente per evitare che il caffè venga bagnato dalle piogge.

Dopo secco viene passato allo sbucciatore e al ventilatore per fargli perdere la pellicola, e così il caffè è pronto per l'esportazione od il consumo.

La preparazione del caffè non lavato, comprende diverse operazioni che si succedono l'una dopo l'altra entrando il caffè colla buccia nelle grandi tramogge dove quando il macchinario è perfetto, passa di macchina in macchina automaticamente, limitandosi chi attende al lavoro a ricevere il caffè entro i sacchi già pronti.

Dalla grande tramoggia il caffè passa in un primo ventilatore, che lo sbarazza dai frammenti dei piccoli rami, dalla terra, dai sassolini, ecc., frammisti, o al momento della raccolta o mischiatisi nell'aja. Di là, per mezzo di un elevatore, cade nella tramoggia dello sbucciatore, che lo pulisce della pellicola, passando in un altro apparecchio di ventilazione i cui sistemi sono diversi cioè ventilatori semplici o dupli, cernitoidi, dove tutta la buccia, come le altre impurezze sono eliminate, passando il caffè nel brunitore per nuove condutture.

In quest'ultima macchina i grani vengono sottoposti ad un forte movimento di attrito in forza del quale viene loro elevata la temperatura, eliminando gli ultimi resti d'impurezza, rendendoli puliti e brillanti, ciò che costituisce l'ultima preparazione. I brunitori hanno generalmente un piccolo ventilatore che completa la pulitura del grano, separando tutta la polvere risultante dall'operazione ed alcuna altra impurezza che per caso vi sia rimasta.

Il lavoro si considera così generalmente terminato, ma dove esiste un macchinario completo si fa passare il caffè, dopo subita l'operazione del brunitore, in un'altra macchina, la quale serve a dividere il caffè in vari tipi a seconda della sua grossezza e conformazione.

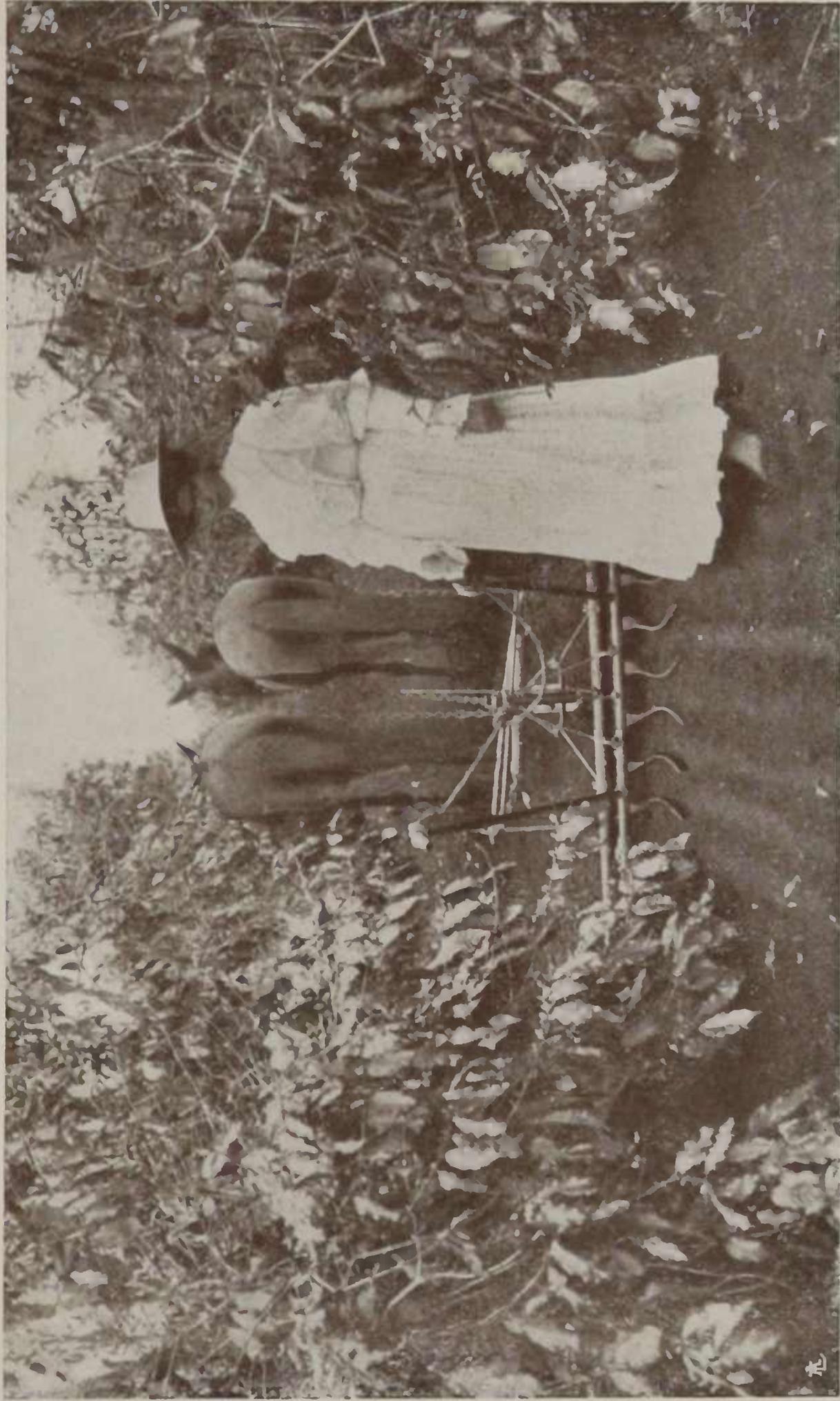


Fig. 14. — Coltivatore « Antonio Prado » sarchiando quotidianamente 1000 piante di caffè.



Ma queste operazioni, per quanto perfette siano le macchine, in generale non eliminano i *neri* del caffè provenienti dai frutti oltremodo verdi che non erano in condizioni d'essere raccolti, oppure qualche pietruzza che i ventilatori e gli stacci di questi non poterono separare, ecc. ecc.

Per togliere questi inconvenienti, che pregiudicano i tipi superiori del caffè, si ricorre alla cernita a mano come d'altronde si fa all'aperto nell'America spagnuola alla quale operazione attendono le donne ed i fanciulli. La media giornaliera di questa cernita per ogni persona è conforme lo stato del caffè, di un sacco e mezzo a tre sacchi circa.

Le prime macchine che hanno servito per tutte le operazioni che il caffè domanda, furono le pile ed i mortai e quindi i molini di pietra e le grandi pile mosse ad acqua e finalmente le macchine delle quali oggi esistono svariatissimi modelli.

I primi ventilatori furono gli stacci di canne di bambù, quindi i ventilatori a mano e più tardi a macchina e finalmente i grandi ventilatori e cernitoi dei quali pure ora si contano molti modelli.

Il primo brunitore adoperato è stato quello che nei tempi andati si usava in Italia per la brillatura del riso, che serviva bene, ma richiedeva molto tempo, furono poi adottati quelli a carico intermittente e, in seguito quelli ad azione continua.

Venne fatta così una ristretta rassegna delle macchine più perfette, che si possono oggidì usare per pulire e selezionare il caffè come conviene.

Nella zona, per esempio, di Rio de Janeiro, dove sono abbondanti le cascate d'acqua, le macchine vengono generalmente mosse da motori idraulici. In San Paolo impiegasi su larga scala il motore a vapore per la mancanza della forza idraulica sulla maggior parte dell'attuale zona caffèira, mentre già funziona qualche macchina mossa dall'elettricità.

Conseguentemente a quanto venne esposto, ogni fazenda di una certa importanza è provvista di uno stabilimento per pulire il proprio caffè, e quelle che ne sono sprovviste ricorrono, o all'opificio di qualche fazenda vicina, oppure agli stabilimenti fondati a scopo puramente industriale, che di regola, si trovano in prossimità delle stazioni ferroviarie.

Il macchinario comunemente usato per assoggettare il caffè a tutte le operazioni descritte comprende:

- 1) Un ventilatore per liberare il caffè colla buccia da materie estranee;
- 2) Uno sbucciatore per staccare la buccia;
- 3) Un ventilatore doppio per separare il caffè dalla buccia;
- 4) Un cernitore per separare il caffè dalle pietruzze;
- 5) Un separatore per dividere il caffè in vari tipi a seconda delle sue grossezze e conformazioni.

Negli ultimi tempi, quando i fazendeiros traevano buoni lucri dalla loro produzione, si sono spese delle somme favolose per provvedersi delle macchine per *beneficiar* il caffè, ma ancora rimane molto da farsi, poichè è appunto in grande parte dai cattivi macchinari e quindi dalla sua lavorazione che questo caffè in Europa non gode la fama, che meriterebbe « nel trattare dei « Caffè bassi » verrà dimostrato con delle comparazioni, il danno che risente lo Stato di San Paulo di non presentare sui mercati di consumo del caffè scelto, come fanno gli altri paesi di produzione.

È stato da principio nei possedimenti inglesi che venne data la spinta all'applicazione del macchinario per selezionare il caffè.

Presso a Colombo nel Ceylan, trent'anni addietro, esisteva la ditta Soyza e Pariz che preparava da 1500 a 1800 quintali di caffè per giorno, mentre tutt'ora, per esempio nell'America centrale, di fronte all'appli-

cazione di un macchinario moderno si usano dei sistemi primitivi.

A Santos, porto di mare di questo Stato, dove imbarcasi tutto il caffè per l'esportazione in quasi tutti i paesi del globo, esistono i più grandi ed i più perfezionati stabilimenti del mondo per la lavorazione del caffè, che sono di proprietà della Compagnia meccanica Importadora e della Compagnia Paulista dei magazzini generali.

L'operazione di ribeneficiamento di detti stabilimenti, con quella degli altri siffatti di proprietà delle stesse compagnie e degli altri stabilimenti che si vanno impiantando in alcuni centri importanti di produzione dello Stato, potranno bastare a mettere gran parte dei caffè di S. Paulo, in condizione di essere presentati come lo esigono i mercati d'Europa.

Occorre aggiungere che molte macchine per la lavorazione del caffè qui inventate e brevettate vengono usate in altri paesi di produzione cafeeira.





## CAPITOLO III.

### Fazendas, coloni ed altri lavoratori

---

La *fazenda*, della quale nel corso di questo lavoro, appena venne fatto cenno, ha una importanza che almeno sommariamente occorre descrivere.

Di solito è una proprietà in comunicazione diretta colle linee principali e coi tronchi di questa rete ferroviaria, che si approssima ai cinque mila chilometri.

Sono parecchie le fazendas che passano i 10, 15 e financo i 20 mila ettari di terreno fertilissimo, parte occupato da coltivazione di caffè ed il resto in pascoli od in boschi ancora vergini.

L'altitudine minima delle terre sul livello del mare è di 360 metri e la temperatura media normale è di 19° a 22° centigradi.

Una fazenda importante è sempre composta di varie tenute, che si chiamano colonie, e vi sono fazendas che contano sino a due milioni di piante di caffè da frutto, quattro o cinquecento case coloniche, migliaia di coloni, un medico stipendiato dall'amministrazione, una farmacia, la scuola elementare e qualcuna anche ha la sua banda musicale.

V'è la chiesa, il cimitero, l'ufficio postale e telegrafico, un negozio molto bene provvisto di vini, di oli, di generi alimentari, di vestiario, di terraglie, ferrareccie, ecc., ecc., molini a vapore, lo stabilimento

per pulire il caffè, la segheria di legnami, le fornaci per laterizi, fabbriche di birra e gassose, macello, officine di fabbro ferraio, sellaio, calzolaio, concerie di pelli, ecc., ecc., infine tutto quanto si può incontrare in un paese italiano, visto e considerato che il personale, dall'amministratore all'ultimo colono è quasi tutto italiano.

La produzione annuale del caffè d'una fazenda importante va da 30 a 40 mila sacchi.

Si esportano anche molti legnami da costruzione di cui sono ricche quasi tutte le fazendas principali.

Lo stabilimento per pulire il caffè è sempre importante, ve ne sono di quelli che hanno un motore fisso di sino 150 cavalli oltre a motori elettrici. L'aja o piuttosto le aje per seccare il caffè occupano decine di migliaia di metri quadrati. Il magazzino pel deposito del caffè chiamasi *tulha*.

Il trasporto del caffè dalle piante all'aja e da questa agli stabilimenti è fatto di solito a mezzo di un conduttore idraulico della lunghezza di parecchi chilometri.

Pel servizio interno di trasporto dei prodotti, materiale da costruzione e legnami s'impiegano dei carrettieri ed un numero di muli, che arriva sino a 150. In queste fazendas ci sono anche numerosissime mandre di animali bovini ed un allevamento di cavalli.

La residenza dei grandi proprietari è circondata da giardini e frutteti ed è talvolta sontuosissima quanto a fabbricato ed a mobilio interno.

Gli stabilimenti, le aje, la residenza del proprietario e gli altri locali, sono illuminati quasi tutti a luce elettrica e comunicano per telefono colla prossima stazione ferroviaria.

Il proprietario di una grande fazenda ricorda l'antico castellano del vecchio continente.

Fazendas importanti di proprietà di particolari o di società, lo Stato di S. Paulo ne conta parecchie delle quali si darà in seguito il rispettivo elenco.

Ci sono poi anche fazendeiros che hanno più fazendas come il signor Francisco Schmidt, al quale venne concesso a titolo d'onore, il grado di colonnello della Guardia Nazionale e che è considerato « il re del caffè » possedendo varie fazendas poste nei comuni di Ribeirão Preto, Sertãozinho, Franca, Igarapava, Nuporanga, S. Simone, Campinas ed Araraquara le quali tutte comprendono un'area di circa 25 mila ettari di terreno con 6 milioni di piedi di caffè ed una popolazione agricola di circa cinque mila persone.

La maggiore raccolta di caffè che ha fatto nelle sue proprietà è stato di 230 mila sacchi nell'anno 1906, spendendo solo per il trasporto delle strade ferrate per arrivare alla stazione di Santos più che un milione e mezzo di lire.

La media però della raccolta è di 100 mila sacchi di caffè, avendo poi una produzione di 10 mila sacchi di zucchero ed un allevamento di due mila capi d'animali bovini.

Il signor Schmidt di nazionalità tedesca, venne al Brasile da fanciullo assieme alla propria famiglia, collocandosi come colono in una fazenda nel comune di Belem de Descalvado, dove diventò negoziante e dove acquistò la sua prima proprietà agricola, trasferendosi quindi a S. Simone e subito dopo a Ribeirão Preto, cominciando colà ad allargare l'acquisto di terre coltivate a caffè.

Si disse che lo Stato di San Paulo avrebbe molto meno sentito la crisi che lo affligge, se degli Schmidt ne avesse potuto contare qualche dozzina, tanta è la reputazione di buon amministratore ch'egli gode. È il caso d'applicare a di lui favore quanto ha stampato il signor Dafert, che cioè il signor Schmidt riunisce la sagacità del naturalista, la previdenza del negoziante e la circospezione dell'economista.

Fra i grandi proprietari come si vede dall'elenco qui di seguito è compreso anche il signor Antonio Bianconi di nazionalità italiana, che risiede in Sertaôsinho, il quale da semplice lavoratore è giunto alla posizione di cui attualmente si trova (n. 24 dell'elenco).



I coloni vengono in maggior parte contrattati dai fazendeiros all' « Ilospedaria dos Immigrantes » un apposito fabbricato dove vengono alloggiati e provveduti di vitto al quale è annessa un' Agenzia ufficiale di colonizzazione e lavoro, la quale applicando le leggi ed i decreti, che regolano il servizio d'immigrazione e colonizzazione, è tutrice ed intermediaria gratuita nella collocazione dei coloni.

Arrivando in fazenda ad ogni famiglia viene assegnata una casa, le si danno prescrizioni e consigli sul modo di accomodarsi, e a quelle che hanno bisogno, si anticipa il necessario pel vitto, acquisto di utensili di casa e utensili da lavoro.

Le fazendas importanti, data la loro grande estensione ed il bisogno da parte dei coloni di abitare, per quanto possibile, vicino alle piantagioni di caffè hanno diverse colonie o gruppo di case ed ogni colonia è retta da un fiscale agli ordini dell'amministrazione generale.

Appena la famiglia si è accomodata, le si assegna un riparto di caffè proporzionato al numero ed alla validità dei lavoratori di cui è composta, servendo come norma generale, che ogni uomo può attendere alla coltivazione di 2500 piante, e le donne ed i ragazzi inferiori a 12 anni a 1000 piante circa.

Il fiscale nei giorni non festivi, chiama molto per tempo col suono di una campana, i coloni al lavoro ed ognuno di questi si reca nel riparto assegnatogli, venendo, come s'è detto, retribuito in ragione di ogni 1000 piante di caffè che coltiva.

La raccolta gli è pagata a parte in ragione della misura di 50 litri di caffè, che consegna nei viali delle piantagioni.

In molte fazendas al colono è concesso di piantare, come ripetutamente si è fatto cenno, granoturco, fagioli, riso, ecc., tra i filari del caffè che coltiva, attenendosi però a varie prescrizioni, oppure gli viene assegnato un pezzo di terreno, fuori delle piantagioni per coltivare i cereali, legumi od altro, i quali sia che vengano raccolti nelle piantagioni del caffè o fuori di esse spettano in ogni caso esclusivamente al colono, come pure l'allevamento del bestiame, dei polli e via via.

Il colono può essere anche chiamato a prestare servizio nell'aja, nello stabilimento pel seccamento o pulitura del caffè od in altro luogo, venendo per questi servizi straordinari remunerato in ragione di un tanto per giornata.

Riassumendo, il colono ha un tanto per ogni 1000 piante di caffè che coltiva; un tanto per ogni misura di 50 litri di caffè che raccoglie; il ricavo dell'allevamento bestiame e dei cereali, e più l'importo delle giornate od ore di lavoro straordinario.

Il lavoro attorno al caffè è remunerativo quando la famiglia del colono conta almeno quattro persone atte al lavoro ed allora anche le produzioni proprie lo aiutano a fare delle economie, se non è colpito da malattia in famiglia o da mortalità del bestiame e se il proprietario ottempera agli obblighi assunti.

Le piccole fortune fatte nei tempi passati, da tanti connazionali, sono dovute quasi esclusivamente ai contratti di cottimo, cessati per la crisi del caffè e per una legge che tassa quasi proibitivamente le nuove piantagioni.

Come eccezione si incontrano nuove fazendas a mezzadria, dovendo il colono prestare tutti i servizi di coltivazione, raccolta o seccamento del caffè per ricevere



Fig. 15. — Coltivatore a 8 dischi con ruota «matta» per arare le piantagioni di caffè.



poi come compenso la metà del prodotto, restando pure a suo esclusivo beneficio i cereali e l'allevamento degli animali.

Ad ogni famiglia sia essa come colona o mezzadra, si concede di allevare, in un pascolo comune, un numero di animali in proporzione dei lavoratori di cui è composta e trattandosi di maiali, purchè siano rinchiusi in steccati sicuri, ognuno può allevarne a piacimento.



Più che in altra epoca dell'anno la fazenda è piena di vita al tempo della raccolta, che ricorda in qualche modo le nostre allegre vendemmie.

Echeggiano allora di canti le piantagioni di caffè; brulicano di uomini le aje; sono in continuo movimento carri e barrocci, che trasportano il caffè dalle piantagioni alle aje e dallo stabilimento alla stazione ferroviaria; stridono le macchine per la pulitura del caffè; l'amministratore ed i fiscali sono dovunque ad impartire ordini e sorvegliare ed il fazendeiro dalla veranda della sua abitazione s'affaccenda per essere informato di tutto.

Nelle grandi fazendas nei giorni festivi, il vero luogo di convegno dei coloni è il negozio, che di regola è di proprietà del fazendeiro, e quelli delle piccole fazendas alle domeniche od in occasione di qualche festa o solennità, i capi di famiglia almeno ed i figli maggiori sogliono recarsi a cavallo al paese più vicino, sia per assistere alla messa, per fare le provviste o per vendere i prodotti propri.

Le donne ed i bambini raramente si assentano da casa.

Come si sa, i lavoratori delle fazendas sono per quattro quinti italiani i quali conservano per diversi anni le loro tradizioni ed il loro modo di vivere a seconda delle regioni da cui provengono. Alle serate dei giorni di lavoro, nelle colonie i capi di famiglia ed i

giovanotti si riuniscono e scambiano qualche chiacchiera, poi ognuno si ritira nella propria casa.

La vita nella fazenda non è certamente animata come quella dei villaggi italiani, in compenso però il contadino, che ha fortuna di capitare sotto un buon padrone, tanto più s'è aiutato dalla buona qualità delle terre e dalla vicinanza dei mercanti di consumo, sta, almeno per quello che riguarda la vita materiale, molto meglio di quello che generalmente un contadino si trovi in Italia.



Al servizio d'una fazenda oltre i cottimisti ed i coloni, vi sono sempre dei lavoranti avventizi, in qualità di barrocciai, per i servizi di seccamento di caffè sull'aja, od anche per la coltivazione e raccolta del caffè, quando i coloni sono in numero insufficiente.

Mentre i coloni hanno quasi sempre famiglia, i lavoranti avventizi sono scapoli od hanno lasciata la famiglia in Europa. Lavorano ad un tanto per giorno, per mese o per anno, alle volte con vitto fornito dal padrone ed altre volte riunendosi assieme per mangiare in comune, assegnandovi alla cucina il più adatto od anche accudendovi per turno.

Alloggiano in qualche casa colonica disoccupata od in appositi baracconi.

I grandi lavori di disboscamento, piantagioni di caffè, preparazione di pascoli, strade, incanalamento di acque ed altri lavori manuali, sono per lo più fatti da lavoratori avventizi.

E questi lavori ausiliari sono compiuti da stranieri, fra i quali molti del mezzogiorno d'Italia come vi sono molti brasiliani degli Stati del nord di questa Federazione.

Ecco la relazione dei più importanti piantatori di caffè dello Stato di S. Paulo, secondo la statistica agricola dell'anno 1904-05.

N. d'ordine	PIANTATORI	Comune	Numero delle piante di caffè	Produzione in sacchi da 60 chili
	Col. Francesco Schmidt	Rib. Preto Sertãozinho ecc.	6075500	101425
2	Comp. Agricola Fazenda Dumont . . . . .	idem	3999990	77500
3	Dr. Martinho Prado Junior (Eredi di) . . . . .	Rib. Preto	2112700	40000
4	São Paulo Coffee C <sup>ia</sup> . . . . .	S. Simão	2000000	75000
5	Comp. Agricola Ribeirão Preto . . . . .	Cravinhos	1800000	23250
6	Dr. Enrico Dumont . . . . .	S. Simão	1500000	50000
7	D. Veridiana Prado e figli	Sertãozinho	1268600	47500
8	Comp. Agricola Santa Clara Ellis e Netto . . . . .	S. Simão	1000000	15000
9	D. Francisca Silveira do Val . . . . .	S. Carlos	1000000	11250
10	Conte Prates . . . . .	Ribeirão Preto	977000	15000
11	Joaquin da Cunha Bueno .	Rio Claro	950000	12500
12	Candido Cyrino de Oliveira	Cravinhos	1500000	25000
13	Comp. Agricola Botucatù .	idem	900000	10000
14	D. Antonio Moreira de Barros . . . . .	Botucatù	790000	10000
15	Col. Josè Augusto de Oliveira Salles . . . . .	S. Carlos	764750	10500
16	Manuel Maximiniano Junqueira . . . . .	idem	700000	10000
17	D. Iria Alyes Ferreira . . . . .	Ribeirão Preto	696000	12500
18	Joaquim da Cunha Diniz Junqueira . . . . .	idem	693000	12000
19	Henrique Mora (eredi)	idem	650000	12500
20	Joaquim F. Diniz Junqueira	S. Rita de Passaquatro	650000	12500
21	Francesco M. Junqueira	Ribeirão Preto	634000	12500
22	Macedo e Souza	idem	624859	10750
23	Antonio Bianconi . . . . .	idem	600000	10500
24	Francèscò de Andrade Coutinho e fratello . . . . .	Sertãozinho	555000	15000
25	São Paulo Coffee States Company Limited . . . . .	Jahù	540000	10000
26	Josè de Salles Leme . . . . .	idem	435000	5000
27	Levy e fratello . . . . .	idem	532000	9500
28	Uchda e fratello . . . . .	Limeira	530000	8740
29	Dr. J. Ribeiro de Almeida e Silva . . . . .	Ribeirão Preto	500000	10000
30		Rio Claro	500000	8750

Questa relazione, si riferisce, com'è indicato, alla produzione del caffè nello Stato di S. Paulo relativamente all'anno 1904-05 è per modo di dire ufficiale, perchè compilata a cura della Segreteria di agricoltura.

In seguito però ad alcune voci che si fecero palesi, abbiamo voluto per conto nostro promuovere un'inchiesta, rivolgendosi a tutti i proprietari compresi in detta relazione onde controllare le cifre esposte ma scarso fu il numero di coloro che risposero al nostro appello.

Consultando i risultati non possiamo far a meno di dichiarare, che malgrado le nostre sollecitazioni personali ed a mezzo della stampa non abbiamo ottenuto da tutti i fazendeiros le risposte, che la loro classe avea interesse di porgerci.





## CAPITOLO IV.

### Produzione del caffè

Una pubblicazione del signor Eugenio Lèfèvre direttore generale di questa Segreteria d'agricoltura, commercio e lavori pubblici <sup>(1)</sup> constata dallo spoglio delle statistiche, che dal 1820-21 al 1829-30, la media annua dell'intera produzione mondiale del caffè fu di 990 mila quintali, ossia di 1.650 mila sacchi così divisi:

	Sacchi da 60 Chilg.
Brasile	300.000
Venezuela, Colombia, America centrale, Messico ed Antille	560.000
Asia eccettuata l'Arabia	765.000
Africa ed Arabia	25.000
	<u>1.650.000</u>
Quando nel 1901-02 s'è elevata a 20 milioni di sacchi dei quali Asia (Indie Neerlandesi, India inglese, Ceylan Manilla, Arabia) e l'Africa .	1.250.000
Antille, Messico, America centrale, Colombia, Venezuela e le Guyane	2.500.000
Brasile (S. Paulo 10.165.044)	16.250.000
	<u>20.000.000</u>

(1) *Il Caffè*. Brevi notizie per EUGENIO LEFÈVRE. S. Paulo, Tipografia « Brasile » di Carlos Gerke, 1904.

Ecco con una statistica semplice dimostrata la produzione comparativa del caffè dalla quale si vede che il Brasile in settant'anni si ha enormemente distanziato colla sua grande produzione gli altri paesi del mondo.

I paesi classici, per modo di dire produttori di caffè in America, oltre al Brasile erano: Martinica, Guadalupe, Hayti, Maria Galand, Porto Rico, Jamaica, Cuba, Barbados, Venezuela e Goyana, d'Asia: l'Arabia, delle Indie orientali: Manilla, Java, Ceylan, Sumatra e dell'Africa: Isola di Riunion, quella di Francia e Capo-Verde. Allora non erano distinti gli altri paesi, che ora le statistiche contemplano.

Nel 1873 edito in Rio de Janeiro ha visto la luce un libro di « *Brevi considerazioni sul caffè* » del dottor Nicolau Joaquim Moreira, scritto espressamente per essere presentato all'Esposizione mondiale di Vienna.

Detto libro riunisce una raccolta di tabelle dalle quali risulta, che il primo caffè esportato da Rio de Janeiro nell'anno 1800 fu di sacchi 10, nell'anno 1813 di sacchi 12, mentre altri scrittori ammettono che nell'anno 1808 l'esportazione è stata di sacchi 32 e nel seguente anno 1810 di sacchi 973.

A dire il vero le tabelle del Moreira sono un po' contrastate da altri scrittori i quali fanno salire a maggior numero di sacchi l'esportazione del Brasile, ma quelle del Moreira sono le più complete e lo scopo per cui furono compilate danno una certa garanzia di esattezza.

L'esportazione dunque del caffè dal Brasile, anzi, più propriamente dal porto di Rio de Janeiro risulta:

nel 1817 di sacchi.	63.986
1827	350.000
1837        »	607.095
» 1847	1.641.560
» 1857	2.099.780

e variando di poco, la produzione seguita tal quale sino all'anno 1872.

È nel 1887 che la si vede triplicata e più che quadruplicata nel 1897, poichè raggiunse gli otto milioni e mezzo di sacchi, per sorpassare poi i 20 milioni nel 1906-1907, ch'è stato un anno di produzione assolutamente eccezionale.

E qui bisogna notare che la produzione del caffè viene misurata dalla cifra della sua esportazione e che quindi si dovrebbe conoscere con esattezza la quantità, che viene consumata dai paesi produttori di caffè per potervela aggiungere a quella esportata.

Lo Stato di S. Paulo figura di aver cominciato ad esportare caffè dal suo porto di Santos a principiare dall'anno 1839 e nella quantità di sacchi 3967, quantità che ha aumentato nei susseguenti anni 1840 e 1841 e che è scesa poi nel 1842 a sacchi 1143 per ridursi a soli sacchi 224 (!!) nell'anno 1843.

Nel 1844 l'esportazione figura di sacchi 27.506 ed è andata sempre aumentando negli anni seguenti arrivando nell'anno 1848 a sacchi 61.300 per diminuire nel seguente anno 1849 di quasi metà.

Dieci anni dopo, cioè nel 1859, l'esportazione è stata di sacchi 370.183 e nel 1869-70 raggiunse il numero di sacchi 835.563.

Viene dimostrato così, che il progresso è stato quasi continuo, ma che la marcia, non ha subito l'influenza di alcun fatto straordinario e che la maggior produzione avvenne in conseguenza di quello sviluppo ch'è naturale ai nuovi prodotti, i cui prezzi di ricavo ne compensavano la coltura. Mancavano così gli elementi di atto da poter dare una spinta che potesse indicare l'intervento di fenomeni che dipoi apparvero, e dei quali avremo ad occuparci.

E dell'epoca che sinora s'è trattato valga il riassunto del caffè della ex provincia di S. Paulo, che ha esportato pel porto di Santos nei seguenti trienni:

1860 a 1863	Sacchi	1.030.080	Rs.	23.701 : 078,116
1863 » 1866	»	1.043.556	»	23.771 : 573,063
1866 » 1869	»	1.409.550		30.934 : 405,849
1869 » 1872	»	1.605.088	»	37.458 : 114,175

Del Brasile producevano caffè per l'esportazione in que tempi, oltre agli Stati di S. Paulo e Rio de Janeiro, pei quali transitava il caffè prodotto dallo Stato di Minas Geraes, gli Stati di Espirito Santo, Bahia, Pernambuco, Ceará e Santa Caterina.

E il trasporto sino ai rispettivi porti di mare avveniva sul dorso dei muli.

Nel susseguente quadriennio 1872-73-1875-76 lo Stato ha avuto una produzione media annua di circa 650.000 sacchi di caffè.

Nel quinquennio appresso 1877-78-1881-82 la media venne raddoppiata, poichè raggiunse quella di sacchi 1.193.482.

Nel periodo da 1882-83 a 1893-94 la produzione (sempre oltre al consumo locale) è stata molto saltuaria, perchè se la media fu di sacchi 2.286.885, nel triennio 1890-91 al 1893-94 fu di circa 3 milioni di sacchi, mentre nel 1893-94 s'è limitata di sacchi 1.686.389.

La seguente tabella dimostra il progressivo aumento della produzione o della esportazione di questo Stato di S. Paulo.

Dal 1° Luglio al 30 Giugno

Sacchi da 60 Chilg.

Anno	1894-95	4.007.380
	1895 96	3.093.528
»	1896-97	5.104.486
»	1897-98	6.152.594
»	1898-99	5.569.050
»	1899-900	5.711.732
»	1900-01	7.973.148
»	1901-02	10.165.044
»	1902-03	8.349.783

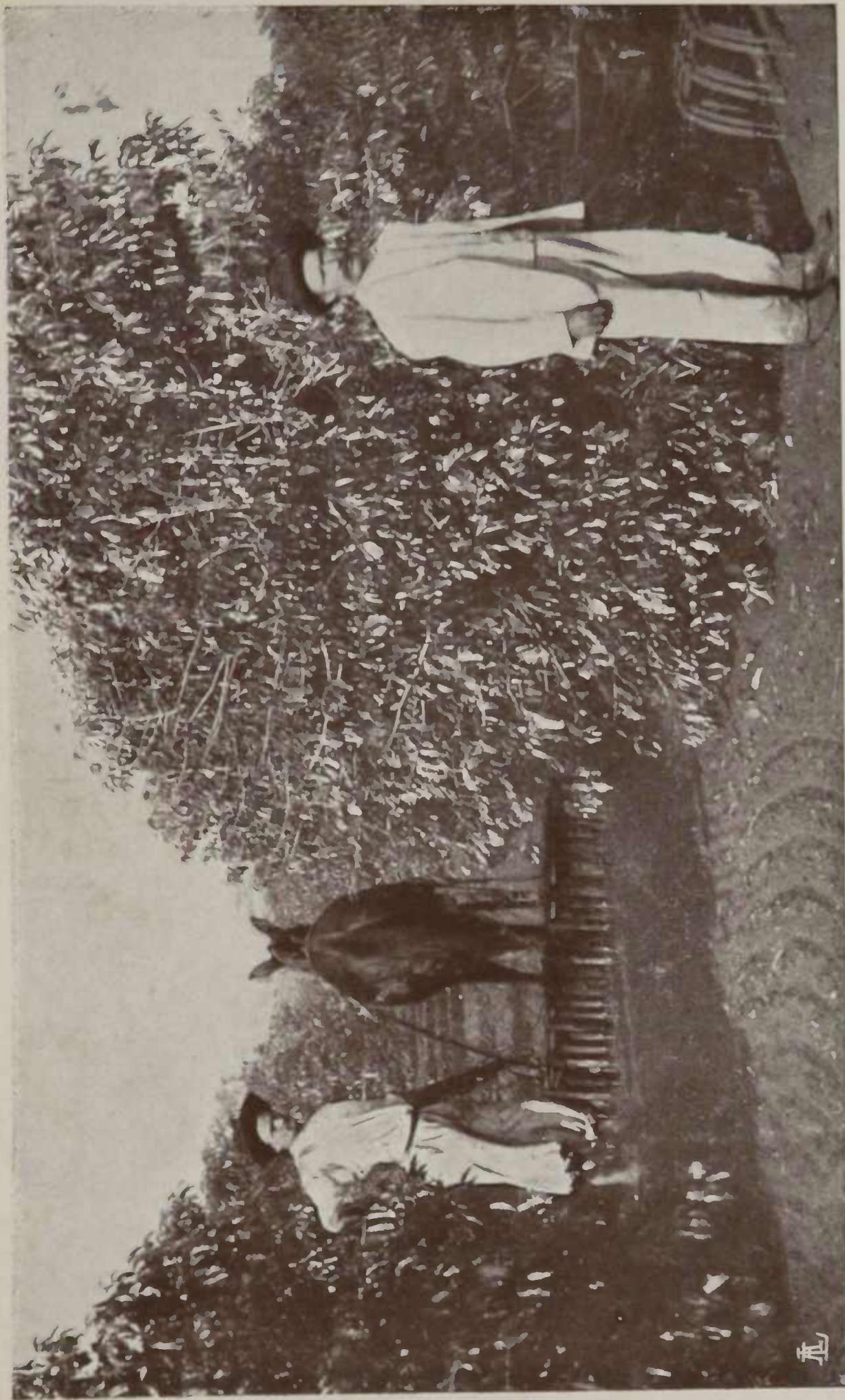


Fig. 16. — Caffè trattato col sistema « Luiz Bueno ».



Dal 1 <sup>o</sup> Luglio al 30 Giugno	Sacchi da 60 Chilg.
Anno 1903-04	6.397.441
» 1904-05	7.422.758
» 1905-06	6.982.855
» 1906-07	15.390.509
» 1907-08	8.997.088
» 1908-09	9.400.000 (1)



Da S. Paulo colle esplorazioni nell'interno della provincia, quando essa era ancora una colonia, poichè l'indipendenza nazionale fu proclamata il 7 settembre 1822, furono tracciate le strade principali di viabilità ordinaria, ch'erano sottoposte alla vigilanza di speciali ispettori, sotto la direzione di un Ispettore generale, e colla ferrovia da Santos a Jundiay, cominciato il 24 novembre 1860, superando una differenza di livello di 800 metri sulla lunghezza di chilometri 139 ed inaugurata il 16 febbraio 1867, s'è principiato un nuovo periodo: quello delle costruzioni ferroviarie, il meraviglioso mezzo di trasporto fattore principale del progresso in tutto il mondo civile.

Campinas, ch'era il primo centro produttore di caffè dello Stato, diventò la più prossima alla ferrovia per mandare il caffè al porto di Santos. Questa costruzione segna la prima pietra miliare dello svolgimento economico e morale dello Stato di S. Paulo.

La società ferroviaria della linea da Santos a Jundiay denominata *São Paulo Railway Company*, rinunciò alla preferenza che le spettava pel prolungamento della ferrovia sino a Campinas e sorse allora la Compagnia Paulista di strade di ferro e fluviali che l'11 agosto 1872

(1) Esportazione presunta.

terminava la costruzione di quella linea e così Campinas, ch'era in quel tempo la capitale agricola di questo Stato, veniva direttamente legata al porto di Santos.

Ora la strada ferrata della Compagnia Paulista ha un percorso di oltre 1000 chilometri.

La strada di ferro D. Pedro II ora chiamata « Estrada de ferro Central do Brazil » che parte da Rio de Janeiro lega lo Stato di Minas ed arriva qui a S. Paulo venne deliberata colla legge del 1835 e cominciata la costruzione l'11 giugno 1855, solo il 20 luglio 1875 e così dopo ben 40 anni, penetrò nel suolo paulista, poichè prima si arrestava a Cachoeira.

È stata la Compagnia S. Paulo e Rio de Janeiro, che ha costruito la ferrovia da S. Paulo a Cachoeira e ciò l'8 luglio 1876.

Si tratta di quella linea che ha servito e serve al trasporto del caffè della zona al nord di questo Stato, dove furono fatte le prime piantagioni.

Quando nel 1855 nell'assemblea legislativa della in allora provincia di S. Paulo, sorse l'idea della costruzione della ferrovia da Santos a Jundiahy per servire i Municipi produttori di caffè, calcolavasi la produzione in 250.000 sacchi e più, si calcolavano 125.000 sacchi di generi diversi che non potevano venire trasportati al litorale perchè il costo del trasporto troppo svalutava il prodotto. Il movimento totale d'importazione ed esportazione era considerato in 875.000 sacchi ed in quell'epoca si contarono 40.000 persone all'anno che montate a cavallo, passando la barriera di Cubatão, arrivavano a Santos.

La Compagnia Ituana iniziava i suoi lavori di costruzione il 20 novembre 1870 e apriva ai traffici il primo tronco il 17 aprile 1873 su di una lunghezza di km. 220. La ferrovia Sorocabana — ch'è una delle più importanti linee — ha assorbito l'Ituana ed ha un to-

tale percorso di km. 986 avendo iniziati i suoi traffici il 10 luglio 1875.

Quasi nello stesso periodo di tempo che si formava la Compagnia Paulista si costituiva la Compagnia Mogyana, che cominciò ad inaugurare il traffico da Campinas a Mogy-Mirlm il 3 maggio 1875 ed il tronco per Amparo il 15 novembre dello stesso anno. La Mogyana è la linea più lunga, poichè misura 1365 chilometri.

Se l'Impero non ha seguito gli altri paesi del mondo, nelle costruzioni ferroviarie, tanto che questo paese della superficie di kmq. 8.524.776 lo si calcola per cinque settimi spopolato, S. Paulo anche riguardo la locomozione a vapore, ha fatto i primi passi.

Dagli atti dell'assemblea legislativa, animata da idee di vera modernità, i precursori del progresso di questo Stato, José Bonifacio de Andrade e Silva e José Maria da Silva Paranhos condannavano ogni forma di prepotenza allora che il Brasile nel cominciare del secolo passato, era in attitudine ostile coi suoi vicini del Sud e Sud-Ovest e furono difatti quelle guerre, che ritardarono nel Brasile, la costruzione delle strade ferrate.

Le linee principali di questo Stato hanno continuato a prolungarsi fino a raggiungere i confini degli Stati vicini, anzi queste Compagnie valicarono i confini limitrofi. Sorsero delle nuove Compagnie per linee minori e costruendo su tutte le linee principali dei tronchi si unirono tutti i paesi di maggior importanza e produzione, al punto che oggi lo Stato di S. Paulo con una superficie territoriale di 260.000 chilometri quadrati possiede una rete ferroviaria di 4747 chilometri.

Occorre anzitutto notare che quasi metà della sua area era sino a pochi anni addietro sconosciuta ed inesplorata.

La Commissione geografica e geologica l'ha ora studiata e solo adesso la locomotiva col suo fischio rompe

il silenzio di parte di una grande zona coperta di secolari e vergini foreste.

La ferrovia Nord-Ovest che ha già aperto il traffico sui primi tronchi costruiti, raggiungerà i km. 980 percorrendo tutto lo Stato di S. Paulo e poi traversando il fiume Paranà giungerà allo Stato di Matto Grosso sino a Corumbà e seguirà probabilmente sino a Sucre, antica capitale della Bolivia, principale centro commerciale di quel paese, e in senso quasi opposto la ferrovia S. Paulo-Rio Grande raggiungerà presto quest'ultimo Stato attraversando quello di Paranà e Santa Caterina.

S. Paulo come ha avuti i famosi *bandeirantes* che furono i pioneri delle esplorazioni, così si può affermare che i piantatori di caffè furono l'avanguardia delle costruzioni delle ferrovie e la popolazione di questo Stato di tre milioni di abitanti è senza confronti la più densa di qualsiasi altro Stato del Brasile.

Lo Stato di S. Paulo fu primo fra i primi nel costruire strade di ferro essendo stato largo nelle concessioni ed accordando dei privilegi, finendo però di adottare in base alla propria costituzione, una legislazione che regola questo importante servizio: lasciando libera a chicchessia la costruzione delle ferrovie nel territorio paulista<sup>(1)</sup>. Tuttora attende a maggiormente sviluppare la propria rete ferroviaria tanto da figurare sempre in prima linea fra gli altri Stati dell'Unione.



Si è studiato un'esposizione statistica coi dati che si sono potuti raccogliere o da fonti ufficiali o dalle principali Case di esportazione di caffè in Santos o

---

(1) V. opera dell'Ing. Clodomiro Pereira da Silva.

d'importazione in Europa, dove attendono con scrupolo a compilarle e che per modo di dire dettano legge al mondo commerciale <sup>(1)</sup> e rispetto a quanto dice di questo Stato è giuocoforza convenire, perchè è chiaro come luce meridiana che dallo sviluppo di queste strade ferrate, di questo potente mezzo di locomozione e di trasporto S. Paulo ha vertiginosamente prosperato diventando il più gran paese produttore del caffè del mondo.

E tutti i miracoli di progresso economico e morale di questo Stato sono conseguenti all'immensa produzione del caffè.

In questo Stato, nel 1883, attendevano alla coltura del caffè i soli schiavi i quali erano poco più di 100.000 di cui Campinas ne contava 15.665 e coll'aumento delle piantagioni occorse, come si è accennato, comperare gli schiavi che venivano offerti dalle provincie del Nord del Brasile ed aprire in seguito le correnti all'immigrazione straniera, del quale fatto si è trattato quando abbiamo parlato della coltura nelle piantagioni.

La sempre maggiore facilità dei trasporti coll'ampiare la rete ferroviaria e l'immigrazione dei lavoratori italiani sono stati i due coefficienti necessari per spingere questi fazendeiros a fare di S. Paulo un immenso emporio di caffè.

Per essere esatti, bisogna dire, che dalle relazioni della Biblioteca nazionale di Rio de Janeiro, gli schiavi tutti della provincia di S. Paulo nel 1871 figuravano 82.843, raddoppiati nel susseguente anno 1874 per diventare 174.622 nel 1882 sopra 1.346.648 che ne possedeva l'intero Brasile.

Propriamente alla coltura del caffè attendevano nel

---

(1) Le principali sono quelle E. Laneuville Nortz & C<sup>o</sup>, di Havre e G. DURING & Zoon di Rotterdam.

1883 in questo Stato 102.270, altri erano addetti a colture diverse ed una grandissima parte ai vari servizi domestici o famigliari.

Questo svolgimento della coltura del caffè, il cui prezzo è stato remunerativo, ha fatto abbandonare altri prodotti, fra i quali primeggiava la coltivazione del cotone del cui prodotto l'esportazione è arrivata, come s'ebbe a dire, a 16 milioni di lire.

Nel capitolo dedicato alle esportazioni del caffè di tutti i paesi del mondo verrà fatta la comparazione fra i vari centri produttori, per dimostrare come primeggi il Brasile, ma sopra tutto lo Stato di S. Paulo, coi suoi quasi 700 milioni di piante di caffè, mentre si fa grande caso per un aumento di 25 o 40 mila piedi nelle nuove piantagioni di Betsiléo nel Madagascar o dell'aumentata produzione del Messico ch'è arrivata nel 1907-8 a 500.000 sacchi o di quella del Perù che nel 1906 giunse a sacchi 140.000.

Su per giù il Messico, Guatemala, Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Columbia, Venezuela e Porto Rico messi assieme hanno una estensione territoriale che è la metà di quella del Brasile ed una popolazione forse di poco superiore a quella del Brasile stesso pure la loro produzione di caffè (zona cafeeira antica) non arriva ad una terza parte di quella di questo Stato di S. Paulo.

Fra i Comuni dello Stato di S. Paulo che sono 171, produssero la maggior quantità di caffè quelli in appresso designati. L'elenco venne desunto dal relativo annuario statistico, compilato dalla repartizione di statistica ed archivio dello Stato di S. Paulo.

Municipi principali produttori di caffè nell'anno 1905 <sup>(1)</sup>.

	Sacchi da 60 Chilg. <sup>(2)</sup>
1. Ribeirão Preto	510.000
2. Jahú .	369.000
3. S. Simeone	366.000
4. S. Manoel . . . . .	315.000
5. S. Carlos de Pinhal	274.000
6. Jaboticabal.	253.000
7. Amparo.	225.000
8. Botucatù	224.000
9. Araraquara	223.000
10. Sertãozinho	205.000
11. Campinas	202.000
12. S. Rita Passa Quatro .	200.000
13. Bragança	178.000
14. Mococa .	174.900
15. Rio Claro	171.000
16. Cravinhos	151.000
17. Atibaia	148.000
18. Ribeirãozinho.	141.000
19. Mattão .	133.000
20. Belém de Descalvado.	132.000
21. Franca	127.000
22. Batataes	113.000
23. S. José de Rio Pardo. .	108.000
24. Espírito Santo do Pinhal	107.000
25. Monte Alto .	104.000
26. S. João de Bocaina	102.000
27. Araras	102.000
28. Limeira .	100.000
29. Jundiáhy	100.000

Dei 171 Comuni di cui è composto lo Stato, soli 9

(1) Venne scelta un'annata di raccolto ordinario.

(2) Essendo la produzione esposta in *arrobas* nella riduzione a sacchi vennero arrotondate le cifre.

non producono caffè e sono quelli appunto che si trovano più prossimi a questa capitale.

Com'è dimostrato il Comune di Ribeirão Preto, ch'è alla testa di tutti, è il solo che sorpassa il mezzo milione di sacchi, due producono oltre i 350.000, uno oltre i 300.000, due superano i 250.000 e sei dai 200.000 sacchi in su.

Santos, dal quale prende il nome tutto il caffè dello Stato, figura con una produzione di 23 sacchi.

Dai calcoli fatti su d'una media di produzione mondiale di 18 milioni di sacchi, lo Stato di S. Paulo rappresenta in un anno di raccolta ordinaria il 55 per cento, mentre il Brasile tutto, quella del 77.5 per cento e gli altri paesi produttori del mondo, messi tutti assieme quella del 22.5 per cento.



La direzione dell'Istituto internazionale di agricoltura in Roma col nuovo anno 1910 principierà a pubblicare le statistiche delle produzioni agrarie, delle malattie delle piante e delle condizioni della mano d'opera rurale e delle istituzioni economico-sociali attinenti all'agricoltura, e ciò riguardo gli Stati partecipanti all'Istituto, fra i quali è compreso il Brasile.

Il servizio relativo alla produzione si limiterà sul principio a pochi prodotti di grande consumo, tuttavia si spera che del caffè avrà ad occuparsi, e sarà conseguentemente un grande vantaggio per questo Stato e per il Brasile, poichè saranno raccolte colla maggiore esattezza la quantità delle produzioni e quindi dei consumi e degli *stocks* in generale, in modo da circoscrivere per lo meno gli affari colla vendita *a termine*, come attualmente si opera e che riescono tante volte un giuoco d'azzardo, anzichè una speculazione commerciale.

Delle sorti di tale Istituto il Brasile avrà il dovere di seriamente occuparsi.

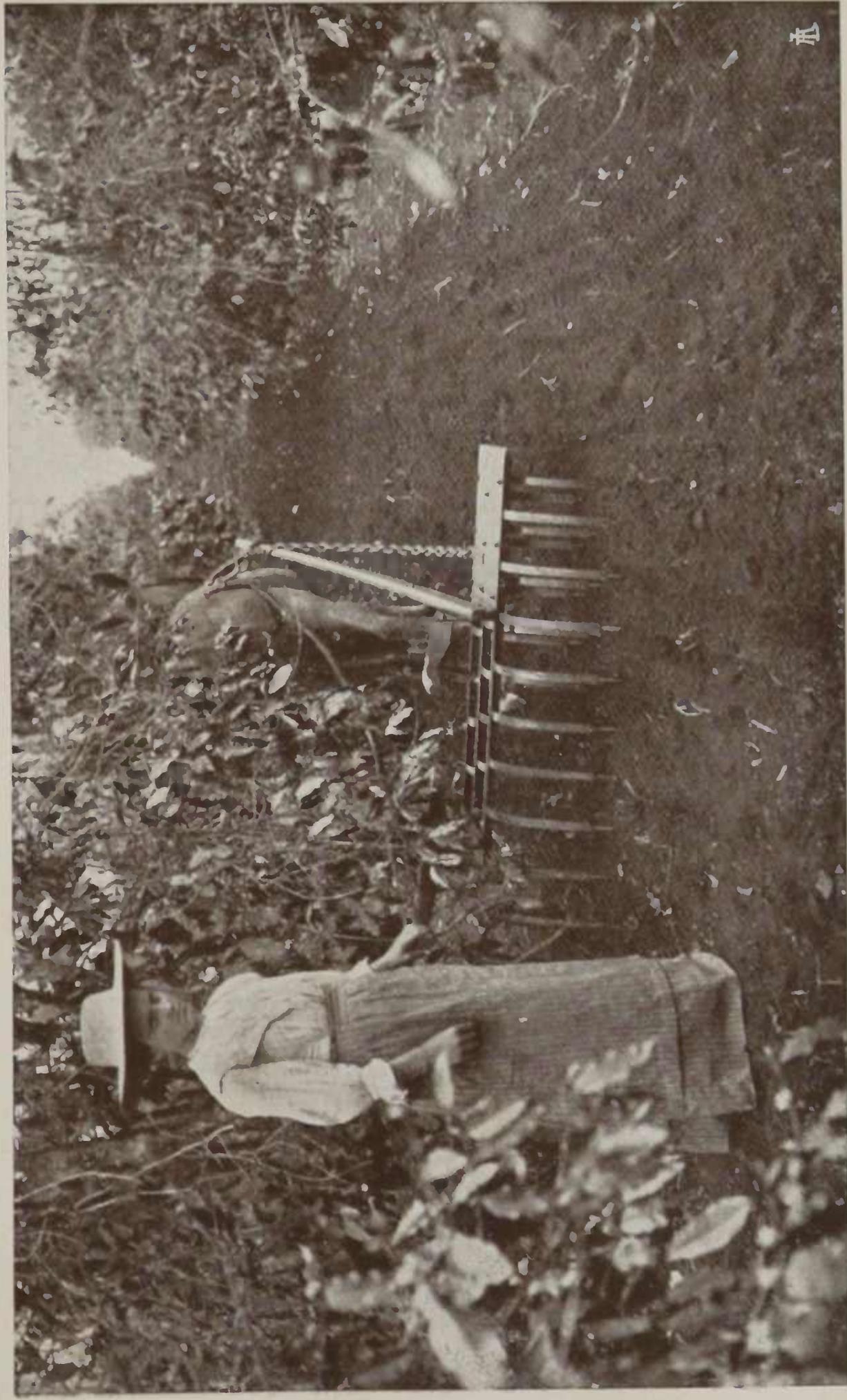


Fig. 17. — Coltivatore « Luiz Bueno » per distruggere giornalmente le male erbe nascenti, su 2000 piante di caffè.





## CAPITOLO V.

### **Classificazioni varie del caffè nella fazenda, nel mercato di vendita ed in quelli di consumo**

---

La classificazione del caffè, in ogni paese di produzione, ha la sua storia e le sue tradizioni.

Il caffè in generale, più che dai paesi di produzione, ha preso i nomi dai porti d'imbarco, ed il Brasile lo prova, poichè in Europa e nell'America del Nord i suoi caffè, nei tempi andati, venivano semplicemente distinti coi nomi di caffè di Rio de Janeiro, di Santos, di Bahia.

L'arabo caffè di Yemen, conosciuto generalmente col nome di Moka, non è propriamente raccolto nei dintorni della città di questo nome. Si è adottata questa denominazione pei caffè arabi, perchè Moka è il punto convergente di tutte le nazioni, che hanno relazioni commerciali col mare Rosso e perchè l'esportazione di questo genere era anticamente fatta da questo porto.

I luoghi di maggior produzione del caffè arabico sono Aden e Bender-Abassy e su di questo caffè si sono occupati molti scrittori per dimostrare, che quello autentico arriva a mala pena qualche volta sino a Costantinopoli.

Col nome di Moka passano i caffè di Malabar, Batavia, Senaara.

La produzione arabica viene spedita in colli di differente peso, fatti di paglia e rivestiti di tessuto, la cui fibra tessile viene estratta dalla scorza di certi alberi. I colli vengono legati con corde di giunco, come di stuoie di giunco venivano confezionati i colli per la spedizione dei caffè di Java e Sumatra.

Il caffè della Martinica era considerato come il migliore delle Antille e i nomi che prendeva erano quelli di *fino verde*, *verde ordinario*, *Martinica pilado*, *Martinica comune* ed entrava in commercio in barili o sacchi di canape, com'erano pure venduti quelli di Guadalupa e S. Domingo ed altri caffè dell'America centrale, i quali passavano sotto nomi differenti di quelli dei rispettivi paesi di produzione, come per esempio i caffè di Barbados conosciuti anche col nome « La Guayra » e quelli di Venezuela, che si vendevano sotto i nomi di S. Domingo e Hayti.

Quelli di Rio de Janeiro si dividevano in caffè *Serra acima* (monte alto) e caffè *Serra abaixo* (abbasso del monte) e questi meno forti erano ricercati da tanti paesi, perchè la rispettiva bevanda necessita di minor porzione di zucchero. Distinguevansi fra loro in *lavati* e *de terreiro* (aja) ed erano distinti nelle qualità seguenti: *superiore*, *prima buono*, *regolare ordinario*, *seconda buono*, *ordinario*.

Il caffè Santos era distinto dagli altri del Brasile e qualificato pel suo gusto. E che fosse ritenuto superiore lo dimostrano i maggiori prezzi che otteneva sui mercati stranieri, era chiamato anche caffè di *macchina* e molto ricercato sui mercati consumatori, i cui speculatori lo battezzavano coi nomi dei caffè più in voga.

La in allora provincia di Cearà esportava poco caffè e quindi era poco conosciuto in Europa, ma come

qualità, molto apprezzato. Veniva presentato bene, pulito, secco e preparato in modo che assomigliava ai caffè di produzione indiana.

Il caffè in generale di Bahia venne sempre ritenuto inferiore alle altre produzioni brasiliane, a motivo delle poche cure dei coltivatori. Tale caffè era conosciuto sui mercati non solo dalla provenienza, ma dalla seguente marca, che ne stabiliva la qualità.

S  
S S  
S S S

Vi furono sempre dei paesi i quali hanno preferito i caffè lavati ed altri quelli non lavati ed i prezzi ottenuti nei rispettivi mercati consumatori dimostrano la preferenza delle qualità.

Nei tempi passati negli Stati Uniti dell'America del Nord il caffè del Brasile lo si quotava nel seguente modo: *Rio good, Rio fair, Rio ordinary.*

I caffè di produzione brasiliana sono generalmente di forma regolare, poco allungati, grossi, di colori vari, cioè: verde, giallognolo, color piombo e biancastro, di aroma e sapore forte.

Il mercato di Londra, sempre contrario ai caffè del Brasile, li introduceva senza distinzione di qualità col nome generico « del Brasile » e li battezzava poi col nome di caffè del Ceylan, che colà venne sempre reputato il migliore caffè del mondo.

Una delle prime classificazioni del caffè del Brasile è stata quella di: *superiore, prima buona, prima regolare, prima ordinaria, seconda buona, seconda regolare, seconda ordinaria.*

Queste classificazioni, che venivano fatte nel Brasile non erano generalmente adottate dal commercio straniero. Ogni mercato consumatore distingueva il caffè dal carattere, che gli sembrava più apprezzabile o che

poteva indicare la buona qualità del prodotto. Nel Belgio, per esempio, i caffè venivano quotati pel loro colore.

In Francia sul mercato dell'Havre, altra volta, il più importante del mondo, i caffè del Brasile hanno avuta una diversa nomenclatura, cioè: *Rio molto ordinario*, *Rio ordinario*, *Rio buono ordinario*, *Rio fino ordinario*, *Rio lavado ordinario sino a buono*, *Rio fino*, *Bahia non lavado*, *Bahia lavado*, *Santos ordinario sino a buono ordinario*, *Santos fino ordinario*.

I fazendeiros di S. Paulo non osservano una norma unica per distinguere i propri caffè; si potrebbe dire che ogni zona e quasi ogni Comune adotta una diversa classificazione. La prima è quella di distinguere i caffè *borbon*, *amarello*, ecc. che poi classificano in caffè *chato* (piatto) e *redondo* (rotondo) ch'è quello che passa col nome di *moka*. Dipoi il *chato* è distinto in *chato superiore*, *chato buono* e *chato ordinario*, i caffè inferiori in *quebradinho* (spezzati) e *escolha* (scelta del caffè inferiore).

I caffè *lavados* sono quelli che vengono considerati i migliori per quanto effettivamente non lo siano come si è detto, giustificandone la ragione.

In commercio i caffè di S. Paulo, le cui qualità sono tante, d'avere in apparenza la forma, il colore l'aroma e il sapore di quasi tutti i caffè, che vengono prodotti nel mondo del caffè, vengono chiamati « caffè Santos » o semplicemente « Santos » poichè Santos, nel mondo commerciale, vuol dire caffè.

I caffè di Santos, fuori commercio, vengono distinti: « *Santos di prima qualità* », « *Santos buono* » e « *Santos ordinario* » e tali caffè quando non sono venduti secondo la classificazione adottata dall'America del Nord, i tipi di caffè sono posti in vendita, se con riguardo alla grossezza dei grani, *little bean*, *beany*, *good-bean*; *large bean*: *very large bean* e se pel sa-

pore *stricktly soft, soft* e riguardo al colore: *green, greenish, lighth-green color, dark color, dark-green color, lighth color, pâle, yellow, yellowish* ecc.

Nell'America del Nord, dove il caffè per la maggior parte del consumo al dettaglio, si vende torrefatto, secondo la torrefazione, viene usata la nomenclatura.

Adesso ed in seguito ancora più, dopo i depositi fatti da questo governo nelle piazze d'Europa e d'America, i caffè vengono distinti i *nuovi* dai *vecchi*.

Sul mercato di Londra, sempre riguardo ai «caffè Santos» erano quotati, quando non si passavano col nome generico di «Brasil» nel seguente modo:

*Brasil buono ordinario lavado*  
» *buono ordinario*  
» *ordinario.*

E sui mercati olandesi la classificazione era diversa, cioè:

*Brasil ordinario e ordinario basso*  
» *reale e buono ordinario*  
» *fino.*

Questo metodo di classificazione si vuole provenisse dalla miscela dei caffè di cui si avrà ad intrattenersi.

Il prodotto dello stesso albero del caffè è diverso nella forma dei grani, poichè vi sono i più o meno grandi e sempre piatti della parte centrale e bassa e vi sono quelli della cima dell'albero che vi rimangono sempre atrofizzati, prendendo la forma rotonda ed assumendo così il nome di *moka, caracolito* e *perla*. Questi due ultimi nomi sono loro dati in Europa.

E così i mercati abbondano di questo genere di caffè, che passa per caffè di Yemen che tanti sono convinti di bere quale autentico arabico, come d'altronde si fa con tante altre bevande che si battezzano coi nomi dei prodotti più accreditati nel mondo quali: Champagne, Marsala, Cognac, ecc., ecc.

Dalla fazenda si manda il caffè, diviso per qualità al mercato di vendita, dove di solito i commissionari ai quali viene appoggiato, fanno le miscele per formare i lotti, conforme le esigenze dei compratori, ed è stato questo il sistema, che ha pregiudicata la fama dei caffè, specialmente di Santos, poichè in un pugno di caffè s'incontrano grani di diversa qualità e di ciò, come si è detto, si avrà modo quindi innanzi particolarmente occuparci.

In seguito si ebbero sul mercato di vendita due serie di tipi, fondate sulla maggiore o minore quantità di grani neri o di altre impurità contenute nel caffè.

Pei mercati europei la classificazione è la seguente: *good average, first average, fair average* composto di caffè di qualità: *fine-superior, first good, first ordinary, first regular, second ordinary, second good*, ecc., e pei mercati americani, di cui Nuova York è il principale, venne organizzata una classificazione del tutto diversa.

Ha cominciato sul mercato di Rio de Janeiro, e poi venne adottata dalla piazza di Santos, la classificazione secondo l'ordine naturale dei numeri a partire dall'1 —, corrispondente al tipo ideale, sino al 7. Vi sono poi l'8 ed il 9 pei caffè bassi.

I tipi europei sono adesso spariti per l'influenza esercitata dagli americani colle loro grandi importazioni e consumo di caffè sul quale giuocano e speculano come su di un titolo di borsa, colla vendita a termine.

Sono così in vigore pertanto i tipi secondo la classificazione creata a New York e di cui s'è formata in Santos la tabella seguente, ch'è diventata la base delle negoziazioni, che si operano in questo importante mercato il quale raccoglie tutta la produzione dello Stato di S. Paulo.

**Tabella dimostrante le regole più comuni per la classificazione del caffè nella Borsa di New-York.**

Tipo	Quantità di difetti (grani neri in una latta di 450 grammi)	SONO AMMESSI
	6	Circa 6 grani imperfetti (verdi spezzati, ecc.)
3	13	» 25
4	29-30	» 40 »
5	57-58	» 50
6	115-118	70
7	200	In queste qualità basse l'aspetto del caffè influisce sulla classificazione.
8	450	
9	850	

**Equivalenza approssimativa dei grani imperfetti:**

3	gusci	=	1	difetto (grano nero)
5	verdi	=	1	»
5	spezzati	=	1	»
5	vuoti	=	1	»
2	bruciati	=	1	»
1	pietruzza grande	=	2-3	»
1	» ordinaria	=	1	»
2-3	» piccola	=	1	»
1	pezz. di leg. grande	=	2-3	»
1	» ordin.	=	1	
1	buccia grande	=	1	»
2-3	» piccola.	=	1	»
1	còco (guscio)	=	1	»
2	marinheiros (¹)	=	1	»

(¹) Caffè atrofizzato e bruciato dal sole.



## CAPITOLO VI.

### Trasporto ed imbarco

Si sono molto sommariamente descritte le ferrovie, (ed a questo proposito venne ricordato con una nota il lavoro dell'ingegnere Clodomiro Pereira da Silva), le quali trasportano il caffè di questo Stato al porto di Santos, poichè se il territorio di S. Paulo è solcato da tanti fiumi, di un volume d'acqua più o meno grande, essi sono però generalmente di navigazione difficile. E sono causa assoluta di accidenti nei rispettivi letti naturalmente dovuti alla circostanza di trovarsi le valli di questo grande altipiano interno, ad un'altezza superiore a 400 metri sopra il livello del mare. Questo fatto spiega la poca importanza, che la navigazione fluviale rappresenta nel sistema della pubblica viabilità di S. Paulo (1).

I fiumi Tietè (il quale attraversa S. Paulo) Paranà e Piracicaba servirono altra volta per le prime esplorazioni delle ricchezze naturali di questo paese.

Nel 1901 funzionavano quattro linee regolari di navigazione fluviale sui fiumi Mogy-Guassù, Ribeira,

(1) Dott. ADOLFO AUGUSTO PINTO. *Historia da Viação publica de S. Paulo.*

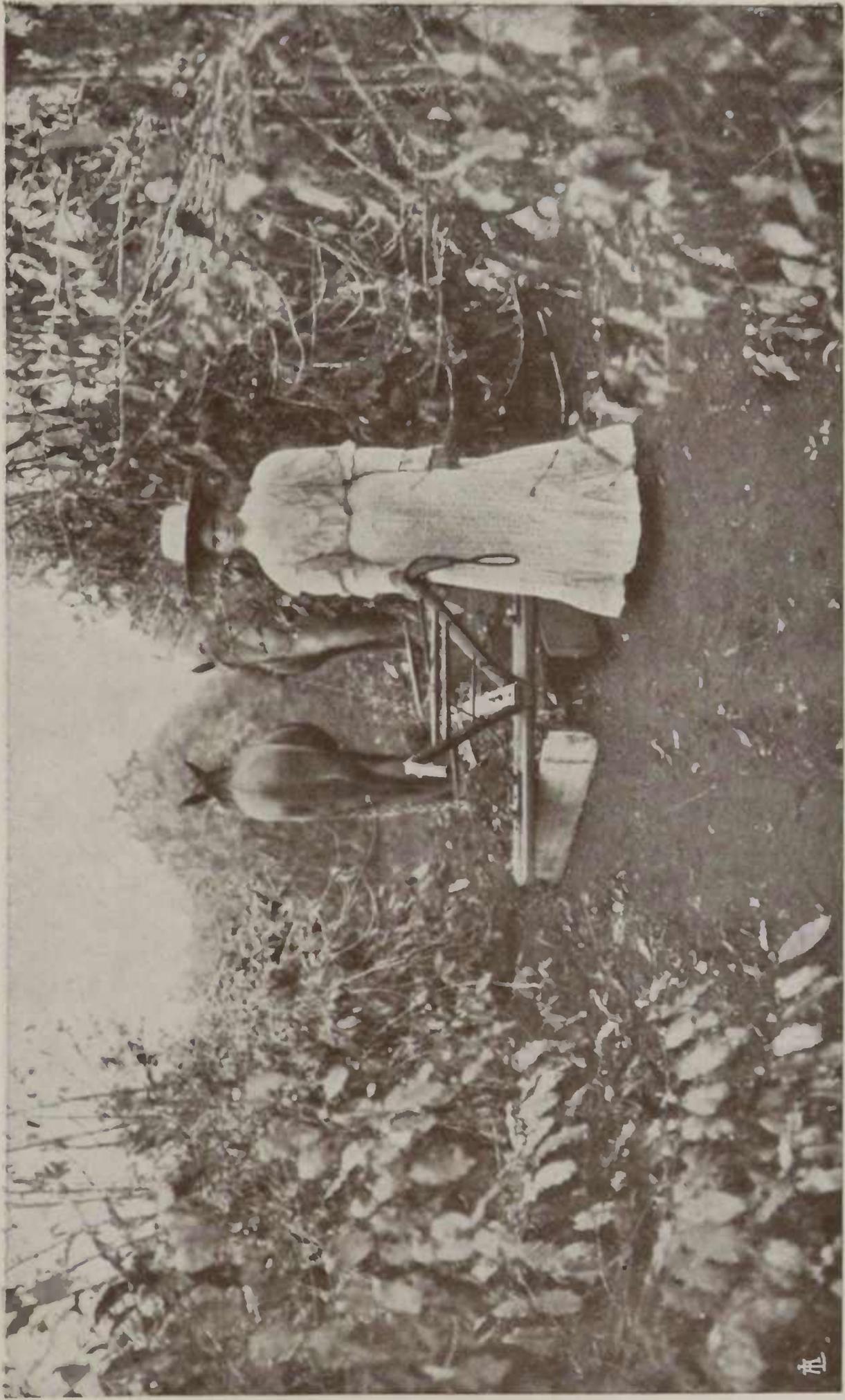


Fig. 18. — Spazzatore trasformato per sotterrare la concimazione verde.



Tietè e Piracicaba in una estensione totale di 574 chilometri.

Alcuna cosa di più ci sarà da fare quando coll'estensione delle reti ferroviarie si raggiungerà qualche punto fluviale, che possa assumere importanza.

Il caffè nella fazenda è condotto alla stazione ferroviaria, quando è vicina e la strada di facile viabilità, con barrocci tirati da muli, e se la stazione è lontana ed il cammino cattivo, viene trasportato su carri tirati da buoi.

Dai confini più lontani di questo Stato — non legati alle ferrovie — penetrando nei confini degli Stati finitimi, viene trasportato il caffè di produzione paulista, che occorre al consumo limitato di que' paesi ed è fino ad un certo punto curioso il modo di trasporto: sono carri a due ruote di forma primitiva tirati da dieci e più paia di buoi.

E per quelle cosiddette strade, che servendo anche per lo scolo delle acque si trasformano alcune volte in torrenti, non v'è altro modo di trazione animale che possa resistere. Le ruote sono di un solo pezzo cerchiate con borchioni di ferro le quali hanno tal volta la funzione di fendere la terra per tirare innanzi il carico. Il viaggio è della durata di alcuni giorni.

Non occorre spendere parole per dimostrare che la facilità dei mezzi di trasporto è il fattore più importante della prosperità e del progresso di una nazione e che quei paesi attendono sotto quest'aspetto di diventare redenti.

E mentre S. Paulo con tutto interesse, con tutto impegno, attende a svolgere maggiormente le sue linee ferroviarie, arrivando a dei punti del suo territorio, che sinora erano appena esplorati, sta ora studiando la sistemazione delle strade ruotabili di comunicazione coi centri non serviti dalla Vaporiera, anche coll'intento di renderle adatte all'ultima forma della moderna locomozione.

Tutta la produzione del caffè di S. Paulo, come s'è ripetuto, va a Santos per mezzo della strada ferrata e viene scaricato e depositato in que' grandi magazzini, dai quali poi viene ritirato dai commissionari ed esportatori a cui è diretto.

Nel prossimo capitolo verrà dimostrato il sistema di vendita del caffè in Santos il quale o per mezzo della linea ferrata, che corre lungo gli importanti Doks, o per mezzo di carrettoni tirati da muli, viene condotto sulle banchine donde un esercito di facchini lo caricano sulla schiena ad uno, a due ed anche a tre sacchi per volta, per depositarlo nelle stive dei grandi transatlantici che lo trasportano in tutti i paesi del mondo.

Le compagnie o gli armatori, che fanno il servizio di trasporto del caffè e dei passeggeri fra il Brasile e l'Europa, sono quelle di cui la seguente tabella.

Nessuna linea con vapori nord-americani è attivata, all'infuori di quella del Lloy Brasiliano, nonostante l'enorme importazione di caffè di produzione brasiliana da parte degli Stati Uniti, il cui servizio viene fatto da Compagnie di navigazione inglesi.

I dati sono relativi agli imbarchi ed esportazione del caffè dal porto di Santos nell'anno 1906 (dal 1<sup>o</sup> gennaio al 31 dicembre).

Numero d'ordine	ARMATORI	Nazionalità	Quantità in sacchi da 60 Chilg.
1	Adria	Austro-Ungherese	337.226
2	A. Folchi & C. . . . .	Spagnuola	69.585
3	Chargeurs Reunis . . . . .	Francese	700.902
4	Compagnia Navigazione Transatlantica . . . . .	Spagnola	4.472
5	Compagnia Cruzeiro do Sul . . . . .	Brasiliana	13.707
6	Empreza Grão Pará . . . . .	idem	40
7	Hamburg Amerika Line . . . . .	Tedesca	1.342.674
8	Hamburg Sud - Amerikanische Dampfschiffahrts Gesellschaft . . . . .	idem	1.812.397
9	Lloyd Austriaco . . . . .	Austro-Ungherese	438.147
10	La Ligure Brasiliana . . . . .	Italiana	23.342
11	Lamport & Holt Line . . . . .	Inglese	1.096.718
12	Linea del Sud America (Zino) . . . . .	Italiana	5.871
13	Lloyd Brasiliano . . . . .	Brasiliana	875
14	Lloyd Italiano . . . . .	Italiana	27.771
15	La Veloce . . . . .	idem	34.914
16	Messagerie Maritimes . . . . .	Francese	24.086
17	Navigazione Generale Italiana . . . . .	Italiana	27.252
18	Norddeutscher Lloyd Bremen . . . . .	Tedesca	884.971
19	Pacific Steam Navigation Company . . . . .	Inglese	1.461
20	Prince Line . . . . .	idem	577.634
21	Robert M. Sloman & C. (Union) . . . . .	idem	383.936
22	Royal Mail Steam Packet & C. . . . .	idem	750.750
23	Società di Navigazione « Italia » . . . . .	Italiana	78.484
24	Società Generale des Trasportes Maritimes a Vapeur . . . . .	Francese	150.229
25	Diversi Americani . . . . .	—	6.000
26	Austriaci . . . . .	—	22.500
27	Danesi . . . . .	—	4.880
28	» Inglesi . . . . .	—	1.218.102
29	» Brasiliani . . . . .	—	6.617
30	» Norvegesi . . . . .	—	84.298
31	» Russi . . . . .	—	43.033
			10.172.874
	Dagli stessi armatori e da altri che non hanno toccato il porto di Santos, in detto anno 1906 sono imbarcati per l'esportazione a Rio de Janeiro a Vittoria (Espirito Santo)		3.489.296
	a Bahia . . . . .		356.376
	D'altri porti . . . . .		221.452
			28.158
		Totale sacchi	14.268.156

Oltre il servizio di cabotaggio, quattro vapori espressamente destinati, di questo Lloyd Brasiliano, fanno dei viaggi diretti pel trasporto di passeggeri e merci pel Nord-America.

Per effetto di comparazione giova avvertire, che nel 1884 figurano 15 compagnie di navigazione di varî stati europei, sempre in prima linea l'Inghilterra, adibite al servizio marittimo per questo paese, delle quali sole 6 toccavano Santos.

Ecco ora il quadro dimostrativo dei principali esportatori di caffè paulista pel porto di Santos, superiori di 100 mila sacchi e ciò nel periodo 1895-96 e 1907-08 (tredici raccolti) lavoro organizzato dall'Associazione Commerciale di Santos.

	Sacchi di 60 Chilg.
1. Theodor Wille & C.	17.580.814
2. Naumann, Gepp & C. Ld.	14.113.722
3. E. Johnston & C. Ld.	7.527.189
4. Arbuckle & C.	5.419.639
5. Hard, Raud & C.	4.623.952
6. Prado, Chaves & C.	4.207.768
7. Carlo Hellwrig & C.	3.706.300
8. Goetz, Hayn & C.	3.177.820
9. Zerrenner, Bülow & C.	3.044.227
10. J. W. Doane & C.	2.402.760
11. Krishe & C.	2.389.960
12. A. Trommel & C.	2.141.387
13. Holworthy Ellis & C.	2.022.686
14. Nossack & C.	1.965.662
15. Baldwin & C.	1.692.093
16. Karl Valais & C.	1.442.533
17. Rose & Knowles	1.254.593
18. Barbosa & C.	1.255.835
19. Societé Financiere .	1.168.153
20. Mc. Laughlmi & C.	1.152.817
21. Schimdt & Trost	968.842

	Sacchi da 60 Chilg.
22. Matherson & C. . . . .	914.764
23. Auguste Leuba & C.	882.637
24. W. Bötzel & C.	844.074
25. Henry Woltjé & C.	841.081
26. Hayn & Rosenheim	740.098
27. Michaelsen, Wright & C. Ld.	701.497
28. George W. Ennor . . . . .	672.444
29. Godofredo de Fonseca & C.	520.251
30. Prado, Lima & C. . . . .	509.406
31. Steinwender, Stoffregen & C.	458.055
32. Aretz & C. . . . .	409.655
33. The Hill Bross Company	386.038
34. R. Alves Toledo & C.	317.667
35. Muller & C. . . . .	268.246
36. A. Schirmer & C.	261.276
37. Julien Haugwitz . . . . .	232.689
38. Van Lekwichy & C.	165.946
39. Alves Lima & C. . . . .	163.584
40. Diogenes Ferreira & C.	143.697
41. Lewis Brothers & C.	136.133
42. Robillard & C. . . . .	131.228
43. Levy Alvaro & C. . . . .	124.638
44. F.lli Puglisi Carbone & C. . .	120.799
45. Diversi . . . . .	1.612.182

Totale sacchi 94.906.647

Viene così dimostrato che in 13 anni la media annua esportata fu di sacchi 7.300.519.

Per dare un'idea come hanno progredito gl'imbarchi, ecco un altro prospetto preparato pure dall'Associazione Commerciale di Santos, in cui le esportazioni appaiono d'anno in anno di raccolta.

Anno 1895-96	Sacchi 3.135.196
» 1896-97	» 4.963.062
» 1897-98	» 6.053.521

Anno 1898-99	Sacchi 5.535.361
» 1899-900 .	» 5.742.362
» 1900-01	» 7.821.921
» 1901-02	» 9.731.921
» 1902-03	» 8.542.181
» 1903-04	» 6.537.226
» 1904-05	» 7.174.557
» 1905-06	» 7.280.172
» 1906-07	» 13.874.113
» 1907-08	» 8.515.244

Il quadro statistico delle entrate e vendite del caffè, organizzato dalla Casa Telles, Quirino e Nogueira e successori Freitas, Lima, Nogueira & C. non concorda esattamente colla statistica della summenzionata Associazione, specie riguardo l'anno di raccolta 1906-07, che la citata Casa espone in numero di sacchi 15.390.509.

E si giustifica immediatamente la differenza, perchè detta Casa Commissionaria si riferisce al caffè arrivato in Santos, mentre la statistica esposta calcola il caffè effettivamente imbarcato.



Il servizio di cabotaggio qui nel Brasile è un esclusivo privilegio di armatori e compagnie nazionali.

Le lamentele dei giornali, le querimonie private, le interpellanze alla Camera dei Deputati, mostrano che il servizio non corrisponde ai bisogni del paese. La spesa di trasporto poi è tanto elevata, che dal porto di Rio Janeiro conviene alcuna volta mandare il caffè agli Stati Uniti dell'America del Nord, a mezzo dei vapori inglesi, perchè di là venga direttamente inviato all'estremo nord del Brasile, cioè ai porti di Pará e Manaos.





## CAPITOLO VII.

### **Sistema di vendita e commercio del caffè in Santos — Commissionari, Sensali, Esportatori ed Importatori d'oltre mare.**

Per tutto il mondo corre un detto « Ogni popolo ha il governo che si merita » e questo aforisma lo si può applicare ai produttori di caffè del Brasile, i quali si son sempre lagnati d'essere costretti a vendere la loro merce o per meglio dire affidarla ai Commissionari, senza saper provvedere in altro modo alle loro bisogne.

Questo argomento viene qui trattato succintamente, però senza seguire la falsariga di altri scrittori, sia nell'accusa, che nella difesa del sistema attuale, spregiudicatamente sostenendo pel caffè le ragioni, che valgono per gli altri prodotti del suolo o manufatti d'altri paesi.

Il mercato del caffè di tutta la produzione di questo Stato, come varie volte s'ebbe occasione di ripetere, sino dall'inizio dell'esportazione, è la città di Santos, città del litorale, dove si sono aperte le case commissionarie, che curano la vendita del caffè per conto degli stessi fazendeiros e dove si sono stabilite le case d'esportazione.

Sia per ragioni economiche o di abitudine egli è che il produttore di caffè durante l'anno riceve il denaro, che gli occorre per le spese della fazenda da una casa commissionaria, la quale esige, che le sia spedito il caffè appena pronto.

Il commissionario, ricevuto il caffè, lo vende o mostra di venderlo, nel posto d'imbarco al prezzo della giornata.

Dal ricavo reale o fittizio detrae le somme anticipate durante l'anno coll'interesse mai al disotto del 12 per cento all'anno, dopo aver conteggiate tutte le spese incontrate, alle quali può dare apparenza di giustificazione, più ancora il 3 % di sua commissione.

Dopo aver mescolate assieme diverse partite di caffè per formare i diversi tipi della piazza il commissionario ricorre ad appositi sensali (zangon) o questi stessi procurano l'affare da proporre alle Case esportatrici.

Ecco riassunto brevemente il commercio del caffè in Santos.

Delden Laerne colla pubblicazione del suo libro *Le Brésil et Java* trattando di quest'argomento deplora, che nel 1884 si usasse lo stesso sistema di commercio di un quarto di secolo prima e criticava acerbamente il fazendeiro, che non sapeva scuotere il giogo e Silvio Ferreira Rangel nella sua monografia arriva a dire, che i produttori di caffè sono uniti in schiavitù per sopportare la sfrenata speculazione dei commissionari.

Nel libro, testè venuto alla luce, *O café no commercio* scritto dal paulista Pedro Cintra Ferreira pure si cita l'opera di Laerne, ma appoggiandosi a libri d'autorità, valore e competenza come l'opera di H. Lefèvre *Le Commerce*, nella quale viene descritto il movimento in generale delle merci, che passando di mano in mano, subiscono delle trasformazioni, cosa indispensabile, all'ingranaggio commerciale, dice ch'è impossibile concepire la soppressione di questo. E per fare un paragone aggiunge come sia impossibile immaginare la circola-



Fig. 19. — Spazzatore « Jorge Tibiriçá » che prepara il terreno per la raccolta del caffè.

九



zione dell'acqua in una città senza i condotti, che facciano capo ad un serbatoio generale e di altri canali, che possano distribuirli alla popolazione.

Dipende così la necessità, della intermediarietà, nelle operazioni commerciali del caffè.

E difatti non si conosce prodotto, che direttamente dal produttore passi alla bocca del consumatore.

Alternando gli attuali sistemi, in via generale sarebbe il fazendeiro il primo, che sentirebbe il danno di non poter disporre subito del prezzo della propria produzione. Il caffè più che altri prodotti della terra costituisce pei proprietari una vera industria agricola, poichè da quando viene abbattuto il bosco per piantare il caffè e dipoi coltivarlo e raccoglierlo necessitano delle grandi somme per l'acquisto del macchinario pel suo funzionamento e quindi per l'imballaggio e il trasporto, in tale cifra, da rappresentare una forte percentuale sul reale prezzo del caffè; quando anche qualche anno il prezzo di ricavo non ha compensato quello di costo, causa la sua svalutazione <sup>(1)</sup>.

Il fazendeiro non può farsi negoziante o speculatore per correre l'alea degli eventuali rischi dal momento, che nella generalità dei casi ha immediato bisogno del prezzo della sua produzione per sopperire alle spese della propria azienda.

Si sa poi che una grande parte dei consumatori all'estero sono abituati a comperare il caffè a credito dove pure comperano lo zucchero, e ciò dai negozianti al dettaglio i quali alla loro volta comperano a credito dai negozianti all'ingrosso, di maniera che sono gli importatori, che pagano a vista il caffè alle case d'esportazione.

A vista per modo dire, poichè col credito aperto

(1) Vedi Statistica. — Telles Quirino & Nogueira per l'anno 1904.

nelle banche europee accettano le tratte staccate a Santos e già scontate nella misura dell'80 % in queste banche.

Le attuali Case commissionarie sono in gran parte rappresentate da proprietari o produttori di caffè, e lo svolgimento delle stesse case ebbe principio da quando i grandi lavori di risanamento e la costruzione delle banchine hanno mutato aspetto alla città di Santos, ove ora si constata una mortalità al disotto della percentuale normale, mentre prima, pel flagello della febbre gialla era chiamata l'anticamera della morte.



Il caffè dello Stato di S. Paulo, che arriva a Santos a mezzo della S. Paulo Railway deve venire ritirato entro 48 ore dall'avviso, che viene comunicato, senza computare le domeniche e gli altri giorni festivi, pagando la tassa di 30 centesimi per sacco e per giorno decorso il tempo assegnato.

Dai magazzini della ferrovia dunque viene trasportato in quelli dei commissionari ed il trasporto viene fatto con carrettoni a quattro ruote tirati da muli.

All'entrata di questi ultimi magazzini viene con un perforatore tolto un pugno di caffè da ogni sacco, per formare i campioni in due serie, cioè l'*originale* e la *copia* i cui *esemplari* vengono conservati presso il commissionario, sino a tanto che ha liquidato la vendita del caffè mandatogli in consegna.

Il caffè ricevuto nei magazzini è soggetto ad essere mescolato o colle partite giacenti o con quelle in arrivo per la formazione specialmente del tipo 7 americano <sup>(1)</sup>,

(1) Ora tipo 4 e ciò dopo gli acquisti fatti dal Governo di S. Paulo all'effetto della valorizzazione.

ch'è quello più richiesto sui grandi mercati di consumo ed in questa circostanza il caffè viene cambiato di sacco.

Venduto agli esportatori questi lo ritirano al momento della partenza del vapore diretto al porto cui è destinato.

L'operazione commerciale figura a 30 giorni vista, ma secondo l'uso della piazza, è a denaro contante, ossia con *cheque* pagabile a vista da una delle banche di Santos collo sconto del  $\frac{1}{2}$  per cento. Tali banche filiali di queste di S. Paulo, sono: London e River Plate Bank Ld. London e Brazilian Bank Ld., The British Bank of South America Ld. Brasilianische Bank für Deutschland, Banco di Industria e Commercio di S. Paulo, Banco Commerciale Italo-Brasiliano, le cui sedi principali sono stabilite a S. Paulo.

Il Banco do Brazil, ch'è banco nazionale, ha aperta una filiale in Santos ed è quello che mostra di fare le maggiori transazioni nello sconto delle tratte e di quanto ha analogia alle operazioni commerciali del caffè, usando le più larghe facilitazioni a vantaggio di tutti gli interessati.

Detto banco funziona in quella piazza solo dal 1908, ma già mostra di conquistare il mercato assorbendo per la maggior parte quel movimento commerciale.

Il commissionario dopo aver fatto la vendita di un lotto di caffè, deve calcolare il cosiddetto *rateio*, cioè la somma totale, dividerla fra i rimettenti di caffè, secondo la qualità, il tipo è l'importanza della merce ricevuta.

E il *rateio* è una delle operazioni, che preoccupa lo spirito del fazendeiro, perchè egli sa, che la classificazione del commissionario è interamente arbitraria. Egli infatti, nella generalità dei casi, manipola le cose in modo da ottenere un guadagno sul totale prezzo ricavato.

È fuori di dubbio, che il caffè da quando viene spedito dalla fazenda sino al suo imbarco per la traversata dell'Atlantico, è soggetto ad un cumulo di spese di trasporti vari, di facchinaggio, di sensarie, di commissioni di nuovi sacchi, che per gli usi del mercato si fanno pagare tre volte tanto il loro valore.

Nei primi anni della produzione del caffè in questo Stato, le case commissionarie erano naturalmente in piccolo numero e per un complesso di fattori e di circostanze esercitavano la funzione di banchieri dell'agricoltura, poichè erano queste case commissionarie, che anticipavano le somme occorrenti ai produttori di caffè per provvedere ai loro bisogni durante tutta l'annata. Man mano che la coltura s'è svolta hanno fatto dei prestiti e delle sovvenzioni ai fazendeiros, perchè potessero intraprendere dei nuovi lavori, onde estendere le piantagioni.

Molte case commissionarie diventarono ricche coi guadagni, che poterono ottenere dal loro commercio, ma molte di quelle, che furono larghe nei prestiti a quei proprietari delle piantagioni di caffè i quali col deprezzamento di questo non furono nel caso di fare le economie occorrenti pel pagamento degli interessi e rimborso dei capitali, dovettero garantirsi con ipoteche legali.

Avvenuta per effetto della svalutazione del caffè la svalutazione delle proprietà rurali, i crediti non furono più garantiti per le somme iscritte e così la perdita dei crediti ipotecari, se non fu totale lo fu per grandissima parte.

Come scomparvero dalla scena della proprietà tanti fazendeiros, così da quella del commercio tante case commissionarie e con quest'ultime il « Banco de Credito Real », vecchia e seria istituzione di credito, che restringeva le sue operazioni appunto a fare prestiti ipotecari, e che s'è liquidato dando quasi nulla a' suoi azionisti per

quanto questo governo facesse del suo meglio per salvarlo dalla catastrofe.

Dunque anche rispetto alle case commissionarie di caffè si può dire ch'è una medaglia, che ha il suo rovescio e come vi sono stati quelli, che col commercio del caffè si sono arricchiti, altri vi furono che hanno perduto la loro fortuna ed il loro credito. Nella sua apparenza la questione è dunque controversa.

I fazendeiros dal loro lato nulla hanno fatto di propria iniziativa a favore della rispettiva classe, creando delle Banche Mutue od altre associazioni per tutelare i propri interessi; le Case commissionarie di caffè non hanno compreso i nuovi tempi e di nulla si sono occupate, nè di promuovere un maggior consumo man mano, che aumentava la produzione, nè di saper moderare i loro lucri e nello stesso tempo organizzare meglio il proprio commercio, sopprimendo delle spese e usando una grande parsimonia nell'accordare i crediti ai fazendeiros.

Gli esportatori di caffè, che nella piazza di Santos sono andati sempre aumentando e che a mezzo dei loro agenti fanno percorrere i centri di produzione cafeefera, non hanno portato vantaggio ai fazendeiros colle loro compere dirette, poichè colla previa conoscenza dei prezzi del caffè sui principali mercati del mondo, che sono quelli che regolano i prezzi di vendita dei mercati di produzione, comperando *a vista*, approfittarono di tutti i vantaggi e andarono anche oltre il giusto e l'onesto.

Negli acquisti diretti nella fazenda hanno adottato il sistema di pagare l'arroba (15 chilog.) di caffè allo stesso prezzo della quotazione, che a Santos si fa per 10 Chilogr., conforme l'uso di quel mercato. E così la riduzione d'una terza parte, che si fa sul prezzo del caffè per le spese di trasporto sino al porto marittimo da cui viene esportato pei paesi transatlantici.



Una forma intermedia è qui sorta pel commercio del caffè, una forma che ha la sua storia, le sue tradizioni e si può dire anche le sue glorie: quella dei Magazzini Generali con emissione delle relative fedeli di deposito (Warrants) i quali da poco tempo hanno cominciato a funzionare.

Di questa istituzione particolare, nel corso di questo libro, si avrà occasione d'occuparci e si metterà in rilievo come nella piazza di Santos essa sia un'organizzazione complessa e con un largo programma di operazioni da svolgersi.



Nei porti d'arrivo vi sono gli appositi stabilimenti nei quali un'altra volta si seleziona, si lavora e si tinge in mille modi i caffè, che qui subirono la miscela. Per dar loro un'apparenza diversa da quella di origine e poterli poi mettere in commercio coi nomi pomposi coi quali si vedono spesso presentati quali: *Guatemala, Salvador, Portorico, S. Domingo, ecc. ecc.*, e della qual cosa ci siamo occupati.

I negozianti grossisti, che comperano dagli importatori, alla loro volta vendono ai piccoli negozianti e così via via finchè si arriva al consumatore.

Notevole è poi che tutti quelli i quali entrano come parte o come intermediari nel commercio del caffè, hanno delle esigenze altissime, perchè considerano il caffè una merce di lusso.

A provare poi quanto siano arbitrari gli apprezzamenti per dare valore al caffè e come molte qualità

ricercatissime in commercio abbiano una reputazione non meritata, basterà dire che da analisi recenti, eseguite da chimici di fama universale, il vero caffè *Santos*, che si mostra di tenere in così poco conto, nella maggior parte dei paesi di consumo, ha dimostrato di possedere tutte le qualità intrinseche proprie delle qualità sopraffine ed è superiore per quantità di caffeina e di olii essenziali a molti caffè di alta rinomanza.

Un commercio tanto importante quale è quello del caffè di questo Stato, lascia molto a desiderare nella sua organizzazione e non sarà certamente coll'idea inattuabile, e che sarebbe pericolosa, della vendita diretta del caffè da parte del produttore al consumatore, che si potrà ottenere un maggior consumo.

Non è a dire che possano continuare ed aumentare le transazioni cominciate delle rimesse dirette da parte di questi produttori a negozianti grossisti e dettaglianti oltre mare, che pure s'allarghino le rappresentanze all'estero di questi grandi proprietari, perchè i negozi di caffè diventino continui e che finalmente le cooperative di produzione, come esistono nel finitimo Stato di Minas Geraes e come qui si studia d'organizzare possano prendere incremento e dar vita a nuove transazioni commerciali di scambio e di vendita con altre cooperative di produzione e di consumo in Europa, ma bisognerà sempre tenere presente le condizioni speciali di questo Stato rispetto alla produzione di caffè.

Solo S. Paulo devesi ritenere di una media produzione di 10 milioni di sacchi di caffè e quindi possono essere in giuoco in media 500 milioni di lire in un solo anno, per cui è manifesto il bisogno dell'intervento di grandi capitalisti e di speculatori, senza i quali questo commercio non potrebbe avere l'espansione che esige, come lo esigono i commerci degli altri prodotti di grande consumo. L'importantissimo commercio del caffè soffrirebbe degli arenamenti che potrebbero es-

sere fatali alla finanza dello Stato ed all'economia del paese.

Chi ha esercitato una grande influenza in questo commercio sono state le case d'esportazione americane stabilitesi in Santos ed il signor Joaquim Franco Lacerda nel suo opuscolo <sup>(1)</sup> tratta la questione con grande larghezza di vedute e con perfetta conoscenza di causa.

Le case americane, che nella loro forma di organizzazione sopprimono tanti intermediari, insegnano altresì, che tutti i risparmi e gli utili sono loro riservati poichè impongono i prezzi a questi produttori dai quali comperano direttamente, rivendendo alle grandi case di torrefazione di caffè del loro paese.

Il Lacerda aggiunge: « Oltre all'impressione, che esercitano sul mercato produttore, le case americane manipolano i mercati a *terme* cogli acquisti, vendendo a *deport* ed è incredibile la loro influenza. Esse approfittano giorno per giorno del più piccolo incidente per pesare sopra il mercato; sono delle vere imboscate per coloro, che si trovano coi loro negozi di caffè in mano di cotali case ».

Il caffè nel rispettivo comune di produzione paga una piccola tassa camerale per ogni 15 chilogramma di 30, 40 reis <sup>(2)</sup> (da 5 a 6 centesimi) per venire esportato paga adesso la percentuale del 9<sup>0</sup>/<sub>10</sub> sul suo valore, che viene determinato dalle quotazioni della piazza di Santos. Altra volta la tassa è stata dell' 11 sino al 13<sup>0</sup>/<sub>10</sub>. Vi sono addizionali, o a meglio dire, nuove imposte di esportazione, sempre allo scopo della valorizzazione e delle quali verrà trattato in un seguente capitolo.

Si è con questa rendita che lo Stato di S. Paulo

---

<sup>(1)</sup> Produção e consumo do Café no mundo. — S. Paulo Typographia Industrial, 1897.

<sup>(2)</sup> Va facendosi strada nei Comuni l'applicazione d'una imposta sul numero delle piante.

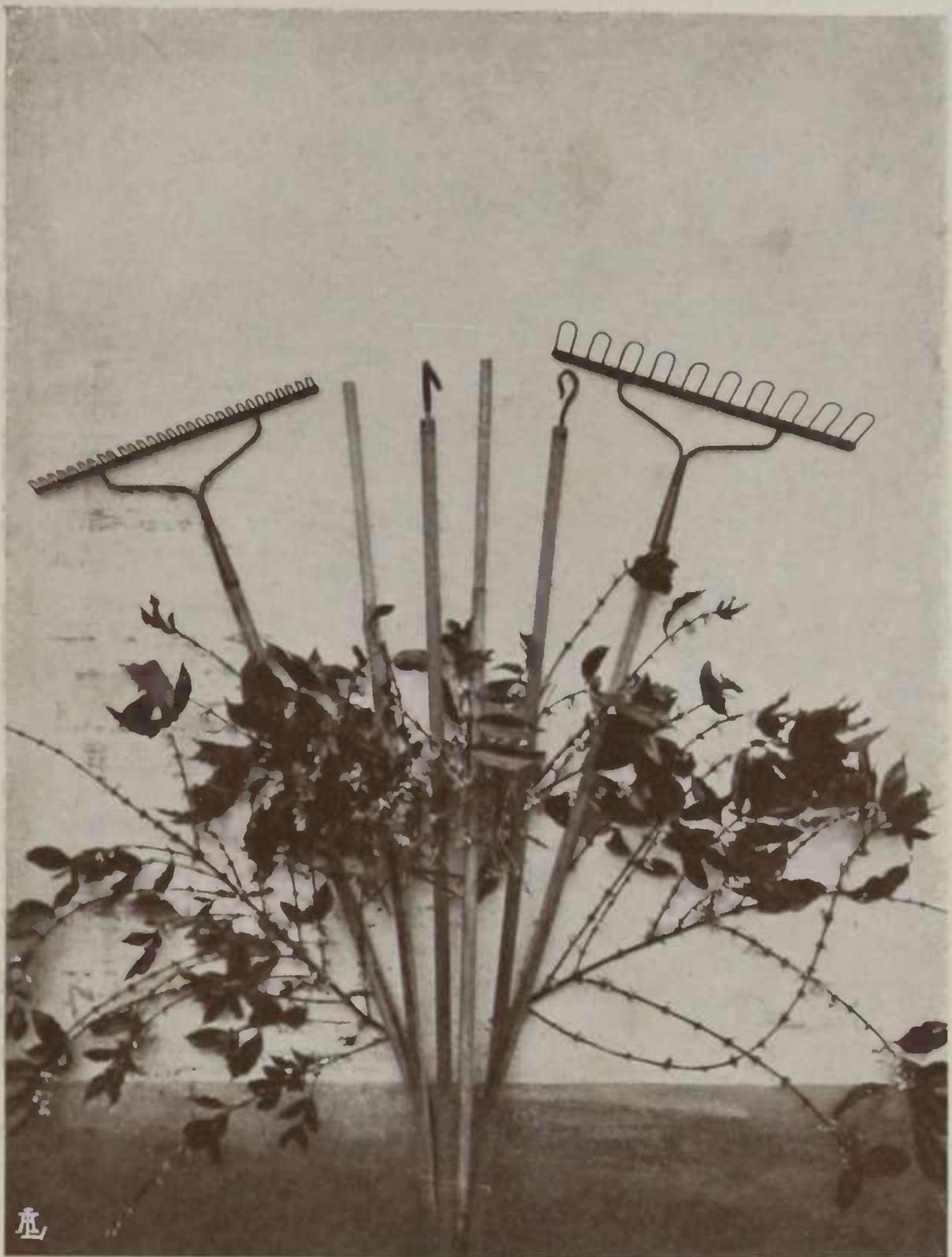


Fig. 20. — Istrumenti rurali « Eureka » per la raccolta meccanica del caffè, ideati dal Sig. Luiz Bueno.



regge la propria finanza, poichè rappresenta presso a poco il 50% delle sue totali rendite.

La somma maggiore è stata quella dell'anno 1901, che raggiunse Rs. 31.980.406,656 ossia circa 40 milioni di lire al cambio medio di quell'anno.

Il commercio d'importazione ed esportazione delle sete in Italia è importante su per giù quanto questo della produzione del caffè dell'intero Brasile e pei suoi immensi capitali, che richiede, si sanno quanti Istituti di credito furono creati e come l'organizzazione tutta risponda all'importanza di quel commercio e di quella industria, mentre pel caffè nulla s'è fatto di adeguato alla somma degli affari, che rappresenta e poco si mostra pur di voler fare, poichè anche il nuovo Banco Agricolo, del quale a suo luogo ci occuperemo, potrà solo in parte provvedere ai bisogni di questa coltura, ch'è propriamente una completa industria agricola.

Riguardo poi alla soppressione degli intermediari nel commercio del caffè, giova ricordare, che uno studio recente sulle questioni annonarie di Roma e precisamente sul mercato della carne — articolo di suprema necessità — mette in mostra per quante trafile passa la carne prima di giungere alla definitiva fase di smaltimento presso il consumatore e l'organismo, che lega tutto ciò, è rappresentato da una fitta rete d'interessi attraverso la quale si svolge tutto il mercato.



Nella piazza di Rio de Janeiro, la culla del commercio del caffè del Brasile, esiste una classe intermedia importante, che non esiste nella piazza di Santos, dove il mercato del caffè è più di tre volte superiore: quella degli insaccatori.

Sono questi intermediari fra i commissionari e gli

esportatori la cui funzione è espressamente quella di fare le miscele del caffè, formando i vari tipi ed in prevalenza quello N. 7, secondo la classificazione americana.



Rispetto il caffè, che viene venduto per l'America, e che rappresenta quasi il 34<sup>0</sup>/<sub>0</sub> della totale esportazione, le relative tratte pel loro pagamento, che qui vengono spiccate e negoziate, vanno a fare capo ai banchi di Londra, perchè è appunto su quella piazza, che gli Stati Uniti dell'America del Nord si fanno aprire il loro credito, inquantochè le transazioni commerciali del caffè vengono fatte in lire sterline. È infatti la lira sterlina, che nel Brasile, ha sempre servito di base nello stabilire il cambio della moneta fiduciaria brasiliana.





## CAPITOLO VIII.

### Esportazione del caffè nei paesi del mondo intero

---

Questo titolo è proprio opportuno, perchè non esiste contrada del mondo civile, nemmeno fra quelle produttrici di caffè, dove non arrivi il prodotto dello Stato di San Paulo.

Nel capitolo « Produzione » abbiamo dovuto occuparci dell' « Esportazione », perchè appunto coi dati di questa si è potuto stabilire la produzione, alla quale però si sarebbe dovuto aggiungere i rispettivi e locali consumi, perchè le cifre rispondessero più esattamente alla verità. In apposito capitolo verranno poi studiati, esposti e calcolati.

Il presente capitolo dell'esportazione, completa dunque quello della produzione.

Si potrebbe fare la storia delle esportazioni del caffè di tutti i paesi di produzione per mostrare come, dopo aver raggiunto una cifra massima, s'è manifestata una decadenza nella coltura, e fra gli altri paesi anche alcuni Stati i quali furono i primi nel commercio del caffè.

Nello stesso modo si potrebbero pubblicare tante tabelle, che tutti gli scrittori trattando quest'argomento, con lievi varianti, hanno riprodotto ma ce ne

asteniamo, perchè compito di questo libro è di offrire ai lettori nel modo più chiaro, ch'è possibile, l'ascensione di questo Stato nella produzione del caffè, anzichè pretendere di presentare del materiale per degli studi, che altrove possono essere ricercati. Conseguentemente il lavoro sarà limitato ad una descrizione, che possa dare l'idea sommaria del movimento progressivo del commercio del caffè di questo Stato.

Nel 1872, per esempio, il Brasile e Java costituivano le due principali fonti di produzione, che in quel tempo aveano ragione di chiamare il caffè frutto prezioso, che avea invaso quasi tutte le nazioni.

La storia del commercio del caffè nel Brasile, anche prima che lo Stato di S. Paulo soverchiasse, per modo di dire, la produzione mondiale, è interessante, poichè anche S. Caterina, Pernambuco e Cearà, che più non figurano fra i porti in cui si carica il caffè per oltre Atlantico, conservano le loro tabelle, che dinotano la rispettiva importanza nella produzione del caffè. Pure lo Stato di Amazonas, all'estremo nord di questo paese e che quasi tocca la linea equatoriale, dove il caffè che veniva prodotto era di qualità superiore, segna la sua sparizione dal mercato nell'anno 1871.

Quando nel 1847 il Brasile intero esportava due milioni di sacchi di caffè — cifra da alcuni scrittori contrastata — si diceva che l'aumento era spaventoso, e vi sono dizionari, come quello di Jà Mac-Culloch, che constatano come la produzione e l'esportazione del caffè del Brasile è stata tanto progressiva nei 34 anni dal 1813 al 1847, che non si riscontrava esempio in nessuna parte del mondo e quei due milioni di sacchi, rappresentavano effettivamente la metà della produzione mondiale. Anche in quell'epoca il caffè, come adesso, rappresentava nella totalità delle produzioni brasiliane il 50 %, e ciò mette in evidenza quanto ha influito l'estrazione della guttaperca, perchè il caffè che prodi-

giosamente ha aumentato, potesse rimanere colla sua produzione entro gli stessi limiti fra tutte le produzioni del Brasile.

E questo fatto smentisce categoricamente, sia pure in via di eccezione, quanto venne stampato nell'opera edita in Londra nel 1877 « Coffee Planting in Sontherne India and Ceylon » dove E. C. P. Hull, citando l'opinione di W. Brunsor, il quale in una memoria letta davanti alla « Society of Artes » in Londra, stabilendo un parallelo fra la produzione dell'India e Ceylan in comparazione di quella di Java e Brasile, fissava come principio indiscutibile, che la produzione del caffè dovea necessariamente diminuire nelle regioni in cui viene impiegato il braccio schiavo, arrivando sino a dire che la produzione poteva anche estinguersi totalmente.

Rio de Janeiro figura primo nell'esportazione del caffè, poichè nel 1869-70 il suo numero di sacchi era triplo di quello di S. Paulo. Ed è appunto da questa epoca, che in questo Stato cominciarono ad estendersi le grandi piantagioni di caffè approfittando, come ripetute volte s'è accennato, di tutte le specialissime e favorevolissime condizioni di suolo, clima, trasporto, mano d'opera, ecc., tanto, che da circa 4 mila sacchi esportati nel 1839 dal porto di Santos si è arrivati in settant'anni ad una media esportazione, ora stabilita di 10 milioni di sacchi. Vale poi ricordare come raccolta eccezionale l'anno 1906-07, in cui la produzione è stata di oltre 15 milioni di sacchi, come si rileva dal relativo quadro pubblicato e riferentesi a questi ultimi tredici anni.

Dieci anni addietro, quando la produzione dello Stato di S. Paulo era di poco superiore ai cinque milioni di sacchi, la esportazione mondiale era approssimativamente di undici milioni, dimodochè è fuori di ogni discussione, ch'è stato S. Paulo quello, che ha influito colla sua repentina, duplicata e triplicata

produzione, per quanto il consumo mondiale del caffè sia andato annualmente aumentando, a costituire i grandi depositi, così da alterare la legge economica della domanda e dell'offerta.

L'Associazione Commerciale di Santos, della cui istituzione si avrà occasione di parlare in seguito, nell'organizzazione delle sue statistiche di esportazione ha stabiliti i suoi cosiddetti « Porti di Statistica », che sono quelli, ai quali è diretto il caffè nella sua grandissima parte e in ordine d'importanza per l'Europa, sono: Amburgo, Havre, Amsterdam, Trieste (incluso Fiume), Londra, Marsiglia, Brema, Bordeaux e per gli Stati Uniti: Nova York, Nova Orleans, Baltimora, Galveston e Charleston.

Tale statistica comprende le esportazioni di 13 anni, cioè dal 1895-96 al 1907-08 con una esportazione totale di sacchi 94.906.747 in cui la minor quantità figura nell'anno 1895-96 con sacchi 3.135.196 e la maggiore nell'anno 1906-07 di sacchi 13.874.113. E di quest'ultima quantità abbiamo giustificata la diversa cifra esposta in confronto di quella della Casa Commissionaria, che ha computata la quantità arrivata al mercato di Santos.

Figurano quindi riguardo all'Europa molti porti dell'Italia, della Spagna e della Germania, compresi a parte, perchè di minore importanza, come quelli di Bamerhaven e Danzica; della Francia, per l'identica ragione accennata per la Germania, di Nantes, Rochfort ed altri porti minori.

Seguono le indicazioni pei porti della Danimarca, Scandinavia, Russia, Bulgaria, Portogallo, Grecia, Romania e Turchia Europea.

E poi vi sono indicate le esportazioni per ben dieci porti della Turchia Asiatica, quindi di Kobe e Yokohama nel Giappone, dove come s'ebbe a dire in principio di questo libro, le prime esportazioni di 250 sacchi

per ognuno di que' porti vennero fatte nell'anno 1907-08.

Nelle diverse possessioni d'Africa, appariscono ben undici porti nei quali fu esportato il caffè di Santos.

Viene poi quello esportato a Buenos Aires, Rosario, Montevideo Assunzione (Paraguay), Valparaiso e Punta Arenas.

Il caffè di Santos figura ancora esportato all'ordine, diretto ai porti di Cuxhaven, Gibilterra, Canal, Falmouth, ed altri porti, e finisce coll'espore le esportazioni per cabotaggio nei porti diversi del Brasile.

Il riassunto è il seguente, sempre nei tredici anni indicati.

per l'Europa. sacchi di 60 Chilg.	61.261.921	o	64.57	°/o
» America.	»	»	32.239.623	» 33.98 »
» Africa	»	»	358.616	» 0.39 »
» Asia	»	»	117.441	» 0.14 »
» Diversi	»	»	628.013	» 0.58 »
» Cabotaggio	»	»	301.133	» 0.34 »
			<u>94.906.747</u>	<u>100.00</u>

Il paese pel quale maggiormente s'è aumentata l'esportazione del caffè di questo Stato di S. Paulo è l'Inghilterra la quale dai 17.197 sacchi del 1895-96 è arrivata, dopo dieci anni, a sacchi 380.035, e poi ha triplicata l'esportazione per Amburgo, Havre e Olanda, pegli altri porti della Germania e della Francia, aumentando fortemente pei porti degli Stati Uniti dell'America del Nord, raddoppiandosi per New York ed in confronto del 1895-96 diventando quasi venti volte tanto nel 1907-08 pel porto di Nova Orleans. Ha diminuito per Baltimora, mentre in questi ultimi anni s'è creato il movimento commerciale del caffè Santos nei porti di Galveston e Charleston.

Nella Russia, nella Danimarca, nel Portogallo, nella Romania ed in quasi tutti gli altri paesi dove viene esportato il caffè Santos, notansi delle variazioni nelle quantità esportate da un anno all'altro, le quali non si saprebbero giustificare se non pensando che forse si sono fatte le compere in altri porti del Brasile, poichè non sono d'accordo coi consumi dei rispettivi paesi i quali non sono affatto diminuiti.

Degno di nota è l'aumento dell'esportazione del caffè Santos, tanto a Buenos Aires che a Rosario dove nell'anno 1907-08, il primo figura con una importazione di sacchi 87.149 ed il secondo con sacchi 11.231. quando per la capitale Argentina nel 1899-900 figurano esportati 41 sacchi, mentre che in Rosario la esportazione s'è fatta in certo modo segnalare con 2042 sacchi nell'anno 1902-03, arrivando nel 1907-08 a sacchi 11.231. Per Montevideo nei tredici anni, di cui s'occupa la statistica, le esportazioni variano dai sacchi 4268 nel 1900-01 ai 13 sacchi nel 1902-3 per ritornare a 4264 nel 1905-06 eppoi nuovamente diminuire.

Le esportazioni per cabotaggio vanno pure segnalate con speciale interesse, perchè quelle pei porti diversi del Brasile appariscono saltuarie come dalla dimostrazione seguente, che fa pensare come le correnti degli affari del caffè, cogli altri stati della Repubblica, non sono convenientemente organizzate.

Anno	1895-96	sacchi da 60 Chilg.	25.387
»	1896-97	»	37.215
»	1897-98	»	38.004
»	1898-99	»	18.779
»	1809-900	»	6.375
»	1900-01	»	5.128
»	1901-02	»	1.886
	1902-03	»	12.871
»	1903-04	»	21.557



Fig. 21. — Rastrello largo « Eureka » per separare dai corpi estranei il caffè caduto a terra durante la raccolta.



Anno 1904-05	sacchi da 60 Chilg.	11.758
» 1905-06	»	5.946
» 1906-07	»	56.976
» 1907-08	»	59.251

Totale sacchi , 301.133

Si dimostrerà poi in altro capitolo quale è il commercio, che i singoli paesi importatori fanno con altri paesi produttori.

Un fatto così patente quale è quello della produzione del caffè nello Stato di S. Paulo non è bastantemente messo in rilievo, neanche dalle recenti pubblicazioni venute alla luce, e pure tutta l'agitazione commerciale del caffè deriva dall'immensa produzione di questo Stato, aumentata tanto repentinamente da portare un vero sconvolgimento nel mercato. Trattasi d'un genere altra volta considerato di lusso e che ora è studiato e analizzato come un articolo di grande interesse per la sua quantità e per la somma che rappresenta.

Occorreva la straordinaria raccolta del 1906-07, perchè fosse notata l'importanza della produzione dello Stato di S. Paulo fin'allora da nessuno prevista.

Il caffè dello stato di Minas Geraes di cui dal 1842-43 s'è principiato a conoscere la sua esportazione, triplicato dieci anni dopo, arrivando a 200 mila sacchi circa, ha continuato ad aumentare. Lo Stato di Minas non ha porti di mare propri e così per la sua produzione da esportare si serve di quelli di Rio de Janeiro e Santos; ma principalmente del primo.

In questi ultimi dieci anni, arrotondando le cifre sono stati imbarcati nel porto di Santos 400.000 sacchi di caffè all'anno e ciò risulta da un quadro che si è potuto ottenere dalla espressa « Sezione del Caffè » del Governo di quello Stato.

Egli è certo che le grandi opere eseguite nel porto

di Santos, i cui lavori sono principciati da circa 18 anni (e che sono in via di continuazione) hanno reso il porto di Santos il migliore dell'America del Sud per la facilità delle operazioni d'imbarco dei passeggeri e delle merci, per quanto le varie tasse portuali, che vengono applicate dalla Compagnia « das Docas », che ha avuto l'impresa dei lavori ed il privilegio dell'esercizio, sia per le lamentele generali, ritenute oltremodo gravose in confronto a quelle di altri porti.





## CAPITOLO IX.

### **Il caffè in Italia**

---

L'affermazione di molti scrittori, che in Europa la prima tazza di caffè sia stata assaggiata da Luigi XIV re di Francia, viene implicitamente contestata in una rivista italiana dal dott. A. Couguet il quale assevera che la prima tazza di caffè fu sorbita a Venezia sullo scorcio del secolo XVI e per opera forse di quel Mocenigo, detto del « pévare » perchè avea fatta una colossale fortuna nel commercio del pepe e di altre spezierie d'Oriente.

Nessuno storico esclude che è merito degli italiani e specialmente dei veneziani l'aver importato dall'Oriente e diffuso in patria l'uso del caffè.

Lo storico Morosini precisa l'epoca dell'importazione del seme caffèico nel 1591; da quell'epoca l'uso dell'aromatica decozione non solo si diffuse a Venezia a Firenze e nelle principali città d'Italia, ma anche all'estero, specialmente a Londra e Parigi, dove più tardi il siciliano Pietro Cuselli, che venne già ricordato stabiliva il primo caffè con specchi e tavoli di marmo, come erano già molto in voga a Venezia, che sempre tenne il primato nello smercio di quell'eccellente bevanda.



Queste vecchie statistiche brasiliane non offrono dei dati riguardo all'esportazione diretta del caffè in Italia.

Verso il 1860 (e così 50 anni addietro) risultano delle importazioni italiane dirette dal Venezuela e da altri paesi dell'America Centrale di circa 100 mila sacchi di caffè.

Solo a principiare dal 1896 si possono fare delle comparazioni fra le esportazioni brasiliane e le importazioni italiane, le quali, a dir il vero, non concordano pienamente, per quanto il caffè, soggetto ad imposta nel Brasile ed a quella d'entrata in Italia, dovrebbe essere rigorosamente controllato in modo da garantire l'esattezza delle cifre.

Nel libro « Le relazioni commerciali fra l'Italia ed il Brasile » (1) vengono riportate le cifre delle statistiche ufficiali italiane e ben si sa, che riguardano l'anno civile, mentre queste dell'Associazione Commerciale di Santos riflettono l'anno di raccolta (30 giugno - 1° luglio) e sono quest'ultime, che vengono qui trascritte:

1895-96	sacchi da 60 Chilg.	56.143
1896-97	»	73.902
1897-98	»	118.793
1898-99	»	71.808
1899-900	»	125.956
1900-01	»	145.547
1901-02	»	152.193
1902-03	»	140.939
1903-04	»	107.377

(1) B. BELLÌ. — Tipografia Brazil, 1902.

1904-05	sacchi da 60 Chilg.	135.299
1905-06	» »	162.799
1906-07	>	151.020
1907-08	>	102.969

Così in tredici anni l'esportazione di Santos, secondo questa statistica, sarebbe di sacchi 1.541.925, ma la quantità del caffè brasiliano che si consuma in Italia è ben maggiore, poichè le cifre esposte si riferiscono all'importazione diretta che fa l'Italia da Santos, mentre l'Italia ne compera poi sugli altri mercati brasiliani, su quelli europei ed anche dagli Stati Uniti dell'America del Nord, per quanto in quantità ristretta.

L'importazione totale italiana del caffè è stata la seguente:

Anno 1899-900	sacchi	232.000
» 1900-01	»	223.900
» 1901-02	»	267.700
» 1902-03	»	285.000
» 1903-04		290.900
» 1904-05	»	305.200
» 1905-06	»	329.080
» 1906-07	»	358.970

Da quanto viene esposto si rileva che il consumo del caffè brasiliano in Italia è andato sempre aumentando e se dal confronto delle statistiche più sopra pubblicate il consumo del caffè di Santos risulta appena del 50% effettivamente, assieme a quello delle altre importazioni brasiliane e di quelle indirette ascende al 75%, cioè raggiunge quella percentuale che il Brasile rappresenta nelle sue generali esportazioni.

Il sig. Pedro Cintra Perreira nel suo libro, di recente pubblicazione, già ricordato, si occupa del commercio del caffè in Italia e con venia dell'autore verranno spigolati alcuni dati ed informazioni.

L'Italia ha continuato ad importare caffè di altri

paesi di produzione e specialmente da Cuba, Portorico, dagli Stati dell'America Centrale e dalle Antille (non inglesi) ed a completamento del suo consumo dagli Stati Europei, specialmente Inghilterra, Austria-Ungheria e Francia.

Una nota curiosa che si trova nel citato libro « Le relazioni commerciali fra l'Italia e il Brasile », si è che i caffè, per l'addietro importati in Italia da altri paesi di produzione e dagli intermediari nei traffici, hanno costato circa 10 lire al quintale, meno di quelli importati direttamente dal Brasile. Ciò dinota all'evidenza che dal Brasile vennero esportati per l'Italia dei caffè di qualità superiore, che si sono poi fatti passare per marche più accreditate e venduti così a prezzi più vantaggiosi, mentre dagli altri luoghi di produzione s'importarono in Italia dei caffè di scarto, che si sono fatti passare per caffè brasiliani, conforme le marche colà create.

E poichè il caffè è l'articolo di più importante produzione del Brasile e specie di questo Stato di S. Paulo col quale i rapporti dell'Italia si fanno sempre più stretti, è utile mettere in rilievo le relazioni fra i due paesi esistenti.

Il Brasile nell'anno 1906 ha esportato per l'Italia, secondo la statistica ufficiale, redatta dall'apposito ufficio in Rio de Janeiro, sacchi 287.284 e così in quell'anno sulle totali importazioni italiane ha rappresentato una aliquota di circa l'80% e nello stesso anno venivano imbarcate a Santos le seguenti quantità pei porti di cui in appresso.

Genova	sacchi	142.642
Venezia	»	15.040
Napoli	»	1.625
Messina	»	2.575
Livorno	»	542
Diversi	»	375

Nell'anno 1906-07 l'esportazione figura minore che nell'antecedente anno e si giustifica ciò dalla circostanza che l'Italia ha fatto parte dei suoi acquisti anzichè direttamente in questo paese di produzione, sugli altri mercati, che aveano fatto la speculazione dei grandi acquisti.

Egli è certo che l'Italia forse più che altri paesi, è indicata per svolgere un'azione efficace riguardo alla propaganda del caffè, e ciò dipende certamente per la infiltrazione dell'elemento italiano nel Brasile e specialmente in questo Stato, dove le prove indiscutibili parlano del lavoro italiano e del conseguente progresso dello Stato di S. Paulo.

L'Italia d'oggi, ognuno lo riconosce, è molto trasformata principalmente nella regione settentrionale, dove l'iniziativa più vasta, ha trovato maggiori appoggi, per spiegare ogni energia, dove le istituzioni del mutuo soccorso, del risparmio e della cooperazione si sono maggiormente svolte, così da creare una condizione economica, che permette un maggior consumo del caffè, sino a pochi anni addietro considerato di lusso e riservato esclusivamente alle classi più agiate.

Ben si sa che in Italia la bevanda nazionale è il vino, il cui prodotto in quest'ultimo anno ha superato i cinquanta milioni d'ettolitri e la cui percentuale media di consumo annuale per persona non arriva ai cento litri, avendo per maggiori consumatori gli spagnuoli e i francesi.

E poichè s'è accennato al consumo del vino, si dovrà aggiungere, che l'italiano consuma poca birra, meno alcool e quasi assolutamente nulla di the, essendo per questo la media di consumo annuale di un solo grammo per persona.

Oggi la media di consumo di caffè annuale per persona, ch'era di Chilg. 0.437, è salita a Chilg. 0.630 e questa media s'intende per ogni italiano, perchè la media delle regioni settentrionali è calcolata in Chilg. 1.500.

Venne constatato che il vino per sè stesso non è un temibile concorrente del caffè, ma nel caso speciale dell'Italia, dove viene venduto ad un prezzo minimo, è, si può dire, insignificante in confronto ai prezzi delle altre bevande.

Il fatto però osservato che durante gli ultimi dieci anni il consumo del caffè anche in Italia è andato aumentando, autorizza a credere che il consumo sarebbe ben maggiore, se potesse venire venduto ad un prezzo più basso.

La media del prezzo di vendita in Italia di un buon caffè Santos è di lire 2.80, quando nel Belgio lo stesso caffè si vende a centesimi 90, ma nel Belgio il caffè non paga dazio d'entrata, mentre in Italia è gravato di lire 130 per quintale più lire 10, 15 o 20 di dazio consumo a favore dei Comuni.

Un buon trattato di commercio fra l'Italia ed il Brasile è il vivo desiderio dei due paesi, ma pur troppo il fisco italiano pel caffè è eguale al fisco brasiliano pel vino e conseguentemente in Italia si è costretti a sorbire un caffè mescolato a succedanei e quindi cattivo, e qui a bere un vino artificiale, come suolsi dire, lavorato col bastone, che rovina lo stomaco ed intacca la saccoccia, perchè di caro prezzo.

Come l'Italia pretenderebbe una tariffa di protezione pei propri vini importati in Brasile, così questi esigerebbe un eguale trattamento pel caffè brasiliano importato in Italia.



Genova è il mercato più importante del caffè che riceve direttamente dai paesi produttori e lo distribuisce non solo a tutta la penisola, ma lo riesporta per la Bulgaria, la Romania, la Grecia, l'Arabia, la

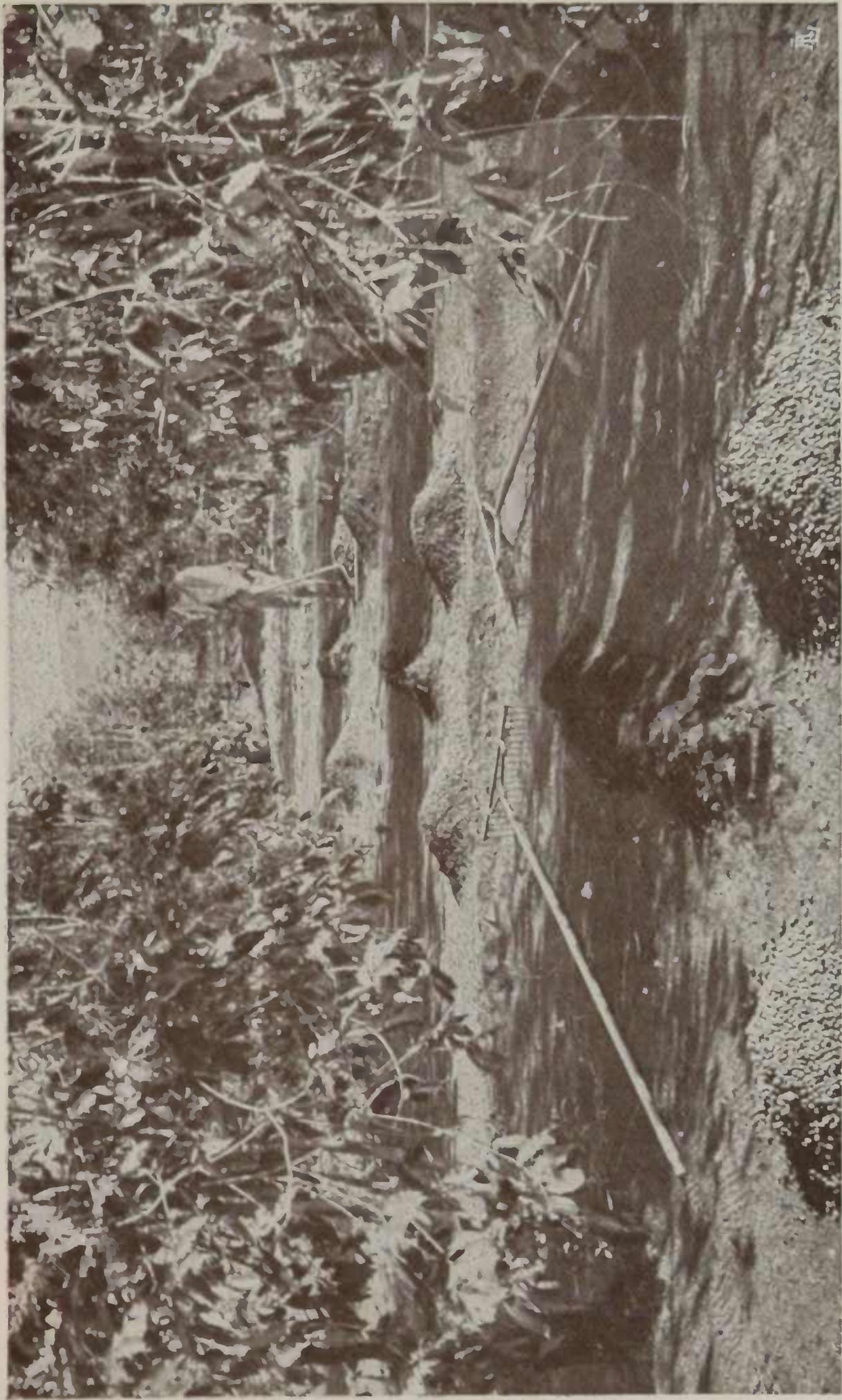


Fig. 22. — Rastrello stretto « Eureka » per ammonticchiare il caffè nelle piantagioni.



Tunisia, il Marocco ed altre regioni del Mediterraneo, come pure fornisce il Canton Ticino e l'Engadina.

Il caffè sbarcato a Genova viene accolto nel Deposito Franco, ove tante volte viene scelto o manipolato e parte tinto ed è questa propriamente una operazione speciale del mercato di Genova e più ristrettamente anche in quello di Venezia.

Si sono indicati i principali porti d'Italia che importano direttamente il caffè e riguardo a Venezia occorre aggiungere che molti anni or sono aveva una certa importanza, ma attualmente Trieste assorbe molto il traffico di quella piazza e molto caffè, specialmente quello che si consuma nella regione veneta, viene comperato nel Porto Franco di Trieste.

Riguardo al consumo si può dividere l'Italia in tre regioni ben distinte: l'Alta Italia, l'Italia Centrale e la Meridionale. La prima regione comprende la Liguria, il Piemonte, la Lombardia, il Veneto e l'Emilia dove l'uso del caffè è più diffuso.

Il caffè che si usa in detta regione è molle, ossia dolce e sono così importate le qualità più fine, quello di Rio non gode la miglior preferenza.

L'Italia Centrale formata dalla Toscana, dalle Marche, dagli Abruzzi e dal Lazio, costituisce una regione, dove il consumo si conserva inalterato. Dal lato del Mediterraneo il consumo è maggiore di quello della parte dell'Adriatico e i centri più importanti sono: Firenze, Pisa, Lucca, Pistoia e Roma.

Nella regione Meridionale per quanto il popolo abbia molta simpatia per l'arabica bevanda, il consumo è minimo ad eccezione di Napoli e suoi dintorni.

I prodotti di Minas e di Rio de Janeiro sono più di tutto consumati dalla Sicilia, dalla Sardegna e dalla Calabria.

In generale i negozianti del sud d'Italia s'intendono poco dell'articolo ed il commercio, si può dire, che è fatto esclusivamente con dei caffè tinti.



In materia di statistica valgono i raffronti delle cifre attinte alle diverse fonti e giova così ripetere che l'importazione del caffè in Italia sia, secondo i dati forniti dal Consolato generale del Brasile in Genova, o secondo le statistiche ufficiali italiane, si è constatato che i caffè Portorico, S. Domingo e quelli degli altri dell'America Centrale in questi ultimi anni sono appena arrivati a rappresentare una quarta parte delle totali importazioni italiane e difatti dei 358.970 sacchi del 1906-07 appena 90.000 sono di provenienza dei paesi succitati.

E questè cifre, checchè si voglia dire in contrario, sono la vera espressione del consumo del caffè in Italia, per quanto interessati negozianti o persone le cui osservazioni statistiche si limitano al caffè, che comperano per loro uso particolare e del quale non conoscono la genuina origine, non vogliono persuadersi, che alla fine dei conti, il caffè del Brasile, che viene consumato in Italia è appunto nella proporzione della sua produzione e commercio in quasi tutti i mercati del mondo.

Il consumo del caffè in Italia (il paese che fra i popoli europei è stato fra i primi ad introdurlo ed adottare l'uso della bevanda) dovrà in progresso di tempo aumentare e ciò necessariamente per varie ragioni di benessere ed igiene.

Intanto è opportuno osservare che da quando venne diminuito il dazio d'entrata da L. 150 a L. 130 per ogni cento chilogrammi (il che ha cominciato nell'anno 1900) il caffè aumentò nella sua importazione, di modo che il fisco italiano solo per pochissimo tempo

ha risentito della perdita dell'imposta, mentre in seguito è cresciuta e con questa, quella dello zucchero il cui consumo naturalmente è aumentato.

La percentuale del consumo del caffè in Italia è molto bassa, supera solo quella, tra le nazioni principali, della Russia e dell'Inghilterra, grandi consumatrici di the. E per aumentarla, quasi a raddoppiarla, basterebbe che venissero applicate le disposizioni relative alle frodi ed alle falsificazioni, come adesso si usa in Francia.

La legislazione sanitaria italiana, che alle esposizioni mondiali venne ritenuta fra le migliori e la più completa, certo provvede per mettere riparo ad uno stato di cose da tutti lamentato.

Il caffè, oltre ad essere una bevanda di uso familiare in Italia, è ritenuto indispensabile specialmente da coloro che hanno l'abitudine di berlo alla mattina e a quelle persone un po' agiate che se lo fanno servire a letto.

S'è avuta occasione d'intrattenersi della bevanda che si vende nelle apposite botteghe, le quali vengono semplicemente chiamate « Caffè » che per la maggior parte dei paesi sono il punto di riunione e di ritrovo, tanto che il « Caffè » si potrebbe chiamarlo il *Club* di tutti.

La bevanda del caffè oltre che venire esibita e servita agli ospiti dalla famiglia, serve in tanti paesi in occasione di fiere o mercati, quando non viene servito il vino, per concludere le transazioni commerciali, specie quando trattasi di compra-vendita d'animali bovini od equini. Lo usa la gente del campo in caso di malattia.

Si prende poi il caffè assieme al latte, ed in questo caso la maggior parte delle volte è la polvere di caffè, che si fa bollire assieme al latte, perchè riesca meno annacquato e più saporito e se ne fa grande uso dai ragazzi nelle refezioni del mattino.

Nel Veneto v'è il brutto ed inveterato uso, tanto nelle botteghe di vendita di caffè come in molte famiglie, oltrechè di mescolarvi i sucedanei, di servirsi della polvere di caffè altre volte usata, la quale serve solo ad annerire la nuova bevanda rendendola acida e quando la polvere usata viene adoperata per la seconda volta, allora si dice caffè con *fondi* o *sorbelti freschi*. Fare la bevanda del caffè con semplice acqua è una rarità.

E mentre ci si adatta in Italia a bere del caffè ch'è un intruglio con sucedanei, non si compera il caffè torrefatto, ma si ha l'abitudine di acquistarlo crudo, magari di diverse qualità, senza badare alla diversa grossezza per torrefarlo in casa al punto di carbonizzarlo, mescolandovi poi la cicoria, che ha arricchito i rispettivi fabbricanti.

In Italia oltre alle botteghe, di cui s'è parlato, da qualche anno nelle città principali vennero aperti dei *bars*, dove, secondo l'uso americano si prende il caffè in piedi al banco ed è preparato a macchina in modo tale da soddisfare i gusti di que' consumatori. Viene poi servito per la maggior parte da ragazze, non scelte fra le più brutte, onde adescare il pubblico a bere l'aromatica bevanda.

Il caffè in Italia si beve generalmente in chicchere di porcellana e non in bicchieri di vetro come si usa a Parigi.

Nel Veneto, per esempio, forse ricordando le abitudini orientali, le chicchere sono di piccola misura e vi si trovano le famose tazzine senza manico, dipinte da maestri del pennello e che ora si custodiscono come oggetti artistici. Nei musei ve ne sono di quelle che hanno un valore altissimo pei loro rari pregi. In altre regioni d'Italia si usano chicchere come quelle che nel Brasile si chiamano *media* e sono usate per servire il caffè-latte, che in Italia in tante parti si distingue

col nome di caffè *bianco*. Il caffè semplice si distingue col nome di *nero*.

Giova finalmente ricordare, a chiusa di questo capitolo, come dalla Missione brasiliana di propaganda e penetrazione commerciale in Italia venne sollevata una polemica nell'Associazione dei commercianti del Deposito Franco di Genova, le cui diatribe furono pubblicate su per giornali e dipoi hanno visto la luce in espresso fascicolo.

La discussione riguardava specialmente la tintura e *ribeneficiamento* dei caffè brasiliani da parte degli importatori di caffè in Italia, per poterli vendere sotto i famosi nomi dell'America Centrale, onde trarre dei prezzi più vantaggiosi, alle quali accuse i genovesi hanno ribattuto perchè feriti negli interessi delle loro speculazioni. Ma già si sa che quelle esigenze, quei personali interessi commerciali coinvolgono una casta privilegiata di capitalisti i quali facilmente trovano dei difensori e dei patrocinatori. Per fare il loro tornaconto non badano a smerciare merce adulterata o artefatta.





## CAPITOLO X.

### **Consumo mondiale del caffè    Stock dei mercati Dazi dei paesi esteri e Rivista dei prezzi**

---

Dall'anno 1850 al 1880 il caffè esportato per tutti i paesi del globo che ne sono consumatori, apparisce di sacchi 18.425.000 e tutti vennero consumati, poichè non figura che sia rimasto alcun deposito, il quale invece risulta solo in progresso di tempo. In trent'un anni si è così consumato tanto caffè quanto quello che rappresenta la media annuale del consumo attuale.

Nel suo libro, già citato e edito nel 1897, il signor Joaquim Franco de Lacerda constatava il progressivo aumento del caffè negli Stati Uniti dell'America del Nord. Il consumo che nel 1863 era poco più di mezzo milione di sacchi s'è elevato dopo trent'anni a quattro milioni e mezzo. E osservando nello stesso tempo la continua marcia dell'Europa, dove il consumo aumentava quanto cresceva la produzione, quello scrittore, che del commercio del caffè si intendeva, affermava: che la produzione non avrebbe potuto accompagnare il crescente consumo e che conseguentemente si sarebbe risentita la mancanza del caffè sui mercati del mondo. Propriamente prevedeva una crisi diametralmente opposta a quella che ora si lamenta.

Il consumo in Europa ha continuato ad aumentare e

quello dell'America del Nord in questi pochi anni dei quattro milioni e mezzo accennati è salito a quasi sette.

Come nei capitoli della « Produzione » e della « Esportazione » così in questo si seguirà a fare della statistica descrittiva, anzichè riportare i prospetti o quadri dimostrativi dei quali sono piene tutte le opere, che al riguardo si sono consultate.

La imprevista grande produzione di caffè dello Stato di S. Paulo nell'anno 1906-07 ha dimostrato come sia stata erronea per questi ultimi anni passati, la profezia del sig. Lacerda, ma la di lui affermazione: che l'eccesso della produzione fosse falso, poichè il consumo avrebbe dovuto accompagnare la cresciuta produzione, potrebbe talvolta avverarsi negli anni avvenire.

Il consumo è andato dunque sempre aumentando e l'ultima tabella comparativa sul consumo mondiale del caffè, secondo i calcoli dei signori Schöffler e C., stabilisce che quello dell'anno 1908 è stato 18.016.000 sacchi di caffè da 60 chilogrammi.

Anche in quest'ultimo triennio il consumo è aumentato in tutti i paesi del mondo, all'infuori della Spagna, della Svezia e della Svizzera, che nel 1908 apparisce di qualche cosa diminuito.

Siccome poi il consumo è dedotto dalle importazioni dei singoli paesi, così si può ritenere che certe diminuzioni non siano state effettive, bensì conseguenti all'esaurimento del caffè dei depositi, precedentemente calcolato.

E questo fatto della diminuzione lo si rileva in generale per tutte le merci d'importazione sulle quali gli speculatori possano sperare in un maggior ribasso di prezzo. Il caffè da tanti anni segna una *debacle* nei prezzi ed ecco come si può spiegare nei pochi paesi l'apparente diminuzione di consumo.

Anche riguardo all'Inghilterra nel 1908 si constata una diminuzione di consumo in confronto del prece-

dente anno 1907, il quale ultimo anno è stato superiore al 1906.

L'aumento segnato dalla Germania nel 1908 in confronto con quello del 1906 quasi eguaglia in quantità il consumo totale della Gran Bretagna.

Coi dati che fu possibile mettere assieme s'è compilata la statistica che segue, la quale è molto interessante pel Brasile, poichè dimostra e fa comprendere a colpo d'occhio l'importanza del consumo di caffè di provenienza brasiliana, comparato a quello di provenienza diversa, che fanno i rispettivi paesi consumatori e ciò nell'anno 1906 nel quale il Brasile ha rappresentato cinque settimi della produzione cafeefera del mondo.

Ecco il quadro:

Num. d'ordine	STATI	ANNO 1906 di provenienza	
		Brasiliana	d'altre
		Quintali da 100 Chilg.	
	Germania	1.768.630	401.870
2	Austria-Ungheria	541.833	30.117
3	Belgio	241.194	427.213
4	Francia	1.317.152	173.901
5	Danimarca	85.267	59.114
6	Grecia	1.435	44.132
7	Turchia	121.850	96.650
8	Italia	137.256	52.461
9	Olanda	551.726	69.711
10	Spagna	45.975	128.697
11	Norvegia .	9.872	131.808
12	Scozia	20.225	209.894
13	Portogallo	1.510	43.790
14	Inghilterra	103.520	257.480
15	Stati Uniti (A. N.)	3.178.405	113.7361
16	Russia	18.294	126.706
Totale		8.444.174	3.264.905

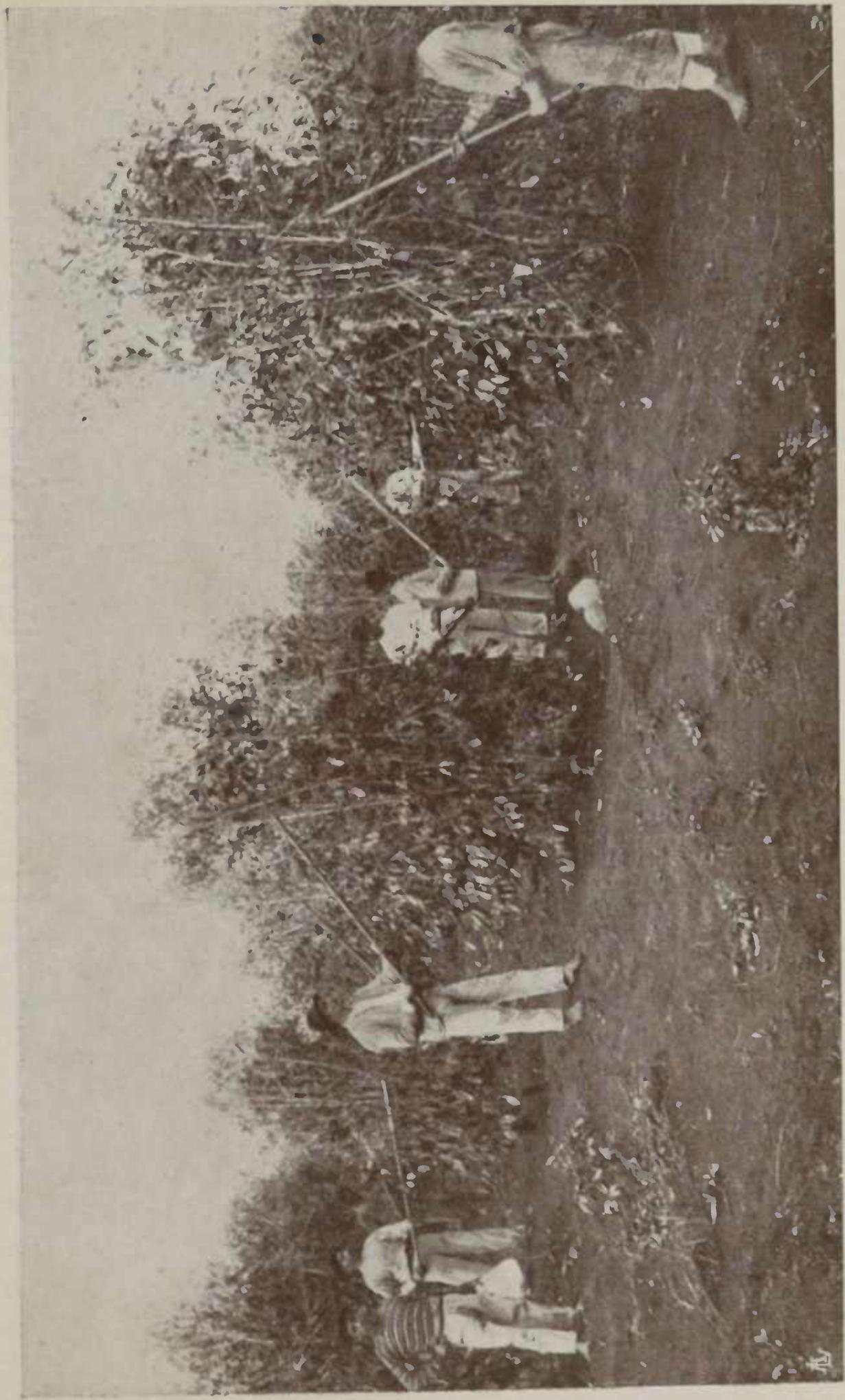


Fig. 23. — Inizio della raccolta meccanica cogli strumenti rurali « Eureka ».



Si vede dunque che la Germania, l'Austria-Ungheria, la Francia, l'Italia, l'Olanda e gli Stati Uniti d'America, in diverse proporzioni, si provvedono dal Brasile pei loro bisogni e sempre in misura maggiore che non sia quella della superiore quota, che il Brasile stesso rappresenta sul mercato. Acquistano invece più caffè di altre provenienze l'Inghilterra, la Russia, la Turchia (che però compera molto sulla piazza di Trieste, caffè del Brasile), il Belgio, la Danimarca, la Grecia, la Spagna, il Portogallo, la Svezia e la Norvegia.

L'aliquota più bassa è quella del Portogallo, che importa caffè dalle sue colonie Benguela e Angola e poi quella della Svezia, Norvegia e Russia. L'Inghilterra inverte i termini numerici colla sua importazione, poichè acquista due settimi sui mercati del Brasile e cinque settimi dagli altri paesi produttori, bene inteso compresa l'importazione dei caffè dalle sue colonie e possedimenti.

Dei paesi consumatori di caffè si possono formare quattro diversi gruppi.

1<sup>o</sup> Quello dei maggiori consumatori, che sono in ordine ad importanza: l'Olanda con una media di consumo di Chilg. 7.350 per abitante e per anno, la Svezia con Chilg. 6.904, la Danimarca con Chilg. 5.766, la Norvegia con Chilg. 5.571, il Belgio con Chilg. 4.713, la Svizzera con Chilg. 3.360 e la Germania con Chilg. 3.023;

2<sup>o</sup> gli Stati Uniti d'America da soli, i quali coi rispettivi 90 milioni d'abitanti hanno una media di consumo di Chilg. 4.607;

3<sup>o</sup> i grandi Stati che hanno un consumo mezzano, e sono in ordine ad importanza: Francia Chilg. 2.493, Austria-Ungheria Chilg. 1.063, Costa del Pacifico Chilg. 2.541, l'Africa Meridionale Britannica Chilg. 2.078, l'Argentina e l'Uruguay con una media di Chilg. 1.695 e finalmente l'Australia con Chilg. 0.925;

4° i paesi piccoli consumatori i quali, sempre in ordine ad importanza sono, colla media di consumo per anno e per testa:

1. Spagna	Chilg. 0.688
2. Canada	» 0.643
3. Italia	» 0.624
4. Grecia	» 0.616
5. Turchia Europea e Asiatica	» 0.580
6. Portogallo .	» 0.489
7. Egitto e Tripoli	» 0.384
8. Romania	» 0.375
9. Inghilterra .	» 0.297
10. Servia	» 0.288
11. Bulgaria	» 0.200
12. Russia	» 0.139

Arrotondando le cifre delle popolazioni dei paesi del globo, consumatori di caffè — Brasile compreso — sono circa 600 milioni.

Ammesso il consumo, come venne calcolato in 18 milioni di sacchi da 60 Chilg. ne verrebbe di conseguenza il consumo di 20 milioni, calcolato quello del Brasile e degli altri paesi produttori, di modo che la percentuale di consumo per persona sarebbe di due chilogrammi.

Dall'esposizione fatta si vede quanti sono i paesi, che già sorpassano la quota di due chilogrammi e come influisce sulla bilancia dei consumi, quanto altera la Russia coi suoi 125 milioni d'abitanti e colla insignificante percentuale media di consumo di 139 grammi di caffè per persona all'anno.

Per dare un'idea approssimativa di quanto caffè si può consumare nei paesi dove appunto il caffè è entrato nelle abitudini della vita di determinate classi sociali, basti dire che ridotta la popolazione dei 600 milioni a soli 400, facendo larga esclusione di bambini e

d'altre persone, l'attuale produzione, ossia la maggior produzione di caffè avuta nel mondo tutto, non basterebbe a fornire una piccola chicchera giornaliera di genuina bevanda di caffè molto debole (10 grammi per tazza) per ognuno dei 400 milioni cui s'è fatto cenno.

$$\text{Chilg. } 0.010 \times 365 = \text{Chilg. } 3.650.$$

$$\text{Chilg. } 3.650 \times 400.000.000 = \text{Chilg. } 14.600.000.000$$

pari a sacchi da 60 Chilg. 24.333.333.

E stando le cose come oggidi si trovano, la piccola chicchera di caffè blando nella media di consumo è appena rappresentata dalla metà dei 600 milioni di persone.

Stabilire il consumo del caffè del Brasile è solo possibile con delle ipotesi.

Si sa, per esempio, che gli Stati produttori di caffè come S. Paulo, Minas, Rio de Janeiro, Bahia e Espirito Santo rappresentano una popolazione di circa undici milioni di abitanti e così approssimativamente la metà di quella dell'intera Repubblica.

Da un calcolo che ha la sua parte di verità, si è potuto verificare che la popolazione urbana di Rio de Janeiro e S. Paulo consuma in media un chilogramma di caffè a testa per mese e così 12 chilogrammi all'anno.

Il resto della popolazione ossia quella delle piccole città e dei villaggi ed in generale la popolazione rurale, che beve l'acqua ardente di canna da zucchero, consuma meno caffè.

Oltre agli Stati produttori di caffè per l'esportazione ve ne sono altri, che sono rimasti colle vestigia delle antiche piantagioni, il cui prodotto viene consumato sul luogo.

La quantità di caffè che viene spedita per cabotaggio dai mercati di esportazione brasiliani è ristretta ed il calcolo che si può fare relativamente al consumo del caffè nel Brasile è il seguente:

Città di Rio de Janeiro e S. Paulo 1.000.000 d'abitanti a 12 Chilg. per persona e per anno	12.000.000
Rimanente della popolazione dei paesi di produzione 10.000.000 a Chilg. 5	50.000.000
Dieci milioni di popolazione a com- pletamento di quella dell'intera Repub- blica Chilg. 3	30.000.000
	<hr/> 92.000.000

ossia in cifra rotonda circa un milione e mezzo di sacchi di caffè, supponendo di largheggiare in questo computo (1).

Nel Brasile, da per tutto, il caffè viene servito in piccole chicchere, molto forte generalmente, tanto che si calcolano 15 grammi di polvere di caffè per ottenere una chicchera di bevanda, e come avviene in Europa e nell'America del Nord, sono i centri cittadini quelli che consumano una maggior quantità di caffè.

Da quanto si è esposto risaltano due fatti salienti, cioè che il Brasile nella sua totalità consuma comparativamente minor quantità di caffè dell'Olanda, della Svizzera, della Norvegia, del Belgio e degli stessi Stati Uniti dell'America del Nord e che la Russia la quale conta oltre 125 milioni di abitanti ha la minore percentuale di consumo di tutti gli altri paesi che fanno uso di caffè, poichè la media, come s'è detto, è di 139 gr. per anno e per abitante.

E ciò viene ripetuto perchè è di somma importanza e occorre che venga saputo da tutti quelli che alla produzione ed al commercio del caffè s'interessano.

(1) Dalle ultime statistiche di E. LANEUVILLE, il consumo del Brasile viene calcolato in due milioni di sacchi.

Nel consumo del caffè, dai calcoli fatti già si può stabilire che l'aumento è di mezzo milione di sacchi all'anno, sia perchè l'uso del caffè incontrastabilmente accenna a diffondersi sempre più, anche per l'immigrazione nei paesi di maggiori consumatori, sia perchè l'aumento della popolazione è continuo e sempre più tornerà necessario ai bisogni della vita.



Secondo le più accreditate statistiche quali sono quelle del Sindacato del commercio dei caffè col concorso di E. Laneuville, <sup>(1)</sup> che tutti gli scrittori in tale materia riproducono e conforme il supplemento della pubblicazione *Le Café*, N. 45 del 4 luglio del 1905 lo stock cosiddetto visibile del caffè nel mondo, si principiò a calcolarlo d'anno in anno nel 1885-86 e figura come segue:

Anno 1885-86	sacchi di 60 Chilg.	4.005.000
› 1886-87	»	4.130.000
» 1887-88	»	2.475.000
1888-89	»	3.640.000
› 1889 90	»	2.435.000
1890-91	»	1.905.000
» 1891-92		2.990.000
» 1892-93	»	3.165.000
1893-94		2.165.000
1894-95	»	3.060.000
» 1895-96	»	2.490.000
1896-97	»	3.975.000
» 1897-98	»	5.445.000

<sup>(1)</sup> Confrontato colle notizie e dati di Nortz & C<sup>o</sup>. di Ilavre e Duuring & Zoon di Rotterdam.

Anno 1898-99	sacchi di 60 Chilg.	6.175.000
» 1899-900	»	5.730.000
» 1900-01	»	6.835.000
» 1901-02	»	11.305.000
» 1902-03	»	11.875.000
» 1903-04	»	12.275.000
» 1904-05	»	11.215.000
» 1905-06 (1)	»	9.702.000
» 1906-07	»	16.380.000
» 1907-08	»	14.132.000
» 1908-09	»	12.835.000

È dimostrato così che lo stock del 1885-86 è andato saltuariamente diminuendo o crescendo negli anni susseguenti, essendo ridotto al disotto di due milioni di sacchi nel 1890-91 e che solo nel 1897-98 ha sorpassato i cinque milioni di sacchi per oscillare poi sino al 1900-01.

Nel 1901-02 in cui lo Stato di San Paulo ha superato la produzione di 10 milioni di sacchi si vede lo stock superare nel 1903-04 i 12 milioni di sacchi diminuendo poscia nel 1905-06 per oltrepassare i 16 milioni nel 1906-07 (16.380.000) in conseguenza del fenomenale raccolto di quell'anno. Lo stock visibile tende a diminuire pei provvedimenti presi ed al 30 giugno di quest'anno era calcolato in sacchi 12.835.000.

Dallo studio delle statistiche che si sono potute consultare, quando la produzione ed il conseguente consumo del caffè non aveva raggiunto le grandi cifre attuali e che la scorta, ossia il deposito, rappresentava su per giù la quarta parte del consumo, il caffè non mostrava di subire grandi alterazioni nei paesi.

È stato nel 1899 per quanto lo stock non rappre-

(1) Viene completato colla successiva pubblicazione di E. LANRUVILLE « *Le Café* », supplemento Luglio 1909, N. 93.

sentasse nemmeno la metà dei consumi, che il caffè ha avuto un terribile colpo di cui si dirà in seguito presentando la rassegna dei prezzi.

Lo stock visibile al 30 giugno 1906 s'era ridotto alle normali proporzioni di una giusta riserva, quando la straordinaria produzione del Brasile dell'anno 1906-07 di oltre 20 milioni di sacchi, ha alterato, scompaginato si può dire tutti i calcoli e tutte le previsioni attorno alla rubiacea, così da giustificare l'intervento del Governo di S. Paulo pel tentativo della pronta valorizzazione del caffè.



Gli Stati Uniti d'America del Nord, la di cui percentuale di consumo è fra le maggiori del mondo, sono quelli che importano il caffè nel proprio paese, esente da imposta, e così pure l'Olanda che ha il consumo maggiore di tutti gli altri paesi e così dicasi del Belgio.

Vengono dipoi: l'Argentina che fa pagare il dazio del solo 5 % sul valore, la Svizzera che restringe la sua imposta a fr. 3,50 per 100 chilogramma, la Svezia con fr. 16,80, la Turchia, che come l'Argentina, impone il dazio ad un valore limitatamente all'11 % e finalmente la Danimarca, che fa pagare fr. 23.50.

Questi paesi vengono considerati come quelli che applicano i dazi minimi di entrata di caffè poichè in ordine ad elevatezza d'imposta figurano come qui appresso:

	Per ogni 100 Chilg.
Romania	Fr. 30.00
Inghilterra	» 34.50
Norvegia	41.00

	Per ogni 100 Chilg.
Servia	Fr. 50.00
Germania	» 59.00
Austria-Ungheria	» 77.70
Grecia	» 81.60
Bulgaria.	» 83.00
Russia .	» 94.20
Portogallo	» 100.00
Italia .	» 130.00
Francia	» 136.00
Spagna	» 140.00

Gli Stati Uniti dell'America del nord hanno minacciato di colpire il caffè di dazio d'entrata e la Germania sta discutendo di elevare l'imposta.

Risulta chiaro, che il maggior consumo di caffè si constata nei paesi dove è esente od è meno colpito d'imposta e la percentuale minore si ha in quelli dove i dazi sono elevati, e ciò all'infuori della Turchia, dell'Inghilterra e della Romania, che malgrado i dazi non siano oltremodo gravosi, il consumo è ristrettissimo.

La Russia che figura ultima nel consumo del caffè applica un dazio che non è fra i più elevati, perchè al di sopra di essa vi è il Portogallo <sup>(1)</sup>, l'Italia, la Francia e la Spagna, nella quale ultima poi, vigora una imposta più gravosa di tutti i paesi del mondo.



Nel 1904 a Milano, coi tipi P. B. Bellini si riassunse in un opuscolo alcune considerazioni d'indole

---

<sup>(1)</sup> Come la Francia, anche il Portogallo ha dazi protettivi pel caffè delle sue Colonie.

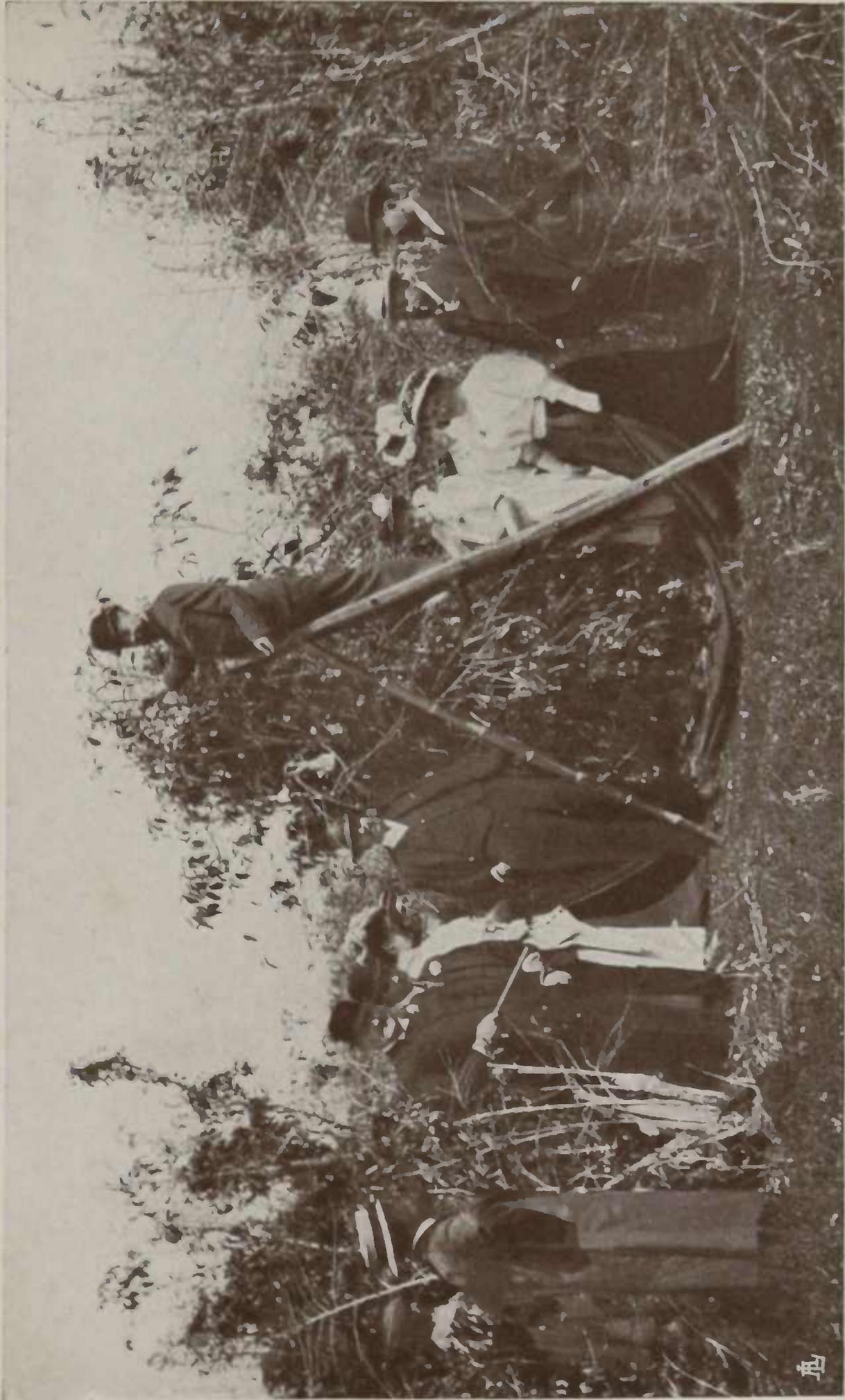


Fig. 24. — Paulo Doumer cogliendo caffè.



economica e commerciale rispetto a questo Stato di S. Paulo, prima già pubblicate in lingua del paese in questo *Correio Paulistano*. E poscia venivano pubblicate in italiano nel Bollettino della Società d'Esportazioni Geografiche e Commerciali di Milano (1), riguardo alla variazione dei prezzi del caffè. Ecco quanto venne stampato:

« Conforme ai dati avuti da questa Segreteria d'Agricoltura confrontati con speciali pubblicazioni private fra le quali il diagramma della Casa Prado, Chaves e C., il caffè nell'anno 1893, che sul mercato dell'Havre ebbe un minimo di quotazione di fr. 81 per 50 chilogrammi nel mese di aprile, era arrivato al massimo di fr. 106,50 nel mese di novembre. E tali somme rappresentano appunto il massimo e il minimo del triennio 1893-95, sempre però con forti e repentine oscillazioni in tutti i mesi, tanto da chiaramente dimostrare, che il caffè è stato specialmente in quest'ultimo decennio, col sistema di vendita a *report* un articolo di speculazione anzichè di normali e regolari transazioni, dipendenti dall'offerta e dalla domanda, secondo le produzioni ed il consumo ».

« Difatti il deprezzamento del valore del caffè ha cominciato nell'anno 1896, che ha avuta sulla media degli anni antecedenti un ribasso del 25 0/0. Ma non si è fatto il viso dell'arme, anzi il maggior aggio dell'oro non portava al *fazendeiro* cattive conseguenze. Il successivo anno 1897, in cui il caffè a base oro sul prezzo del 1896 discese quasi a metà, ha principiato ad impensierire; ma siccome tutti erano bene provvisti di mezzi e credevano precario il ribasso del prezzo, hanno sopportato senza proteste la crisi della superproduzione e quindi la devalorizzazione, che era già cominciata ».

---

(1) Lo Stato di S. Paulo, note commerciali e confronti statistici per B. BELLI.

« L'anno 1898 fu peggiore del 1897, perchè il caffè, ch'era disceso della metà sul costo del 1893 ebbe ancora un ribasso sul prezzo dell'anno precedente di oltre un 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; allora principiarono i veri lamenti, poichè i risparmi degli anni anteriori se n'erano andati e quelli poi che avevano comperate le *fazendas* a credito, non si sono più trovati in caso di pagare nè le quote assunte, nè gli interessi, dei capitali che ipotecariamente gravavano sui loro immobili ».

« Nel 1899 il prezzo diminuì ancora del 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub> e il caffè valeva così poco più di un terzo che nel 1893. È da tale anno che ha avuto inizio la vera crisi con una terrorizzante svalutazione dei terreni e coll'esodo delle braccia. Proprietà all'incanto senza compratori, congressi di agricoltori per cercare un modo di salvezza, n'è stata la naturale conseguenza. Il cambio ossia l'aggio dell'oro era tanto elevato, che la moneta cartacea era ridotta al 25<sup>0</sup>/<sub>0</sub> del suo valore nominale! Le transazioni coll'estero furono addirittura disastrose e tutte le classi dei cittadini vennero duramente colpite tranne i pochi fortunati, come lo sono nelle epidemie e nelle guerre, che dall'infelicità degli altri traggono lucro, praticando l'usura sino al dissanguamento ».

« Nel 1900 migliorò il cambio ed il prezzo del caffè; la sua media fu superiore al 30<sup>0</sup>/<sub>0</sub> in confronto dell'anno precedente ».

« Nel 1901, mentre alla fine di luglio s'è avuto il prezzo del caffè a 33 fr., a novembre raggiungeva quello di fr. 49,50 e principiarono a risorgere le speranze, poichè a dire il vero, pochi potevano farsi una idea giusta dello stato reale delle cose ».

« Ed al principio dell'anno 1902, poichè il caffè, sempre all'Havre per sacco di 50 Chilg. veniva quotato a fr. 43,50, le speranze continuarono; ma poi il prezzo in luglio scendeva al minimo di fr. 33 per vederlo sempre al ribasso, tanto che sul mercato di vendita,

nei primi giorni di novembre il caffè *Santos good average* nel suo corso ufficiale veniva quotato a fr. 30,50 con impegno di consegna a' otto mesi, e poco dopo a fr. 32; quindi ritornò lo sconforto ».

« Il prezzo nel 1903-04 da un minimo di fr. 29,50 ad un massimo di fr. 49,75 ha avuta quindi la media di fr. 38,50 ed il prezzo medio nel 1904-05 è stato di fr. 45 per aumentare nel susseguente anno 1905-06 a fr. 47. In questi due ultimi anni 1906-07 e 1907-08 la media è stata eguale, cioè il prezzo fu di fr. 41,50 ».

Bisogna notare, che il cambio è andato migliorando e che quello riferentesi all'anno 1905-06 è stato il più alto, mentre nell'epoca susseguente ha subito una diminuzione, ma è rimasto fermo per effetto della creata cassa di conversione e della quale si avrà occasione di occuparsi più avanti.

I prezzi del caffè sono in continua oscillazione non tanto in conseguenza della legge economica della domanda e dell'offerta, ma per effetto della vendita a *report*, che come si disse, sono delle vere speculazioni eguali a quelle che si operano con titoli di borsa. Nei singoli mercati di acquisto appaiono delle quantità di caffè, che non rispondono al vero nè dei depositi locali, nè della merce viaggiante o ritenuta nei magazzini dei mercati di produzione.

Riguardo all'articolo di cui si tratta, bisogna dire che alcune volte lo stesso tipo di caffè a motivo del suo colore più pronunciato raggiunge ad ottenere un prezzo maggiore di altra partita di egualissima qualità e ciò perchè i caffè più colorati sono più richiesti.

Il caffè del mercato di Santos è venduto a cosiddetti lotti. Ogni lotto in generale è costituito da 250 sacchi in più.

Dagli ultimi calcoli fatti, il caffè viene a costare al fazendeiro per le sue diverse spese di coltura, trasporti *beneficiamento*, ecc. ecc. circa L. 6 ogni 15 chilogrammi,

di modo che al produttore sul prezzo di ricavo al dettaglio sui mercati esteri, dove il dazio d'entrata è gravoso, spetta il 15 e mezzo per cento.

Il prezzo dei tempi passati, sarà impossibile di più ottenerlo poichè tutti gli articoli di produzione del mondo tendono in generale a ribassare, sia per le economie nelle spese culturali sia pel perfezionamento delle macchine e finalmente per l'impegno di ottenere sempre più abbondante la produzione; ma sicuramente un prezzo remuneratore alla sua coltura, il caffè dovrà ottenerlo per le ragioni che si andranno ad esporre. Egli è certo che questo Stato di S. Paulo pesa sulla bilancia mondiale del prodotto ed i provvedimenti presi avranno il risultato voluto.

S'insiste nel dire che il raccolto dell'anno 1906-07 è stato eccezionale e che non deve servire di norma per calcolare la normale produzione.

Se la statistica, bene elaborata della casa Telles, Quirino e Nogueira di Santos ha dimostrato che nell'anno 1903-04 il prodotto del caffè non ha compensato le spese della sua coltura, ciò è d'altronde in via di eccezione, e s'è constatato in altri paesi con diversi prodotti in anni di crisi.





## CAPITOLO XI.

### **Analisi chimiche e proprietà fisiologiche del caffè**

---

L'uso dell'arabica bevanda, che pei mussulmani d'Oriente, primi consumatori del mondo, è stata ciò, che pei cristiani furono le bevande fermentate ed alcoliche, venne accanitamente contrastato ed i pretesti presso quei popoli erano sempre di carattere religioso.

I fanatici si basavano sul Corano per combattere l'infusione del caffè, mentre gli stessi dottori della bibbia di Maometto furono quelli che cominciarono a dichiarare, che la bevanda era meravigliosa per sollecitare la digestione, rallegrare lo spirito ed allontanare il sonno.

Quando l'uso del caffè passò in Inghilterra, fu nella città di Oxford, che venne pubblicata la prima opera sul caffè. Un opuscolo scritto in arabo ed in inglese, stampato nel 1659, il di cui titolo era « Della natura della bevanda chiamata caffè ».

E i contrasti insorsero, poichè l'uso andavasi propagando; erano contrasti di ordine economico, politico e sociale.

Howel constatava che al caffè si doveva certe abitudini di sobrietà nel popolo, dal momento che nella colazione veniva sostituito al vino ed alla birra, mentre

Cromw, lord protettore dell'Inghilterra, che detronizzò Carlo I, faceva chiudere le case di caffè, poichè erano frequentate dai realisti, che suscitavano questioni politiche e lo afferma Dofour, che aggiunse, come intanto si lasciassero liberamente aperte le botteghe ove si vendeva vino e liquori.

L'Inghilterra che aveva accettato con facilità e diffuso l'uso del caffè, lo riprovava per sostituirvi quello del *the*.

Du Loir in Francia è stato il primo che ha scritto intorno all'uso del caffè da parte dei turchi.

Il missionario Alex do Bourges, nel 1666 compilava una relazione sul viaggio del vescovo di Beryta, Vicario Apostolico del regno di Concicina, che attraversando l'Asia arrivava sino allo Stato di Sion e occupandosi del caffè diceva: che i turchi lo usavano come correttivo dell'acqua stagnante e malsana del deserto, la cui bevanda fortificava lo stomaco e facilitava la digestione e al medesimo tempo « purificava la testa dai vapori » (!).

Thevenot morto in Persia nel 1667 di ritorno di un suo secondo viaggio in Oriente, scriveva una memoria dicendo che i turchi preparavano il caffè, che bevevano bollente e lo ritenevano buono « per impedire che i vapori dello stomaco andassero alla testa e per conseguenza curava le malattie ».

Il trattato di Philippe Silvestré Dofour (*Traité du café*, Paris 1864) è considerato il migliore di quell'epoca, poichè del caffè s'occupa sotto il punto di vista igienico e terapeutico, come indica il titolo del libro « Opera utile anche ai medici ed a tutti quelli che apprezzano la loro salute ».

La buona accoglienza al libro venne dimostrata dal fatto, che nell'anno susseguente esso veniva tradotto e stampato in latino e in tedesco.

Come in Inghilterra anche in Francia i medici spe-

cialmente, si divisero in due partiti accusando e difendendo l'uso del caffè.

Marsiglia, che voleva il monopolio del mercato è stata la città dove più vive furono le discussioni, mentre a Parigi esse si limitarono ad essere accademiche.

In Italia ed in Austria il caffè venne usato senza sollevare certe questioni e gli intrighi che vennero suscitati in Germania (sempre dai medici, i quali furono talvolta nemici accaniti, anzi feroci), non riuscirono a scalzare la preziosa rubiacea, perchè il consumo s'è allargato più che in altri paesi e il caffè, assieme al latte, è adottato nell'alimentazione di quella popolazione e specialmente dalle donne e dai fanciulli.

La bevanda del caffè ha quindi in complesso e da per tutto sempre trionfato.

Essa ha dunque avuto gli ammiratori e gli entusiasti. Dopo gli elogi di Dolaure nel 1785, sono a ricordarsi i versi di Esménard, di Balzac, le ballate ed i canti fra i quali quello di I. S. Bach.

Sull'aromatica bevanda si trascrivono gli squisitissimi versi di Delille:

C'est tu divin café dont l'aimable liqueur  
Sans attérer la tête epanouit le coeur.



Numerosissime sono le analisi fatte da eminenti chimici per determinare la natura e le percentuali delle sostanze organiche componenti il chicco del caffè. Queste analisi in Francia furono fatte da Cadet de Gassicourt, Cadet de Vaux, Robiquet, Boutron, Paise, Pelletier, Fremy, Armand, Seguin e Payen; nella Germania da Zeneck, Plaff, Runge, Schrader, Rochloder, von Bibra e Vogel; in Olanda da Mulander e Vian-

deeren; nell'Inghilterra da Graham e Camphelt ma tutte differiscono fra loro per effetto di cause diverse; probabilmente derivanti dalla provenienza della specie e varietà dei grani analizzati.

Quando s'è trattata la storia della bevanda venne dichiarato, che appunto perchè risultava tanto diverso il quantitativo dei vari componenti il caffè crudo, ci si asteneva dal pubblicare alcuna analisi, ma ciò non toglie che si possa dichiarare come scrive A. Scala, che l'analisi del caffè comprende « la determinazione delle sostanze solubili nell'acqua, della caffeina, degli zuccheri riducenti, del grasso, delle ceneri ed in queste del cloro e dell'acido silicico ».

Il suddetto autore nel capitolo contenuto nell'opera « Manuale dell'igienista » del prof. Angelo Celli, e precisamente nella parte « Chimica applicata all'igiene » continua nelle sue analisi del caffè, dimostrando scientificamente il processo usato.

Si sa pertanto che il caffè dà in media una quantità di estratto oscillante tra il 20 ed il 30<sup>0</sup>/<sub>0</sub> e che contiene in media 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> di zuccheri riduttori e che in media contiene il 26<sup>0</sup>/<sub>0</sub> di sostanze che si trasformano in zucchero sotto l'azione degli acidi.

Dimostra ancora che le sostanze grasse del caffè genuino arrivano fino a 15 o 16<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, che l'acqua del caffè torrefatto è quasi sempre del 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, che le ceneri oscillano tra il 4 ed il 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; le sostanze legnose raggiungono circa il 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Le ceneri contengono pochissimo cloro, meno del 0.02<sup>0</sup>/<sub>0</sub> e la caffeina raggiunge in media l'1.5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

L'analisi chimica del caffè fatta da Payen viene considerata fra le più esatte, poichè è la risultante di una serie di studi sopra differenti qualità di caffè e ad essa si riferisce Paulo Porto Alegre, nel Capitolo X della sua monografia sul caffè, intrattenendosi delle sue proprietà fisiologiche, citando autori di tutti i paesi

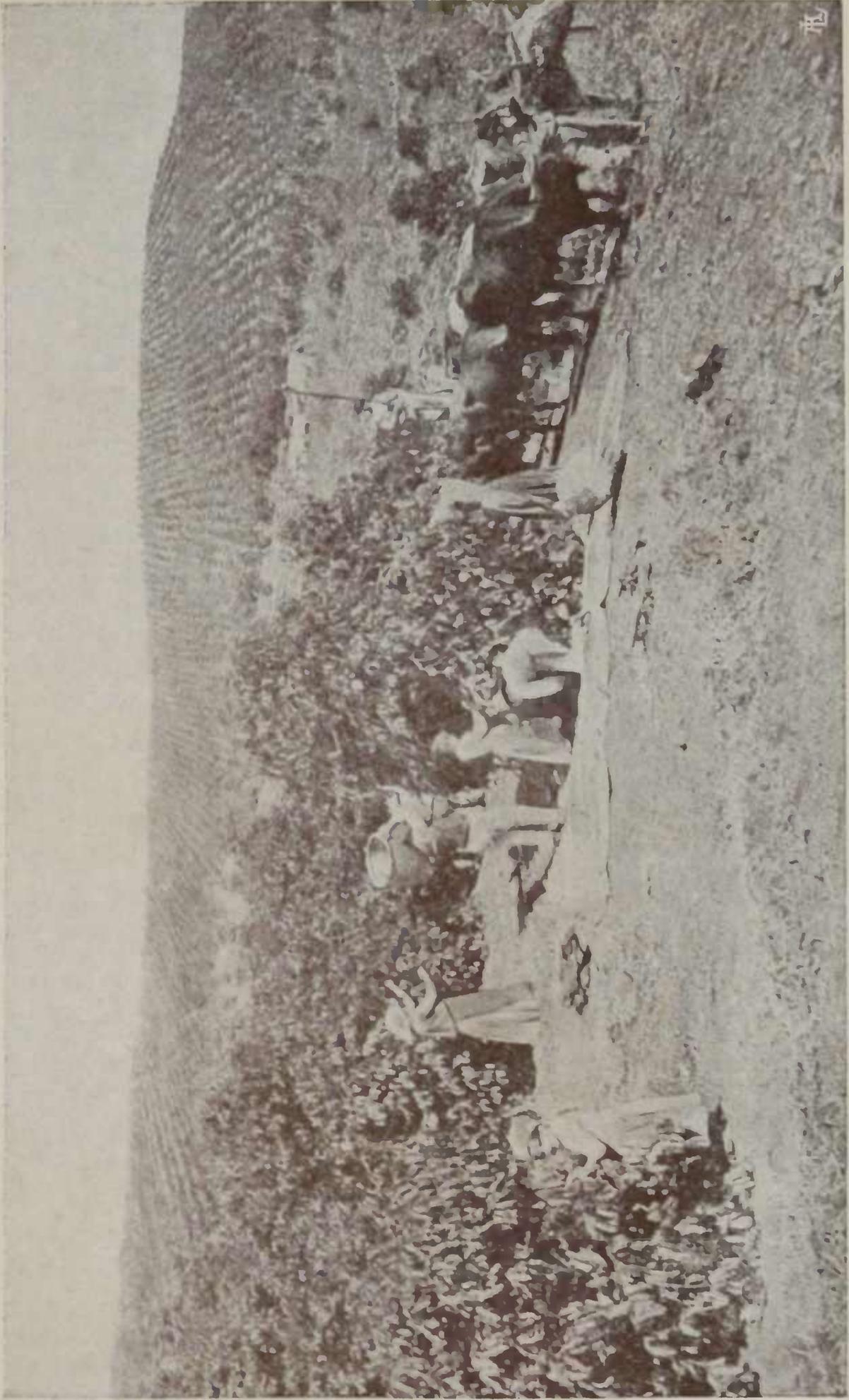


Fig. 25. — Raccolta del caffè col lenzuolo disteso a terra.



del mondo, siano medici, fisiologi, igienisti od uomini di lettere così da formare una vera biblioteca.

Allo scopo di meglio orientare i lettori approfitteremo di tale lavoro, che ha ritenuto utile di citare il signor Silvio Ferreira Rangel nella sua monografia più volte menzionata.

Nel libro « Aromatici e nervini nell'alimentazione » del dottor Adriano Valenti, viene pure trattato delle qualità fisiologiche del caffè, che nel manuale del Caffettiere di L. Manetti vengono dipoi riportate.

In ogni caso sul caffè brasiliano, la cui analisi fatta dal prof. Ernesto Ludowig, già presidente dell'Istituto Chimico della facoltà di medicina di Vienna e pubblicata qui in una monografia del dottor Carlo Texeira si riscontra, che la caffeina libera si trova da un minimo di 1.16 % a 1.75 %, mentre dalle analisi fatte da Bolliger e Aragão, Potel e Sixt nell'Istituto Agronomico di S. Paulo in Campinas risulta che la caffeina combinata è di 0.85 a 1.41 % e quella libera da 0.12 a 0.68 %.

La caffeina fra i corpi rilevati dall'analisi del grano del caffè, è la più importante. È stata scoperta nel 1820 chi dice da Boutron e Robiquet, altri affermano che si deve la scoperta al chimico tedesco Runge e riscontrata da Oudruy nel 1827 nel *the* essendo stata considerata come un nuovo corpo, che si è denominato *theina* e la sua identità riconosciuta nel 1838 da Jobst e Mulder, come più tardi fu riscontrato nel cacao, nel guaranà e nel *mate* i di cui rispettivi alcoolidi sono: « theobromina », « guaranina » e « mateina ».

Ploff e Liebig determinarono la composizione centesimale della caffeina nel 1832. Le sue reazioni e i suoi composti furono studiati da Stenhouse Nicholson, Peligot, Rochleder e Herzog.

Nel caffè la caffeina s'incontra in minor quantità che nel *the* e nel guaranà. In quest'ultimo s'incontra

nella proporzione del 5<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, nel the in quella del 4<sup>o</sup>/<sub>o</sub> e minore nel caffè, poichè il massimo è del 3<sup>o</sup>/<sub>o</sub>.

Oltre alla caffeina esiste nel caffè l'acido *cafeico* di difficile determinazione e gli oli essenziali o essenze aromatiche alle quali il caffè deve il suo profumo e lo squisito sapore, che tanto lo rende gradito quando i suoi chicchi sono bene trattati nella torrefazione.

L'aroma del caffè è dato da un principio che si chiama *cafeina* che Boutron e Fremy isolarono. La caffeina, come tutti sanno è oggidì largamente impiegata nella medicina e la sua estrazione si fa mediante diversi processi di dominio della chimica industriale.

Le analisi fatte di tante qualità di caffè diedero per risultato, che i semi non contengono nè soda nè silice, ma in enorme proporzione il carbonato di potassa. Questi sali entrano in soluzione per circa l'80<sup>o</sup>/<sub>o</sub> nell'infusione del caffè, quando i semi vengono torrefatti.

Il dottor Gustavo d'Utra, già direttore di questo Istituto Agronomico, afferma, dopo le analisi fatte dei caffè brasiliani, e a più che 77 qualità di provenienza straniera, che per composizione chimica, nessun caffè straniero mostra di esser superiore al caffè nostrale.

L'analisi chimica per sè stessa non è un elemento sicuro per determinare se una qualità di caffè è buona o cattiva, la sua torrefazione specialmente esercita una influenza grande se non decisiva nella conservazione dei principi attivi e nel sapore del prodotto, poichè da questa operazione dipendono le diverse modificazioni, che eventualmente si operano nelle sostanze aromatiche ed oli essenziali, che si trovano nei grani del caffè.

Le case americane esportatrici di caffè in Santos non chiudono i contratti dei loro acquisti se non dopo aver torrefatto e degustata la bevanda del caffè. I relativi torrefattori, che contengono mezzo chilogramma di caffè ciascuno si trovano presso tutte le case commissionarie.

Il dottor Gustavo D'Utra sopra questa materia dice: Payen ha conseguito estrarre da una forte infusione del caffè il suo aroma, che rappresenta una mistura ed un assieme di vapori di composizione incerta o sconosciuta.



Il caffè occupa oggi un posto importante nell'alimentazione di molti popoli e s'è dimostrato come il suo uso vada sempre aumentando a dispetto delle lotte, che ha dovuto sostenere, e non è fatto meno importante quello di considerarlo sotto l'aspetto commerciale, rappresentando in tutto il mondo come si disse circa un miliardo di franchi all'anno. E questo si spiega facilmente nel suo complesso per la legge della psicologia umana.

Da principio utilizzato empiricamente, come la leggenda narra, dal superiore di un convento per tenere desti dal sonno i monaci, durante le funzioni religiose notturne, o dal vecchio mugnaio arabo, come altri raccontano, sempre allo scopo di sopportare i lavori della notte, è un fatto che del caffè si è andato allargando l'uso, il consumo, non per solo capriccio della moda, per semplice imitazione, ma evidentemente, perchè le esperienze quotidiane, confermate senza dubbio, dalle osservazioni della scienza, dimostrarono patentemente che la sua ingestione soddisfaceva vantaggiosamente molte necessità dell'organismo.

Ed ora spogliamo quanto il signor Silvio Ferreira Rangel pubblica nella sua monografia sul caffè, principiando dalle affermazioni e dalle opinioni di Michel Levy nel suo trattato d'igiene pubblica e privata.

« .... L'infusione di caffè bene preparata è una be-

vanda immensamente gradevole di un sapore delizioso. Ancora prima d'ingerirla, delizia col suo soave vapore; subito che arriva allo stomaco nasce un blando calore ed una sensazione di benessere che si spande per tutto il corpo ».

« L'immensa maggioranza dei dilettranti lo sorbiscono dopo le refezioni; attiva la sua azione sullo stomaco in un modo quasi indiretto attraverso la massa degli alimenti che lo empiono, e la sua influenza sopra l'economia fisica è diminuita per l'ausilio che il caffè fornisce alla digestione. E sopra tutto alla fine dei banchetti generosi il caffè è desiderato, perchè serve di stimolo all'energia dello stomaco carico di una quantità considerevole di alimenti diversi, e la digestione diventa più pronta e facile, combatte i vapori torbidi del vino, previene l'ubriachezza e le sue conseguenze ».

Dimostrando l'influenza tonica del caffè sull'organismo depauperato per l'età, aggiunge ancora il Levy:

« Coll'età, diminuendo l'attività degli organi e fiaccando i suoi lacci simpatici, sembra che il caffè assuma la forma di essere per eccellenza un eccitante dei vecchi al medesimo tempo, che alla sua minore proporzione di elementi nutritivi, sembra corrisponda una minore necessità di alimentazione. Per questo egli è degustato con delizia e ridesta la sensibilità intorpidita e ristaura per modo di dire la coscienza della vita ».

Passando in rivista le proprietà della preziosa bevanda, osserva lo stesso igienista:

« In generale tutte quelle persone che hanno la circolazione difficile non possono fare uso di caffè senza andar incontro a degli inconvenienti. Napoleone che aveva il polso che marcava quaranta pulsazioni per minuto amava il caffè all'eccesso. Nei paesi freddi e umidi aiuta l'organismo a reagire contro l'influenza

deprimente dell'atmosfera, nelle località palustri provoca ed intrattiene il movimento eliminatore pei tegumenti esteriori, nei climi caldi sembra attivare nello stesso tempo come un amaro sull'organismo digestivo e come eccitante generale sulla economia, toglie la prostrazione delle forze che causano i calori eccessivi. A bordo dei navigli, nei campi, nei forni degli accampamenti facilita la digestione di una refezione composta di alimenti salati e di legumi secchi, provoca i discorsi e le espansioni d'animo da far dimenticare le privazioni del momento, conserva allo spirito una dolce esaltazione da far tornare le notti di veglia meno lunghe, la pioggia meno penetrante, la brina meno ghiacciata, la marcia di una cadenza meno uniforme e meno triste ».

« Prima di prescrivere il suo uso esaminai le condizioni di salute di quelli, che alla bevanda del caffè erano avvezzi; ho bilanciati gli inconvenienti dell'uso e dell'astensione ed ho visto delle persone che decisero di astenersi, infiacchirsi ogni giorno più sotto il peso delle digestioni e cadere in una specie di malinconia da perdere l'attività intellettuale. Somministrato il liquore vivificante, il suo aroma, solo aspirato lungamente produsse un ineffabile piacere ».

« Il caffè, i cui effetti, alcuni hanno preteso di compararli a quelli dell'alcool sono per lo contrario ben diversi. Si vuole ricordare quella sostanza pegli effetti gradevoli che produce nell'organismo, ma non produce altrettanti inconvenienti, l'eccitazione speciale e quasi si potrebbe dire brutale delle bevande spiritose, le quali finiscono per deprimere le facoltà intellettuali, quando invece il caffè le rianima e le espande ».

« Istessamente prendendo il caffè in eccesso può soffrirne il sistema nervoso, infiacchirsi il tessuto muscolare, ma non produce, come le bevande alcooliche, la depressione di quello e le irregolarità nelle contrazioni

di questo. Antidoto dell'alcool e dell'oppio, il caffè, per quelli che vi sono abituati, facilita le veglie, conferendo all'organismo una sensazione gradevole di benessere e di forza, mentre l'alcool e l'oppio, dopo gli effetti immediati, lasciano tracce caratteristiche nell'organismo, tracce, che nei viziosi spingono immediatamente alle più disastrose e fatali conseguenze. La preziosa infusione, dopo di aver prodotto i suoi gradevoli effetti, non lascia il più piccolo vestigio e i sintomi allarmanti, che sono soggetti alcuni organismi, quando di questa abusano, cessa completamente colla sospensione del suo uso ».

« Il caffè, dice ancora Michel Levy, è utile contro l'asma, le febbri intermittenti, le diarree atoniche, ecc. neutralizza gli effetti dell'intorpidimento proveniente dall'oppio e senza dubbio dissipa la congestione dell'encefalo per la accelerazione che imprime al corso del sangue. In tal modo esso rimedia molte volte alle cefalagie sintomatiche di una leggera iperemia del cervello. Egualmente non si capisce la censura ingiusta fattagli di favorire le congestioni sanguinee alla testa, di predisporre all'apoplezia, ecc. quando per lo contrario le allontana, sia dissipando i fluidi sanguinei che si formano nel cervello, sia facilitando le digestioni, il cui imbarazzo è una causa tanto frequente di accidenti alla testa ».

Nel trattato d'igiene militare G. Morache, scrive:

« La razione di zucchero e caffè può essere considerata, per quanto fiacca, come un alimento reale, plastico e calorifero, il cui buon effetto aumenterebbe di molto se la torrefazione non oltrepassasse lo stato di acquistare il colore della buccia della castagna ed a questo proposito • si potesse persuadere i consumatori ».

« Se questa razione non possedesse del resto altre proprietà, ella sarebbe facile a sostituirsi con qualche

altra, che non necessitasse di una preparazione relativamente tanto complicata come quella del caffè e che possedesse istessamente proprietà alimentari. Ma bisogna dire che il caffè gode altre virtù e molto più preziose, perchè in tutti i tempi venne considerato come un eccitante del cervello, dal quale è derivato il nome che assunse di bevanda intellettuale, per l'uso che ne fanno le persone applicate allo studio. Oltre a ciò possiede la facoltà di sostenere le forze fisiche dell'uomo soggetto a pesante lavoro e questo è incontrastabile, poichè è l'osservazione di tutti i giorni ed è pienamente dimostrato. Gasparin, uno dei primi che annotava le meravigliose proprietà del caffè, sosteneva, che sotto la sua influenza potevasi temporaneamente diminuire del 20 o 30% la quantità degli alimenti forniti agli uomini occupati nel lavoro meccanico. I militari hanno potuto fare l'osservazione su sè stessi e tante volte si sono veduti marciare, una parte del giorno, resistendo alla fatica e sinanco combattere solo sostenuti dalla razione di caffè bevuta al mattino e dalla modesta provvisione conservata nel piccolo fiasco ».

Becker e Lehmann osservarono « che sotto l'influenza del caffè la quantità di urea diminuisce di quasi metà negli individui assoggettati ad esperienza ».

« Questo fatto colloca evidentemente il caffè fra gli alimenti di risparmio e la sua influenza nei fenomeni della denutrizione dell'organismo, lo si deve alla resistenza che oppone alla fame ed alla fatica negli individui soggetti a pesanti lavori manuali ».

« Gasparin studiando il regime alimentare dei minatori di Charleroi, dice che questi si nutrono bene, conservando salute e grande vigoria di forza muscolare, con una nutrizione di metà di principi nutritivi in confronto delle altre popolazioni d'Europa. Ed egli attribuisce con buone ragioni, questo fatto all'uso, del caffè, come base di alimentazione e col quale i minatori

fanno una zuppa aggiungendovi del pane. Ciò permette loro di ridurre del 25 % la quantità degli alimenti, che abbisognerebbero altri individui soggetti allo stesso penoso lavoro ».

« La conoscenza di questa inestimabile proprietà al caffè ha aperta la strada nelle marine e negli eserciti ».

Esaltando i benefici, che dal suo uso derivano alle truppe, dice Morache: « Il servizio che il caffè ha prestato è incontrastabile; senza di esso non si avrebbe certamente sopportate sempre le fatiche di questa penosa campagna, impresa in paesi dove i trasporti e le provvigioni incontrano delle immense difficoltà ».

Ed aggiunge: « L'esperienza è diventata più convincente dopo le campagne di Crimea, d'Italia e del Messico. Nel 1857 il barone H. Larrey raccomandò l'uso del caffè alle truppe di guardia riunite nel campo di Chalons. Infine nell'ultima guerra, dice: i nostri soldati non ebbero, molte volte, altro alimento che il caffè: alcune volte con biscotti ed era l'unica distribuzione che si faceva regolarmente ».

« Il soldato conosce bene l'eccellenza di questa bevanda e la reclama con insistenza; in marcia beve il caffè alle quattro del mattino e col biscotto fa una specie di zuppa sana e saporosa ».

« Prendendolo con latte, il caffè, oltrechè essere delizioso è immensamente proprio agli organismi delicati delle donne, dei vecchi e dei fanciulli e col pane costituisce una colazione salutare ed abbastanza nutriente. Secondo Payen, un litro di caffè con latte in parti eguali, dolcificato con 75 grammi di zucchero, contiene 154 grammi di sostanza solida, scomponendosi in 49.53 grammi di sostanza azotata e 104.47 di materia grassa salina e zuccherata ».

« Tali sono le grandi proprietà fisiologiche del caffè, le quali infelicemente non sono ancora bene conosciute

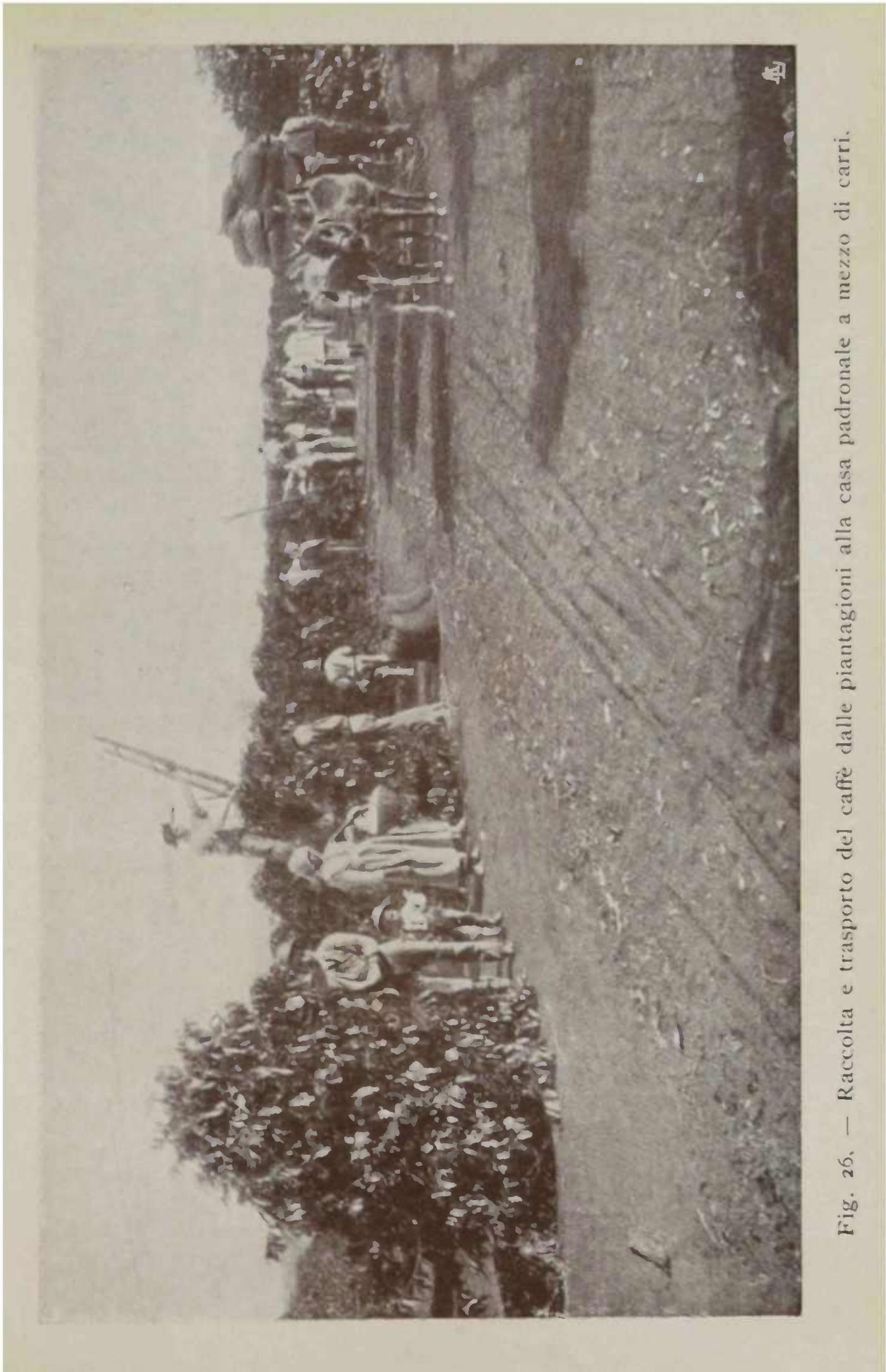


Fig. 26. — Raccolta e trasporto del caffè dalle piantagioni alla casa padronale a mezzo di carri.



ed apprezzate dalla grande maggioranza dei consumatori, perchè da un lato la preparazione della preziosa bevanda esige delle attenzioni, le quali per quanto semplici ed alla portata di tutti, pochi sanno osservarle e dall'altro, perchè le falsificazioni e le frodi che impudentemente si esercitano sino ad oggi nel commercio del caffè, pregiudicano od annullano quelle proprietà, depravano il gusto dei consumatori quando per sè stesse non introducono nell'organismo delle sostanze nocive, addirittura velenose, coperte dall'etichetta « caffè macinato ».



Colla progressione della civiltà va aumentando la diffusione delle nozioni fisiologiche e quindi l'uso del caffè dovrà crescere, come le statistiche dimostrano; il suo aumento infatti si nota in tutti i paesi dove è stato introdotto.

Nel manuale dell'igienista — già citato — sempre a cura di A. Scala, rispetto agli alimenti nervini, in cui è collocato il caffè, si trova la definizione seguente :

« Col nome di alimenti nervini si chiamano alcune sostanze, che entrano costantemente in minore o maggiore abbondanza nella nostra alimentazione e che contengono qualche cosa atta ad eccitare rapidamente i centri nervosi, sia per una diffusibilità più o meno rapida, sia per un'azione riflessa dei nervi gustativi ed olfativi ».

« Tutte le bevande alcoliche, il caffè, il the, il cacao, ecc. devono essere considerate come eccitanti diretti, sia per l'alcool, sia per la caffeina, teina, teobromina che contengono; invece le sostanze odoranti

e saporose contenute in tutti gli alimenti, le sostanze aromatiche, piccanti, ecc., nei condimenti, si possono considerare come eccitanti indiretti ».

« Le popolazioni dell'America del Sud, dell'Africa, delle isole dell'Oceano Indiano e di altri luoghi vivono di solo riso, durra e di altre sostanze indigeste e povere di albuminoidi, accompagnate però con vari ed abbondanti condimenti forti, che in Europa non si conoscono tutti, con bevande fermentate e liquori, caffè, ecc. e producono un lavoro, che si può dire considerevole e sproporzionato all'alimento introdotto, conservandosi in ottima salute. Perciò i nervini ed i condimenti sono potentissimi ausiliari alla nostra alimentazione ed introdotti nella razione giornaliera in giusta misura, producono una migliore digestione ed una migliore assimilazione ».

« Il caffè è un valore nell'alimentazione per la caffeina e per altre sostanze aromatiche ed amare. Fa diminuire il senso di stanchezza e di fatica che segue ad un lavoro forte. Aumenta la temperatura centrale e diminuisce la temperatura periferica; stimola l'azione del cuore ed aumenta la pressione del sangue nelle arterie per costrizione dei piccoli vasi. Eccita prima, poi deprime il sistema nervoso ed i centri cerebrali, aumenta l'eccitabilità dei muscoli facilitandone l'attività ».

« Non è dimostrato che il caffè agisca come vero elemento di risparmio, però per una stessa alimentazione, sembra che permetta un lavoro superiore a quello che si farebbe senza il caffè; indubbiamente esso aumenta l'energia muscolare e diminuisce anche la fatica cerebrale ».

« L'abuso del caffè può condurre all'insonnia, alle allucinazioni, ai disturbi della circolazione e dell'innervazione muscolare ed all'asma cardiaco ».

« L'infusione del caffè semplice è digerita dallo stomaco — 200 grammi — in una o due ore e la stessa quantità di caffè con panna in due o tre ore ».



A chiudere questo capitolo si riportano alcuni brani della conferenza tenuta qui a S. Paulo dall'eminente prof. Enrico Ferri, deputato al Parlamento italiano, la sera del 4 dicembre 1908, l'ultima del ciclo delle sue molte e brillanti conferenze qui pronunciate.

Quanto si va scrivendo viene desunto dal giornale *O Estado de S. Paulo*, n. 10952:

« La scienza insegna che il caffè è un alimento indispensabile all'organismo umano e che ogni giorno più torna necessario il suo uso, quanto più intenso è il progresso della civilizzazione. È risaputo che il caffè è un potente alimento dei nervi ».

« L'organismo umano esige tre ordini di alimenti: l'alimento plastico ed azotato del quale la carne è il tipo principale, gli alimenti respiratori, destinati sopra tutto alla rigenerazione del sangue per mezzo della respirazione, potendosi includere in questa classe lo zucchero e l'alcool, è finalmente l'alimento dei nervi, che perfeziona la respirazione in un modo speciale e opera la nutrizione specifica del prezioso tessuto organico, ch'è il sistema nervoso, poichè il sistema cerebro-spinale dell'uomo costituisce il nucleo fondamentale e decisivo di tutto il vigore, di tutta l'energia, di tutto il lavoro organico. Qualunque modificazione del sistema nervoso dunque influisce sulle funzioni organiche ».

« E gli alimenti nervini fra i quali si distacca il

caffè, portano un sussidio preziosissimo per correggere la debilità dell'organismo e rinforzare le energie del corpo. L'alcoolismo è un flagello sociale, perchè molti uomini ricorrono all'alcool per dimenticare la fatica ed i soffrimenti. L'umanità primitiva, che non aveva scoperto l'uso delle bevande fermentate e gli elementi adeguati al sistema nervoso come il caffè, il mate, la kola, ricorrevano alle eccitazioni muscolari per dare al sistema nervoso una resistenza maggiore. Non si può spiegare in altro modo le danze guerresche selvagge le quali determinano nella circolazione del sangue una agitazione febbrile prossima all'ubbriachezza, che fa vibrare il sistema nervoso ».

« Il problema della vita consiste nel mantenere il corpo in una determinata temperatura e per arrivare a questo risultato, i popoli dei clima temperati fanno uso del vino, come quelli delle regioni fredde di sostanze grasse, quali il grasso di foca e di balena, perchè l'olio è indispensabile non solo come alimento nervoso, ma come alimento respiratorio ».

« Nei paesi caldi s'impone la necessità degli alimenti dei nervi, perchè il sistema nervoso possa resistere alle depressioni dell'atmosfera ».

« Ecco perchè il caffè colla civilizzazione diventa sempre più un alimento necessario. Il pane è un genere di prima necessità, senza del quale non si può vivere, mentre si può vivere senza il caffè. Ma egli è certo che col progresso della civilizzazione l'uso del caffè tende ad estendersi sopra tutto nelle classi più numerose della società, le classi lavoratrici, perchè queste nel lavoro manuale di tutti i giorni, consumano una quantità maggiore di elementi nervosi del loro organismo. Non è necessario dimostrare che il caffè è una bevanda utilissima, non solo molto concentrata, per determinare la eccitazione nervosa, come molto diluita, per spegnere la sete ».

« Le esperienze di laboratorio confermano, che il caffè è veramente un alimento integrale del sistema nervoso per la caffeina che contiene e l'uso di questa preziosa bevanda, già comincia a sostituire l'alcool negli eserciti europei ».

« Sarebbe poi da desiderare che l'uso del caffè venisse adottato nelle classi popolari, fra gli operai e i lavoratori della terra, perchè è sempre preferibile all'alcool, al quale frequentemente ricorrono tali classi ».

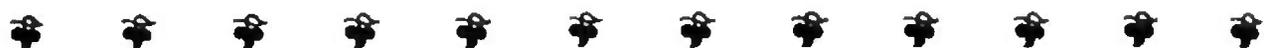
« E l'uso del caffè potrà dare un colpo fatale all'alcoolismo, il maggior flagello che ha pesato sopra la specie umana e contro il quale sempre furono inefficaci le leggi che gli si sono opposte ».

:



Il caffè in generale, come certe qualità di vini robusti, invecchiando migliora, perchè più imbianca altrettanto concentra il suo aroma. Chi lo conserva per proprio uso lo custodisce in latte ermeticamente chiuse.





## CAPITOLO XII.

### **Torrefazione empirica, razionale e scientifica**

---

La torrefazione del caffè è un'operazione che richiede tutte le cure e tutti i riguardi se si vuole bere una buona tazza di caffè.

Malgrado ciò, poche sono quelle persone che vi prestano le attenzioni necessarie.

E di tale operazione si sono occupati con interesse sino da tempi remoti, perchè nelle descrizioni dei viaggi in Oriente, si sono lette delle brevi relazioni, e scrittori di nome si sono intrattenuti al riguardo.

M. Bernier, durante una sua lunga residenza al Cairo, assicurava che colà, dove la bevanda del caffè era tanto in voga, non vi erano che due soli (!) uomini che godevano la riputazione di saper fare la torrefazione perfetta.

Comunemente in tutti i paesi del mondo, dove si beve caffè, la torrefazione viene fatta in un modo affatto empirico.

Il caffè crudo tal e quale viene comperato, si mette in una padella aperta od in un comune tostino, dove generalmente lo si lascia bruciare, più di quanto convenga, tanto che il caffè perde il suo aroma ed acquista il sapore di bruciaticcio amaro.

Non si annette grande importanza, che al caffè siano frammiste delle impurità.

In certi paesi il caffè tostato si pone in un vassoio e con esso si fa il giro delle stanze' per profumare l'aria coi vapori che esalano e poi lo si lascia naturalmente raffreddare per macinarlo in seguito.

Chi comprende che da una buona torrefazione dipende una buona bevanda, toglie dai grani del caffè tutti quelli che sono neri, atrofizzati e tutte le impurità, che contiene e poi lo lava e ciò allo scopo di pulirlo dalla sabbia, che pure in piccola quantità si trova frammista e poi perchè l'abluzione fatta con tutta rapidità, serve nel caso che il caffè sia stato tinto con sostanze nocive.

I grani vengono asciugati prima di essere sottoposti all'azione del fuoco continuo e temperato onde la torrefazione riesca uniforme.

Ogni cura viene posta perchè i vasi siano puliti essendo il caffè molto delicato e facile a risentire della poca pulizia, e che il caffè sia delicato, anche crudo, lo si sa, perchè in certe navi dov'era stivato assorbe l'odore delle altre merci che gli stavano vicine.

La torrefazione avviene, se per uso privato, in un tostino chiuso i cui modelli sono vari, come tanti sono quelli che servono per le grandi torrefazioni industriali, dove il calore è regolato dal termometro; la macchina ha la spia per conoscere il grado d'abbrustolimento e dove il raffreddamento avviene nel minor tempo possibile.

L'arte meccanica, che ogni giorno progredisce, inventò nuovi apparecchi che meglio possono rispondere alle esigenze della fava, la quale fra le altre è sempre stata ritenuta, per modo di dire, aristocratica, ma egli è certo che la torrefazione dipende dalla pratica e dalla diligenza di chi attende alla delicata operazione, per quanto vi siano i moderni torrefattori che per diversi

combinati sistemi indicano il termine dell'operazione, di cui si tratta.

Il caffè perde nella torrefazione da circa 16 a 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub> e le qualità basse ancora di più e ciò relativamente al suo peso, poichè guadagna in volume il 30<sup>0</sup>/<sub>0</sub> e più, come il calo varia nella torrefazione, secondo l'età del caffè, la torrefazione poi modifica la composizione chimica del caffè stesso.

Una delle condizioni del buon esito della torrefazione del caffè deriva dalla perfetta uguaglianza dei grani, sia riguardo alle dimensioni, sia riguardo al suo stato igrometrico, essendo un errore quello di mescolare i grani di qualità e provenienza diversa, col pretesto di migliorarne il sapore.

Il dott. Valenti nel suo manuale « Aromatici e Nervini nell'alimentazione » dice:

« Perchè la torrefazione sia bene fatta bisogna che abbia luogo in vaso chiuso e a un fuoco moderato e che i grani siano sottoposti ad una agitazione continuata. Si deve arrestare quando i grani hanno preso un color giallo-bruno che si può paragonare al colore della buccia della castagna. Essi allora sono rilucenti e ricoperti di una materia grassa ».

« Durante la torrefazione, oltre che svilupparsi una notevole quantità di acqua, volatizza anche una piccola quantità di caffeina, tanto maggiore quanto più è spinta oltre la torrefazione, mentre un'altra piccola parte si decompone, formandosi della metilammina (Personne) che si svolge insieme con una sostanza oleosa, bruna, più densa dell'acqua, solubile nell'etere, che Boutron e Fremy hanno chiamato *caffeone*, e che comunica al caffè torrefatto il suo aroma gradevole ed una parte della sua azione. Che durante la torrefazione si perda una piccola quantità di caffeina, fatto da qualcuno negato, si prova col sovrapporre al recipiente, in cui vennero torrefatti i grani di caffè, una

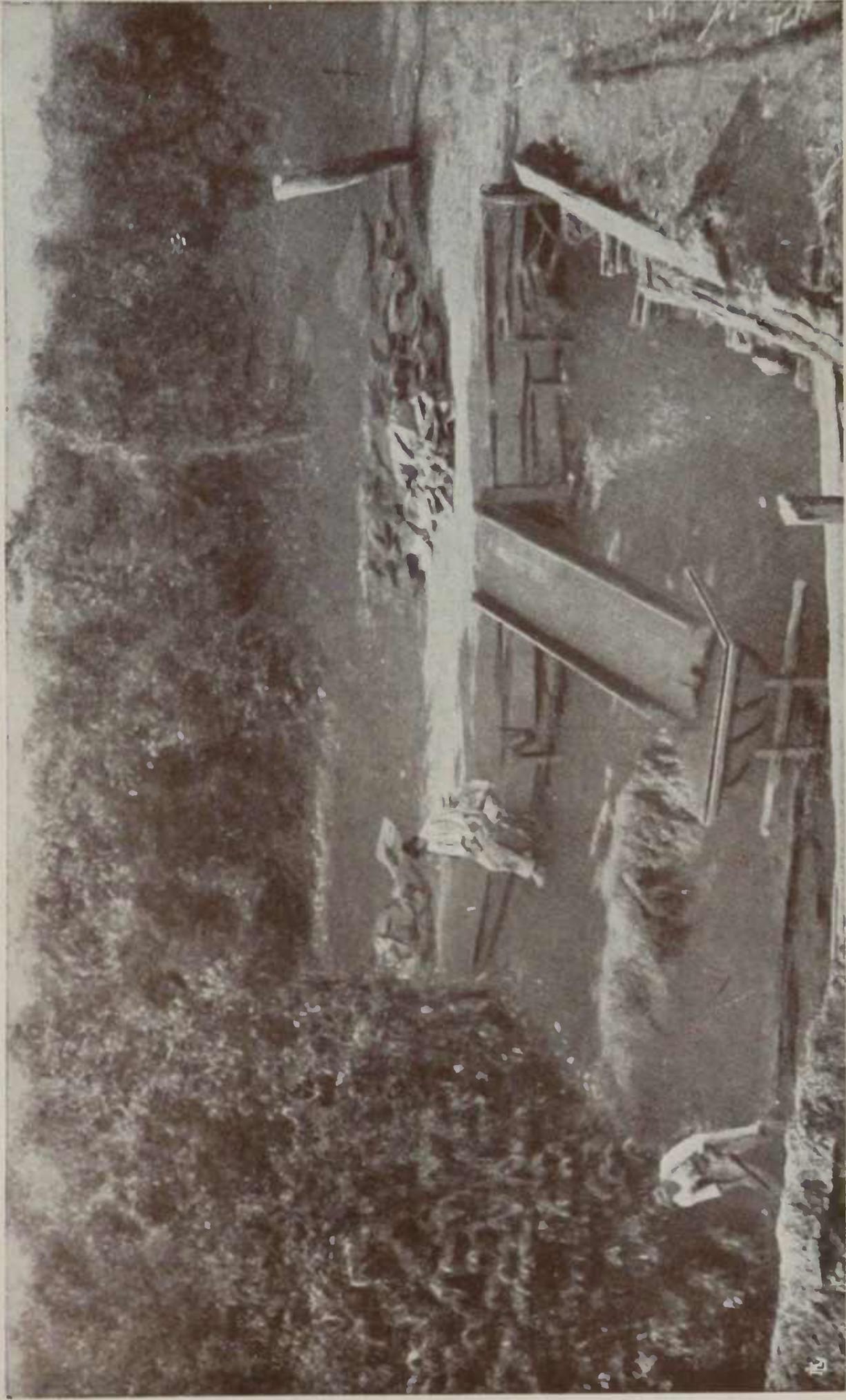


Fig. 27. — Rigagnolo nelle antagioni per trasportare il caffè alla fazenda.



lastra di vetro, sulla quale si condensano dei cristalli acicullari di questo composto xantinico ».

« Il caffè prima di essere torrefatto, contiene da 5.7 a 7.8 % di zucchero; dopo la torrefazione non ne contiene più di 1.1 e qualche volta non ne contiene affatto (Grahn, Stenhonse e Campbell). L'etere estrae facilmente dal caffè crudo solo da 4-5 % di materia grassa, mentre se ne estrae una quantità doppia dal caffè torrefatto. Però molto facilmente la torrefazione esercita solo un'azione meccanica sulle cellule del grasso, rendendo il grasso accessibile all'azione solvente dell'etere ».

« La torrefazione tende a rendere il caffè solubile nell'acqua, poichè mentre il caffè crudo cede all'acqua bollente non più del 25 % dei componenti, il caffè torrefatto ne cede perfino 39 % (Vogel). Lehmann trovò nel caffè di Giava torrefatto 31.52 % di materie solubili nell'acqua ».

La torrefazione ha ancora la proprietà di rendere i semi assai friabili e per conseguenza facili a ridursi in polvere ».

« La torrefazione del caffè non deve essere troppo avanzata, perchè altrimenti si ha sviluppo di sostanze empireumatiche, che comunicano al caffè un sapore assai disgustoso. Per di più il caffè deve essere torrefatto poco prima di farne uso, per evitare l'alterazione all'aria del principio oleoso aromatico sviluppatosi nell'abbrustolimento ».



Vi sono dei paesi consumatori di caffè dove la torrefazione è quasi esclusivamente casalinga, ma egli è certo che i vantaggi della tostatura meccanica nei grandi stabilimenti, non sono pochi.

Oltre ad un risparmio di tempo ed anche di denaro, si può avere un caffè ad un determinato punto di cottura sempre costante. Il caffè dei grandi stabilimenti, dove per le organizzazioni di tutti i servizi attinenti all'industria della torrefazione: quindi tipi speciali di caffè, che comperato a grandi partite riesce ad un prezzo più adeguato di quello che si paga col comperare il caffè crudo al dettaglio, ed anche perchè il processo di torrefazione, durando circa un'ora, riesce di una cottura più perfetta.

Difatti gli Stati dell'America del Nord coi loro grandi stabilimenti provvedono tutto il caffè che occorre al pubblico consumatore e trovano che il vantaggio sia mutuo, tanto per l'industriale che produce come per l'acquirente che consuma.



È recente la comparsa sul mercato di un nuovo apparecchio per torrefare il caffè i cui fabbricanti sono olandesi.

È un torrefattore composto di un tamburo perforato da un lato, sorretto da un piede di ghisa. L'asse del tamburo è effettivamente un brustolino a gas, donde la fiamma si apre a ventaglio, così da lambire la parte superiore.

È in questo tamburo che il caffè crudo viene introdotto nella quantità calcolata, da non mai sorpassare l'asse. La rotazione del tamburo, effettuata sia a mano, sia meccanicamente, sviluppa un movimento identico ai grani di caffè e li lancia attraverso la fiamma, nel medesimo istante in cui delle palette interne riconducono il caffè in modo sempre eguale, attraverso alla fiamma.

Un bacino refrigerante, con o senza aspiratore, posto alla parte inferiore dell'apparecchio riceve il caffè e ne cura il raffreddamento, quando la torrefazione è compiuta.

L'uso è quindi diventato così semplice, che oggi con tali apparecchi ognuno si trova in condizioni di torrefare perfettamente il caffè. Si accende senza pericoli e si regola facilissimamente la combustione e non vi è nessun pericolo di bruciare il caffè. Un arresto momentaneo dell'apparecchio non nuoce all'azione dell'abbrustolimento. I grani di caffè cadono nella parte inferiore del tamburo, e non son quindi al contatto del fuoco quando il tamburo è fermo.

Di questo torrefattore se ne fabbricano di varie dimensioni, dalla portata di 250 grammi a 120 chilogrammi ed il tempo che s'impiega nell'abbrustolimento del caffè, è ridotto a non più di 15 minuti e la brevità del tempo, *si dice*, ch'è garanzia perchè il caffè possa conservare il suo aroma.

Si pretenderebbe di ottenere la torrefazione sempre eguale e la polvere senza odore, vale a dire senza gusto di gas.

I piccoli apparecchi funzionano anche ad alcool.



Riguardo la torrefazione scientifica venne pubblicata la memoria scritta dai signori Giacomo e dott. Emilio fratelli De Mattia i quali dopo ripetute pubbliche esperienze riportarono il plauso dovuto alla loro trovata sulla torrefazione del caffè.

Tale memoria venne stampata nei Bollettini di questa Segreteria di agricoltura e riprodotta nell'opera « O Brazil ».

Il sistema scientifico De Mattia non mancherà di venire adottato per tanti benefici che può portare, poichè risolve un problema d'igiene e di pubblica utilità. È da intendersi, che i fratelli De Mattia del loro processo, hanno ottenuto i brevetti d'invenzione e quindi il privilegio per tutti i paesi che in maggior misura consumano caffè.

Ecco la memoria originale:

« L'operazione della torrefazione rappresenta, pel caffè, quanto ci sia di più importante, di più vitale per esso. Contrariamente a quanto si pensò e si praticò finora, essa è così delicata, da non ammettere che si possa riuscire a compierla con dei sistemi empirici, ma da esigere assolutamente d'essere condotta scientificamente; poichè in altro modo non si potrà ottenere altro che del caffè torrefatto soltanto in due stati: o completo, ovvero abbruciacchiato. Dipenderà da essa, il concetto buono o cattivo che il consumatore si farà sul prodotto risultante, senza che, su tale concetto, abbia influenza alcuna la qualità delle sostanze crude impiegate ».

« Si sa perfettamente che la composizione chimica del caffè, è data, oltre che dalla caffeina, che ne rappresenta le proprietà toniche, anche dalle sostanze grasse e azotate, che ne rappresentano le nutritive, e dagli olii essenziali cui sono dovute le aromatiche ».

« Tutti sanno che le sostanze grasse ed azotate sono facilissime a decomporsi, ed è parimenti noto che gli olii essenziali, ad una certa temperatura, si volatilizzano completamente. La necessità imprescindibile della torrefazione chimica, è dimostrata luminosamente dai due fatti che succedono nella torrefazione empirica del caffè, e cioè: primo; quando non abbia raggiunto il punto esatto; secondo; quando l'abbia oltrepassato! Nel primo caso, non sarà avvenuta la reazione chimica determinante la formazione di quelle date sostanze

grasse e lo sviluppo degli olii essenziali, quindi nell'infuso che si preparerà, la temperatura dell'acqua non potendo sciogliere che una parte insignificante di questi principî attivi, ne risulterà un caffè deficiente nel gusto, privo di aroma; nel secondo la temperatura oltrepassata avrà determinata l'alterazione completa delle sostanze grasse e la totale volatizzazione dei principî aromatici, non rimanendo nell'infuso, che un sapore dovuto alla trasformazione subita dagli acidi grassi ed alla aumentata quantità di cenere ».

« Non è questo linguaggio scientifico; ma potrà servire a dare un'idea chiara di quanto succede nella torrefazione, e riconoscere, anche dai non tecnici, la verità assoluta di questo: che cioè caffè perfettamente torrefatto, sarà solo quello in cui si raggiungano quelle condizioni nelle quali avviene la formazione di quei determinati corpi grassi, e si mettono in libertà gli olii essenziali, senza permettere che tali condizioni indispensabili, una volta raggiunte, abbiano ad essere oltrepassate ».

« Continueremo, con frase nient'affatto scientifica ma certamente espressiva del nostro concetto, col dire che, questo senza permettere che le condizioni raggiunte abbiano ad essere oltrepassate significa immagazzinare tutto quanto c'è di migliore nel caffè, e potersene usufruire al momento di preparare la bibita, che riuscirà per conseguenza ricca di tutto quanto di tonico, di nutritivo, di aromatico sia in esso contenuto ».

« Si comprende subito che per immagazzinare questi principî attivi, occorre sospendere la torrefazione appena avvenuta quella tale reazione chimica, e raffreddare il caffè immediatamente ».

« Gli studi fatti hanno portato al risultato di poter dimostrare che i metodi di raffreddamento oggi in uso, sarebbero causa principale dell'alterazione che subirebbe il caffè anche torrefatto scientificamente, a tanto

maggior ragione completeranno l'opera loro nei caffè torrefatti empiricamente! Era dunque un altro problema scientifico che si doveva risolvere, intimamente collegato a quello della torrefazione, cui se ne ammetteva poi un terzo, come i due primi poco o nulla studiati e commercialmente il più importante: quello della conservazione per un tempo indeterminato senza che subisca alterazione nessuna ».

« Tutti questi problemi sono risolti in ogni loro parte e completamente, e bisogna esporre a larghi tratti il processo pratico ».

« Il caffè viene introdotto in un apparecchio speciale, il quale permette di far passare i vapori che si svolgono durante la torrefazione, attraverso una soluzione perfettamente incolore. Questa, al momento in cui succede nel caffè la reazione che determina in esso la trasformazione esposta, assume una colorazione assai marcata, da essere avvertita da chiunque. Sottratto all'azione del calore, si fa passare in un secondo apparecchio, nel quale troverà le condizioni necessarie per essere raffreddato e dove avverrà ciò che continueremo a chiamare l'immagazzinamento dei suoi principî attivi. Da questo secondo apparecchio, sarà passato nei recipienti che verranno messi nelle condizioni indispensabili alla sua perfetta conservazione per tutto il tempo in cui rimarranno chiusi ».

Risulta dunque evidente che il caffè, che pervenga al consumatore nelle condizioni anzidette, verrà maggiormente apprezzato in confronto di qualsiasi altro caffè, sia pure dai nomi più ampollosi. Nessuno potrà contestare alla massa dei consumatori la capacità di un pronto apprezzamento delle qualità del caffè, ed infatti si assiste ogni giorno alla fortuna crescente di case di caffè preparato, o semplicemente torrefatto, perchè vendono un prodotto superiore anche di poco al comune, ed è altrettanto facile verificare che chi ha

abituato il proprio palato ad un caffè discreto, non potrà in nessun modo adattarsi a sorbirne uno più scadente od un altro cattivo del tutto.



Qui nel paese del caffè si è voluto fare un'inchiesta sui diversi prezzi in cui lo si vende in queste case di torrefazione. E questa curiosità è nata, perchè appunto i prezzi dei rivenditori sono segnati da 75 centesimi sino al doppio di detta somma. Le conclusioni a cui si è arrivati sono quelle che il caffè basso (escolha), che si vende a 75 centesimi nella torrefazione riceve l'aggiunta dello zucchero *mascavo*, per togliere al caffè il cattivo odore, dà così un lucro liquido dell'80% alla Casa di torrefazione, che lo vende in ragione di nove lire all'aroba (15 Chilg.), mentre il caffè superiore, che ai negozianti viene venduto al dettaglio a lire 1.20 lascia alle Case di negozio un lucro del 40%; il caffè tipo 7 dà circa il 30%, mentre quelli fini dei tipi 3, 4 e 5, che vengono venduti al dettaglio a lire 1.50 al chilogramma, lasciano appena il lucro del 25%.

E così quanto il caffè è più ordinario o d'infima qualità, tanto maggior guadagno permette. Questa differenza così enorme si spiega, poichè qui si tratta di produzione locale, non gravata d'imposta alcuna, mentre per quasi tutto il mondo, i dazi d'entrata colpiscono nella istessa misura i caffè fini e gli ordinari e si giustifica poi anche il margine, che lascia la vendita al dettaglio, poichè nel Brasile tale commercio ha maggiori esigenze di guadagno che oltre Oceano.





## CAPITOLO XIII.

### Caffè e caffettiere

Vi sono dei paesi d'Europa i quali producono delle buone uve, ma che fabbricano cattivi vini, mentre qui al Brasile — e specialmente in questo Stato di S. Paulo — si produce un buon caffè e si prepara la sua bevanda, ch'è squisita. Coloro che per la prima volta arrivano qui e che per tutta la loro vita — nella loro grande maggioranza — erano assuefatti alle decozioni d'oltre Atlantico, si meravigliano nel bere questo nettare, fatto nella generalità dei casi ed indubbiamente nelle famiglie, con caffè puro, senza economizzare nella dose della polvere, poichè per la bevanda del caffè ci vuole sopra tutto del caffè.

Il modo di preparare la bevanda del caffè è semplice, ma ciò non toglie che sia facile il saper preparare una chicchera di caffè e si ricorda quello che si diceva al Cairo, dove due sole (!) persone erano ritenute capacissime per prepararla.

Furono dunque i turchi, che per i primi, hanno avuta l'idea di dolcificare il caffè ed è giusto che sia così, perchè furono essi i primi ad adottarlo come bevanda. Le cronache narrano, che oltre allo zucchero essi usavano aromatizzare la bevanda con chiodi di garofano,

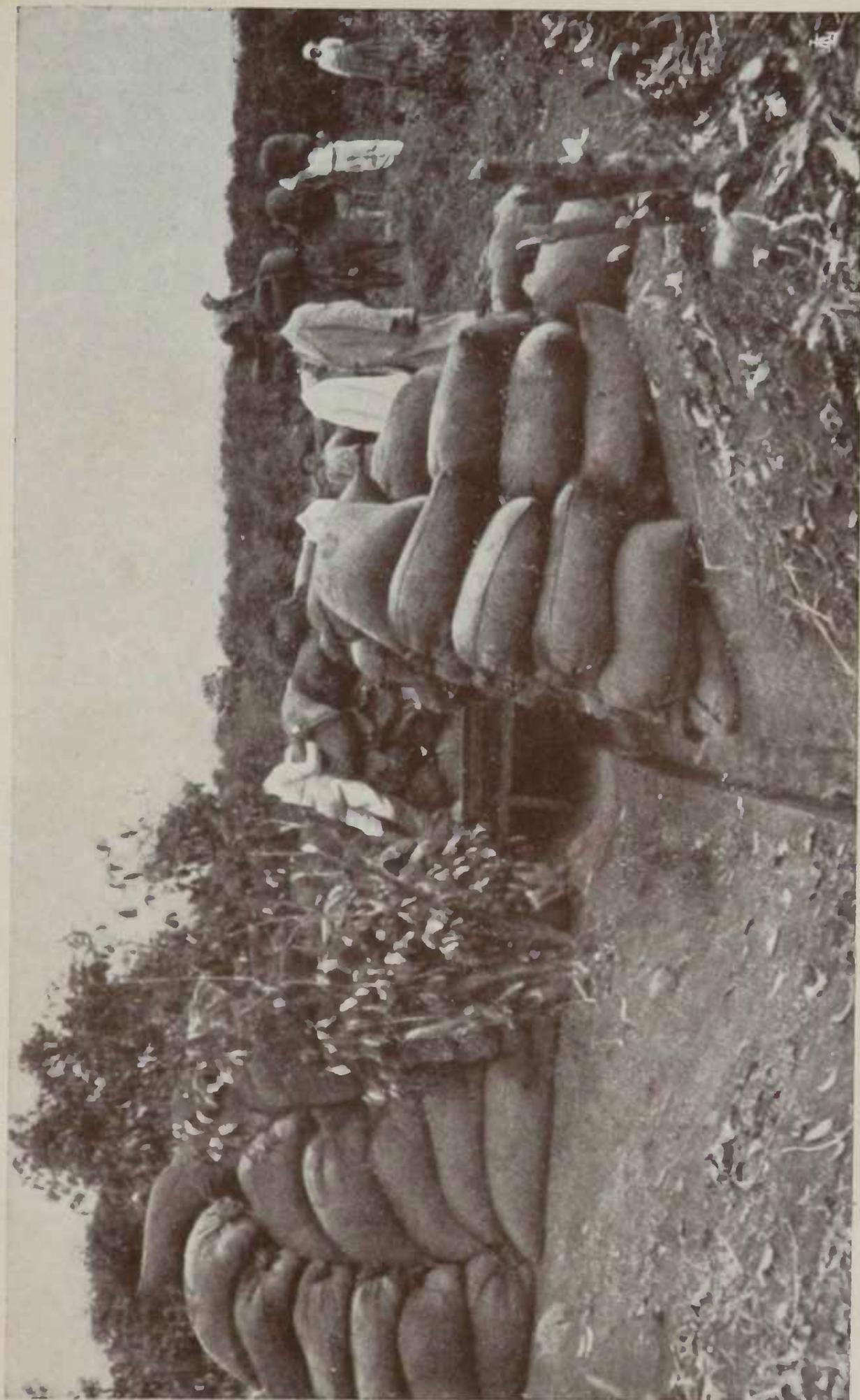


Fig. 28. — Consegna del caffè raccolto nelle piantagioni e rigagnolo per trasporto allo stabilimento di beneficiamento.



canella o con gocce di ambra. Anche qui al Brasile vi sono delle persone le quali ricordano come si usasse in tanti luoghi l'uso di aromatizzare il caffè con chiodi di garofano.

In Europa, ben si sa, (a norma degli usi dei paesi), si suole aggiungere al caffè: del cognac, del rhum, dell'anice, ecc.

La bevanda del caffè che sino alla fine del sec. XVII era considerata in Europa più che altro, come una medicina, (e vi sono ancora, per le classi povere, gente che l'usa solo in caso di malattia) in questi tempi, in un decorso d'anni, relativamente breve, è diventata un alimento imprescindibile, una quasi necessità.

Egli è certo; ed è dimostrato, che l'aumento dell'uso del caffè è destinato a far diminuire l'uso dell'alcool, vero flagello, vera piaga della società moderna. Il caffè preso senza zucchero e col succo del limone serve d'antidoto ai tristi effetti dell'alcool.

La bevanda del caffè, un tempo, lo si chiamava *cattolica*, quando quella del the si nominava *acattolica* e non era senza fondamento, che si faceva questa distinzione, poichè si basava sull'uso de' popoli.

In Australia, fra le tante infusioni si usa anche quella fatta delle foglie della pianta del caffè, che contiene come s'è detto, la caffeina nella proporzione di 1.20 % ed una quantità di materie solubili nell'acqua, cioè il 10 % in più del seme e sono invece poverissime di materie grasse e di zucchero.

E come in Australia, l'uso dell'infusione delle foglie torrefatte del caffè si fa a Sumatra e a Giava. A Yemen, patria del caffè si fa invece la decozione delle buccie del caffè e tale bevanda porta il nome di *gischa*.

Paolo Mantegazza, fisiologo e naturalista insigne, trova buonissima tale infusione. Tutti i popoli del mondo civili o quelli selvaggi fanno uso d'infusioni calde quantunque non abbiano avuto un Balzac per chiamarle bevande intellettuali.

Le qualità fisiologiche del caffè sono diverse, ma bisogna ancora aggiungere, che se il grano non viene bene tostato non provoca l'eccitazione cerebrale, poichè questo effetto lo si attribuisce alla caffeina, la quale non si svolge, che sotto l'influenza della torrefazione.

E poi — all'infuori dei detrattori — tutti sono d'accordo, che il caffè è di un effetto meraviglioso per attivare la digestione dello stomaco quando è stanco, pigro e rovinato, poichè la secrezione del succo gastrico aumenta.

S'è accennato come l'uso del caffè sia introdotto in paesi di circa 600 milioni d'abitanti, ebbene in altrettanta popolazione è introdotto l'uso del the, poichè la sola China rappresenta — per abitanti — più che metà di tali consumatori.

Se l'uso del caffè puro non è indicato ai bambini, appunto perchè considerato nocivo in rapporto alle funzioni cerebrali, è utile invece aggiungere un infuso di caffè al latte e meglio ancora mettere in infusione la polvere di caffè nel latte, poichè questa bevanda, specie pei bambini e per le donne è diventata di uso universale nelle ore mattutine e l'igienista francese Michel Levy le dedica un capitolo della sua opera erudita.

Il dottor Adriano Valenti dice: che coll'aggiunta di una piccola quantità di infuso di caffè al latte, oltre modificarne favorevolmente il sapore, lo rende più digeribile, e dà a questo elemento l'azione tonico cerebrale dell'infuso di caffè.

Egli aggiunge che l'uso del caffè e latte è razionalissimo ed è veramente inesplicabile, che si sia potuto attribuirgli certe proprietà nocive. Il caffè e latte è un alimento eccellente, relativamente economico e non produce danno di sorta.



E qui bisognerebbe descrivere come si fa nella fazenda, nelle famiglie e nelle botteghe di caffè a preparare la decozione o l'infusione del caffè e innanzi tutto la cura nello scegliere i grani, che si limitano alla quantità che occorre per pochi giorni e di quella per la torrefazione, per la macinazione e difesa dalla polvere e dalle azioni esteriori, perchè non perda l'aroma ed il sapore. Anche il chicco torrefatto viene custodito in latte ermeticamente chiuse dalle quali si toglie la quantità necessaria per essere macinata al momento opportuno.

Anticamente il sistema usato per la macinazione (e s'incontrano ancora degli apologisti nelle fazendas) era il mortaio, nel quale il grano veniva pestato e ridotto in polvere molto fina come ancora usano i turchi, mentre la pratica insegna, che l'acqua bollente estrae sempre quanto deve dissolvere, sia la polvere fina o grossa. Oggi si usa il macinino, che con più rapidità e facilità può essere maneggiato e dà migliore risultato. È provato poi che la polvere di caffè soffre del riscaldamento prodotto dall'attrito.

Viene consigliato di comperare il caffè torrefatto, ma la macinazione si dovrebbe farla sempre in casa <sup>(1)</sup> come si fa col pepe e colla cannella onde evitare le falsificazioni e perchè effettivamente la polvere al contatto dell'aria perde più facilmente i principi aromatici eminentemente volatilizzabili.

(1) Sempre quando gli stabilimenti di torrefazione e macinazione non presentino le debite garanzie.

Il caffè è una bevanda che dovrebbe essere per sè stessa eccellente; invece pel modo che la si prepara in tanti luoghi con succedanei ed intrugli, sovente può essere con ragione chiamata il *reo caffè*.



Dai turchi e dagli arabi che bevono il caffè pieno di polvere, bisognerebbe imparare ad usare il loro zelo nella preparazione della bevanda. Sia fra le pareti domestiche, nei viaggi delle carovane o negli esercizi pubblici, essi preparano la bevanda con una cura, che ha qualche cosa di religioso. Il tempo che v'impiegano essi non lo calcolano.

Fra i popoli più avanzati nella civiltà certi usi non sono che dei ricordi. I bisogni e le ambizioni sono tante, e si vuole vivere in fretta e godere più che sia possibile, affastellando il lavoro per ottenere i maggiori lucri; la divisione delle occupazioni quindi si fa sempre più strada da per tutto, di modo che anche nei paesi dove l'industria delle grandi torrefazioni e macinazioni del caffè non esiste, dovrà in seguito per forza apparire. E la piattaforma della concorrenza dovrà essere quella della vendita di merce di buona qualità, in modo che il caffè puro debba trionfare.

D'altra parte come il caffè, tanti altri commestibili e bevande si dovrebbero preparare in casa per ottenerle pure e genuine; ciò malgrado si va sempre abbandonando l'officina domestica in tutto, perchè ogni persona atta al lavoro e che abbisogna di guadagnarsi la vita, anzichè servire sè stessa, trova modo di usufruire dei servigi della collettività per la quale più profondamente tutti lavorano, scegliendo l'occupazione più conveniente ed alla quale può meglio applicare le proprie energie, attività ed inclinazione.



L'acqua di qualunque combinazione minerale non serve per fare una buona decozione od infusione di caffè, poichè per la sua natura impregnata di sali non può assorbire nuove sostanze.

Se nelle famiglie sono per la maggior parte le donne, che attendono alla preparazione del caffè, nelle botteghe sono gli uomini. Si vuole che le donne vi portino maggiore accuratezza ed attenzione nel preparare l'aromatica bevanda.

Come nelle botteghe di caffè, a richiesta, servono l'acqua calda per diluire la bevanda, in certe famiglie mescono dell'essenza di caffè in piccoli vasi di vetro, che aggiungono alla bevanda quando la desiderano fortissima.

Nel Brasile in generale si usa l'infusione del caffè, mentre in tanti paesi si usa quasi esclusivamente la decozione.

Per l'una e per l'altra la pulizia del vasellame è di suprema necessità, perchè il caffè da quando lo si raccoglie dalla pianta e dipoi nelle successive trasformazioni, sino a preparare la bevanda, assorbe facilmente gli odori e le muffe e non bisogna dimenticare che la polvere del caffè, che subisce un'eccessiva bollitura dell'acqua, perde gran parte del suo aroma.

Gli inglesi che prediligono il caffè trasparente, usano mettere dopo che la bevanda è preparata, un po' di colla di pesce disciolta nell'acqua, oppure dell'albmina d'uova o d'altri chiarificanti e ciò quando il caffè è fatto per decozione, come quando la bevanda è fatta, si usa mescolare un po' d'acqua fredda nella caffettiera,

perchè la polvere coli abbasso, oppure s'involge con un panno imbevuto di acqua fredda il fondo della caffettiera stessa, sempre per provocare la precipitazione del residuo del caffè, che viene disprezzato, proprio all'opposto degli orientali che lo apprezzano assai.

Ogni famiglia, ogni bottega ha il suo modo di preparare la bevanda e la propria maniera viene ritenuta la migliore, la preferibile.

L'infusione filtrata si fa pure in tanti modi come tanti furono i torrefattori, i tostatori, i macinini, le caffettiere inventate di cui il Manetti nel suo manuale offre molti disegni e varie particolari descrizioni.

Furono le famose caffettiere greche che diventarono di uso comune.

È ricordato il monumentale apparecchio di Loysel, che all'Esposizione mondiale d'Anversa del 1885 esso era ammirato, poichè capace di preparare 40 mila chicchere di caffè al giorno.

In generale tutti gli apparecchi, che s'inventarono dopo i primitivi, non hanno dato i risultati che si potevano sperare, quantunque nelle varie Esposizioni del mondo intero non mancarono di essere messe in mostra tante forme e modelli di macchine per preparare il caffè.

Anche all'Esposizione preparatoria di S. Paulo ed in quella nazionale de Rio de Janeiro figuravano delle caffettiere di nuovo modello, ma che ancora non si sa che siano state generalmente adottate, come quelle se abbiano risolto il problema di preparare la bevanda del caffè nel più breve tempo possibile, conservando al caffè il suo aroma speciale, tanto gradito ai buon gustai di questa eccitante bevanda.

In questo Stato, e si può dire in tutto il Brasile, l'uso generale di preparare il caffè è molto semplice, economico e pratico. In un piccolo sacco di tessuto di cotone di forma conica, risciacquato prima in un'infu-

sione di caffè, perchè perda l'odore di panno nuovo, si mette la quantità di polvere corrispondente alla bevanda, che si vuole preparare, e si calcola ordinariamente un abbondante cucchiaio da zuppa per ogni chicchera.

Nel sacco, ch'è tenuto aperto da un cerchietto di ferro, si mesce lentamente dell'acqua bollente mescolando con un qualunque strumento di legno la massa di polvere accumulata nel sacco. Il primo liquido che si raccoglie, ch'è quasi incolore, lo si riversa nel sacco, e con questa filtrazione si dissolvono se non tutti, in grande parte i principi del caffè, che la bevanda deve contenere. E riesce difatti eccellente.

Il liquido così ottenuto è ricevuto in un recipiente qualunque, sempre preferibilmente di porcellana, col quale si serve calda la bevanda, che viene inzuccherata a piacimento del consumatore.

Quando il caffè è buono e la decozione od infusione sufficientemente concentrata, esala un graditissimo aroma e prende nella chicchera un color avana molto scuro, presentando nei margini una bella sfumatura dorata.

Sono conosciute le macchine a vapore per fare il caffè e gli avventori di alcune botteghe, in certi paesi lo pretendono, così preparato, chiamandolo « caffè a macchina ».

Questi apparecchi hanno forme e congegni diversi, ma il principio è unico: da una parte viene introdotta l'acqua fredda e dall'altra, dove esiste un colatoio metallico, è posto il caffè macinato. Con una piccola lampada ad alcool, che si trova nella parte inferiore, riscalda l'acqua sino alla bollitura. Nel momento che questa si compie avviene lo squilibrio della pressione tra il recipiente dell'acqua onde si formano i vapori di questa e di quelli del caffè nel quale l'aria s'è rarefatta, risultando in conseguenza il passaggio per un

tubo convenientemente collocato, perchè l'acqua possa passare e cadere nel deposito del caffè. Spenta la lampada, l'acqua cola attraverso la massa della polvere e il caffè resta preparato e viene estratto a mezzo di un rubinetto esistente nella parte inferiore del deposito.

Invece dell'acqua si può mettere il latte e collo stesso processo si ottiene il caffè-latte.

Qui vi sono molte persone, che per non dover preparare il caffè più d'una volta al giorno, fanno una decozione molto concentrata, che custodiscono in bottiglie di vetro. Per preparare la bevanda basta mettere nella chicchera lo zucchero che si richiede ed uno o due cucchiari del liquido concentrato aggiungendo acqua bollente. È opinione generale però che la decozione così preparata dopo un giorno non ha più lo stesso sapore.

Anche Brillat-Savarin, l'illustre scrittore classico d'arte culinaria e il vero re dei cuochi, è d'opinione che sia a preferirsi l'infuso alla decozione del caffè, e raccomanda il metodo cosiddetto Dubelloy quale il migliore. « Esso consiste come sta scritto nel manuale Manetti e come ripete il dottor A. Cougnet, nel versare dell'acqua bollente sopra 15-20 grammi di caffè, messo in un vaso di porcellana od argento bucherellato nel fondo. Si prende questa prima infusione la si riscalda sino all'ebollizione, la si ripassa di nuovo e si ha un caffè buonissimo e limpido ».

Brillat-Savarin aggiunge: « Io ho studiato fra l'altro di fare il caffè in una caldaia ad alta pressione; ma ho avuto per risultato un caffè carico di estratto e molto amaro, buono tutto al più a solleticare la gola di un cosacco ».

Altre macchine, altri metodi, per preparare il caffè sono descritti nel citato manuale Manetti sia per l'uso delle famiglie come per le botteghe di caffè, ove si trova decantata la macchina alla « milanese » nella

quale l'acqua ed il caffè sono assieme mescolati nel momento dell'ebollizione, di quella a filtro in maiolica, di quella « alla russa » che toglie al caffè tutti i suoi principi solubili facendolo attraversare dall'acqua ad una temperatura suscettibile di scioglierli, macchina che in breve tempo s'è fatta conoscere ed apprezzare ed è ora molto usata. Il vantaggio di tale apparecchio è quello che si prepara il caffè in vaso chiuso e quindi senza perdite di aroma. Viene poi descritta la macchina da caffè a bilancia, a circolazione continua, quella Morel considerata razionale, perchè esercita una pressione sulla polvere di caffè e come sistema è pressochè eguale a quella di foglia di Fiandra (1) usata nel Brasile e che si distingue col nome d' « istantanea greca ».

E dopo descritte le macchine per alberghi, che hanno lo scopo di preparare una quantità maggiore di bevanda, parla dei sistemi d'infusione ad acqua calda e fredda.

Riporta in seguito quanto scrive Cadet de Vaux sul riscaldamento del caffè, che secondo la di lui opinione diventa migliore riscaldandolo, perchè riesce più carico. La pratica invece, in questo paese del caffè, ha insegnato tutto all'opposto e solo viene ammesso il *bagno maria* per mantenerlo caldo o riscaldarlo. Anche l'autore succitato ammette, che il caffè preparato, col mezzo dell'ebollizione, perde una parte dei suoi principî attivi.

Il Manetti presenta pure vari disegni degli apparecchi per conservare il caffè caldo a *bagno maria*.

S'intrattiene quindi sugli estratti di caffè liquido e solido e d'altri prodotti a base di caffè e così dell'estratto liquido concentrato, dell'estratto secco e puro ed al latte, delle pastiglie di caffè e zucchero, del caffè e latte istantaneo e finalmente del caffè compresso in tavolette, del quale si trascrive il modo di preparazione.

(1) Latta stagnata.

« Si rimprovera alle tavolette di caffè compresso di perdere col tempo il loro aroma. È perciò che il signor Lane ha compresso in tavolette del caffè torrefatto e finamente macinato ed a freddo. Poi ha immerse queste tavolette in un bagno di vernice di coppale raffinato; dopo ch'esse divennero ben secche, furono immerse una seconda volta nel bagno e si fecero seccare nuovamente; la crosta così formata diede alle tavolette la durezza necessaria e non lascia sfuggire l'aroma. Quando si fa il caffè la crosta rimane nel filtro in istato di cellulosa completamente inodora e non comunica alcun sapore al caffè ».

Un vecchio ed erudito scrittore brasiliano riguardo la bevanda del caffè, scrive:

« Quallsisia il metodo che siasi seguito per ottenere l'infusione, occorre che venga bevuta subito, che sia pronta e più calda che sia possibile. Se prima di essere presa è stata riscaldata per alcun tempo, avrà perduta una gran parte dei suoi principî aromatici, ma che la rovinerà affatto, sarà riscaldarla al punto di bollire, dopo che s'era del tutto raffreddata, poichè il caffè si altera in tal modo che il suo aroma ed il suo sapore scompaiono completamente. Quando si vuole custodire una porzione di caffè preparato per consumarlo più tardi, è necessario raffreddarlo in fretta quanto è possibile e per poter usarlo, riscaldarlo, ma non direttamente sul fuoco, ma entro un vaso con acqua bollente cosidetto a *bagno maria* ».

È innegabile che facendo bollire l'acqua nella preparazione del caffè, causa una grande perdita o evaporazione dei suoi principî volatili, dei quali l'aroma è il principale; l'acqua oltre dissolvere più sostanze di quello che convenga, dalla dissoluzione di queste, risulta quasi sempre che il caffè acquista un gusto molto amaro e sgradevole, che hanno tutte le infusioni male preparate. Allo scopo di non incorrere in questo in-

conveniente, vi sono dei gastronomi, che riscaldano l'acqua per il loro caffè solo al punto di poter mettervi dentro un dito, senza scottarsi la pelle; altri sono più raffinati inquantochè fanno l'infusione coll'acqua fredda, che lasciano filtrare attraverso la polvere a poco a poco, ottenendo così una bevanda indicatissima, molto aromatica e saporosa; occorre poi adoperare due o tre volte la quantità di polvere di caffè necessaria per fare la bevanda con acqua bollente. Tale metodo riesce, senza dubbio, più lento e richiede una tale pazienza che solo il buon gustaio può averla. Eccolo: si mette la polvere sopra un filtro dopo averlo inumidito con un po' d'acqua, si versa a poco a poco e a lunghi intervalli il resto della quantità d'acqua necessaria. Subito che questa è del tutto passata, rinnovasi l'operazione e così una terza volta allo scopo di scolare tutta la sostanza suscettibile di essere disciolta dall'acqua fredda, terminando col versare mezza chicchera di acqua calda. Così preparato si riscalda questo caffè in un *bagno maria* quando si vuol berlo. L'infusione che si ottiene in questo modo oltre ad essere molto pulita, aromatica e più forte di quella fatta coll'acqua bollente, è immune del più piccolo vestigio di gusto amaro o astringente ».

« Si può ottenere egualmente una infusione molto aromatica, mettendo per dieci o dodici ore la polvere del caffè torrefatto in un vaso di porcellana; separando quindi il liquido dai fondi o per mezzo di pressione o istessamente filtrando e riscaldando sino alla temperatura conveniente per essere preso ».

« Le persone che desiderano prendere una bibita di prima qualità, non dovranno custodirla in vasi metallici più del tempo occorrente per servirla a tavola, e quando ciò non fosse, allora conviene mettere e custodire la infusione in un fiasco di vetro o di porcellana

e mai di ottone, di rame o di latta. È vero che questi vasi sono oggi da per tutto molto in voga a motivo del loro prezzo modico, della loro grande comodità e resistenza, ma non è meno vero che il caffè custodito in cotali vasi, per quanto l'alterazione non sia sensibile a tutti i palati, effettivamente s'altera. Già venne detto che l'infusione contiene un acido al quale si dà il nome di caffè-tannico; è precisamente questo che trovandosi in certa quantità al contatto con quei metalli, gli intacca e produce dei composti che possono riescire più nocivi alla salute che al palato dei consumatori. Si deve sopra tutto e principalmente mettere da parte per questo uso la caffettiera d'ottone o di rame, metalli che si alterano con estrema facilità al contatto dell'aria: istessamente quando nell'interno vengano stagnati, non cessano di essere pericolosi ».

« La pulizia è indispensabile venga scrupolosamente osservata nella preparazione di questa bibita delicata, che non ammette vasi se non puliti e puri di ogni odore estraneo. E così è necessario pulire tutti gli utensili, che hanno servito a preparare il caffè colla maggior cura ed attenzione, dopo finita l'operazione. Appena s'è vuotata l'infusione dalla caffettiera, occorre togliere i residui, lavarla con acqua calda e poi strofinarla bene con acqua fredda, lasciarla scolare e poi asciugarla con un panno; indi lavare e stropicciare con una spazzola il filtro (la parte superiore della caffettiera) e asciugarlo nello stesso modo senza adoperare nè sapone, nè soda, come oggi si usa nelle cucine specialmente di Germania e di Olanda ».

In complesso, per preparare una buona bevanda di caffè ci vuole scrupolo e zelo, perchè tutto sia scelto e pulito, perchè l'acqua non sia sottoposta a soverchia ebollizione, sia che si voglia preparare il caffè a mezzo d'infusione o decozione, perchè quanto occorre, che i principî aromatici del caffè vengano sciolti ed assor-

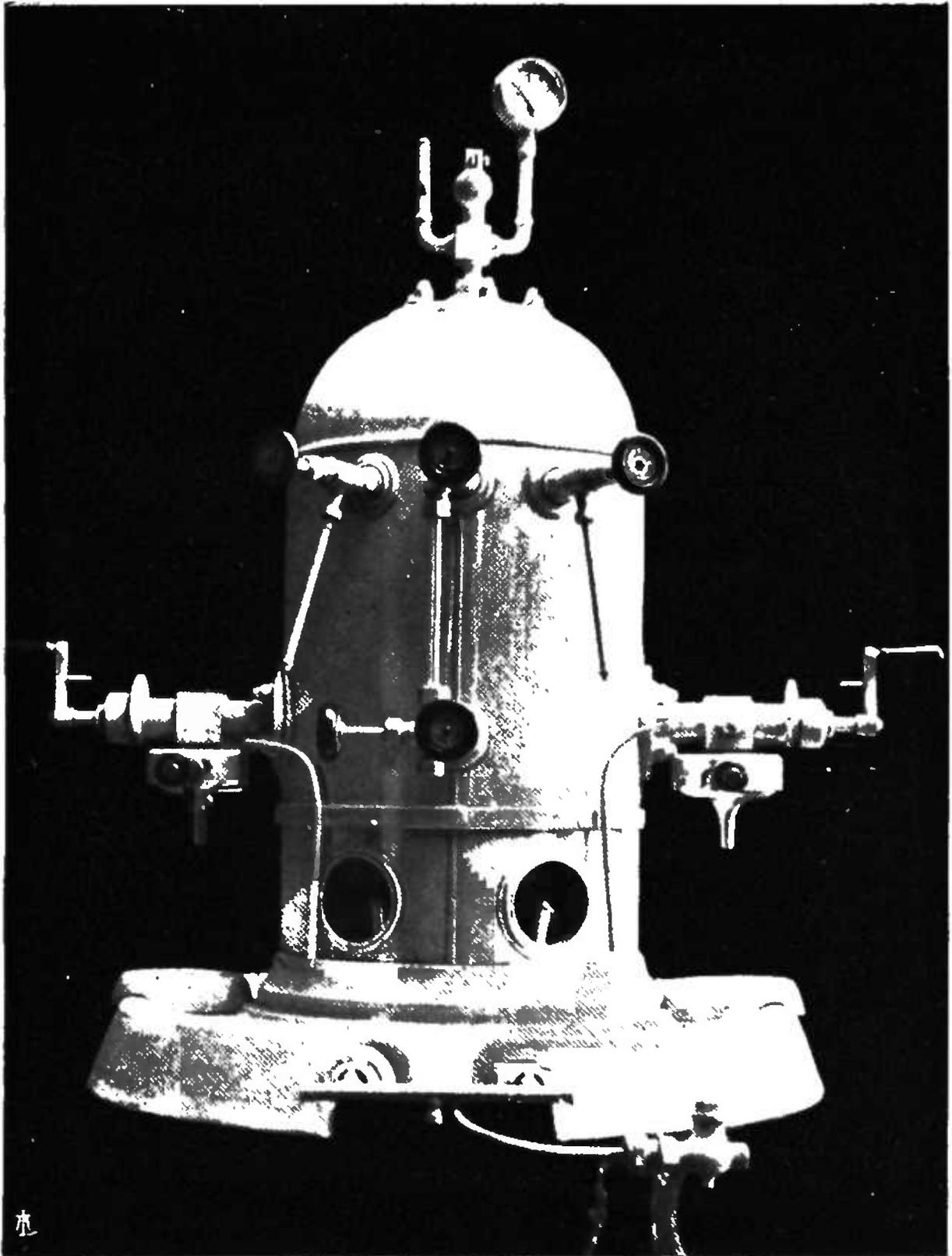


Fig. 29. -- Macchina « Ideale » Pavoni per preparare la bevanda del caffè.



biti, altrettanto questi principî sono delicati e facili ad alterarsi. Il caffè riscaldato è come la minestra, che non è più quella di prima e quando la bevanda si dice ch'è amara e che sa di acido, non dipende dalla qualità del caffè, ma dal modo con cui esso venne preparato.



Sul modo di preparare il caffè terminiamo col riportare quanto è di più moderno e di cui si occupa il citato dott. Cougnet, nella rivista italiana « La Scena Illustrata », a proposito della macchina *Ideale* privilegio del sig. Desiderio Pavoni di Milano.

« . . . Non si può più tollerare il decotto di caffè, che ammanivasi nelle antiche botteghe da caffè e che tuttora si serve in vari esercizi antiquati, ma è l'infuso del caffè fresco — come lo preconizzava il senatore Mantegazza nei suoi libri d'igiene popolare — il vero caffè « fatto apposta » come si grida ancora, poco veridicamente e molto pretenziosamente nei caffè di provincia e con metodi e mezzi che la meccanica evolvendosi, non ha mancato di fornire ».

« Già in molti esercizi, il così detto caffè *espresso* viene da tempo servito col mezzo di piccoli filtri sovrastanti la tazza e nei quali si versa l'acqua bollente. Ma l'azione di questi filtri primitivi è assai lenta, cosicchè l'acqua perde presto il potere che viene dal calore ed il caffè, quando è pronto, appare fiacco e non caldo. A questo difetto si ripiega con la macchina *Ideale*, che prepara e serve istantaneamente il caffè. È veramente il trionfo della formola matematica sull'empirismo cieco ed ostinato, che persiste a turlupinare il cliente servendogli una perfida decozione, anzichè un infuso aromatico ».

L' *Ideale* è un meraviglioso apparecchio brevettato, di proprietà del sig. Desiderio Pavoni, ben noto a tutti i buongustai e che ha già fatto la fortuna di non pochi stabilimenti, uso caffè, *bars* ed alberghi italiani, adottato in tanti paesi esteri e che alla passata Esposizione internazionale di Milano venne premiato con medaglia d'oro. L' *Ideale* è costituito da una caldaia, la quale con minimo consumo di combustibile è mantenuta costantemente a tre quarti di atmosfera, fornisce il vapore necessario a dare un infuso di caffè veramente perfetto. Quando un cliente ordina una tazza di caffè la persona incaricata non fa altro, che prendere un cestello-filtro e mettervi la dose dovuta di caffè. Il cestello-filtro viene applicato ad un rubinetto in comunicazione colla caldaia; ad applicazione fatta, il rubinetto viene aperto, e l'acqua prima, il vapore poi, operano sulla polvere di caffè, e, tramutati in liquido, riempiono la tazza. Si può così servire un caffè freschissimo, fragrante e preparato istantaneamente, essendo necessari tre quarti di minuto solamente per preparare una tazza.

Queste macchine poi sono dotate di rubinetti e di filtri di varia capacità, cosicchè possono prepararne molte tazze contemporaneamente.

E poichè il vapore agisce con forza, ne deriva che a preparare una buona tazza di caffè — che del resto si può dosare a volontà del cliente — occorre metà della quantità, che solitamente necessita, cosicchè si può adoperare assai più facilmente la migliore qualità di caffè.

Ora, tutti coloro che hanno dovuto bere delle nauseanti tisane, che a forza di bollire in recipienti mal puliti, aveano tutti i sapori, eccetto quello del *buon caffè*, benediranno la provvida invenzione e coloro che conoscono il suo rapido ed economico funzionamento non esiteranno ad acquistare un apparecchio che, oltre

alla facilissima manovra, anche per i meno esperti, ha il vantaggio di costituire una fonte continua di vapore e di acqua bollente, utilizzabile per la istantanea distribuzione di qualsiasi bibita calda, come per tutte quante le necessità del negozio, permettendo di sopprimere, con grande risparmio, ogni altro mezzo di riscaldamento. All'esercente ne ridonda un grandissimo utile, perchè il caffè ammanito colla macchina *Ideale* riesce tanto squisito, che attira ed aumenta la clientela, anche per la novità del sistema, ma soprattutto perchè è in grado di controllare ciò che le si prepara sotto gli occhi; tantochè chi ha bevuto il caffè fatto coll'apparecchio *Ideale*, difficilmente s'adatta a bere questo infuso con i primitivi sistemi. Ora, segnalando ai buongustai ed agli esercenti di stabilimenti ad uso caffè, *bars* e simili, la macchina *Ideale*, noi compiamo una missione igienica ed economica nel contempo, da veri apostoli del Dio *Gaster*.



Col caffè si prepara un eccellente rosolio e un non meno superbo sorbetto, come sempre più si fa strada nella stagione estiva il caffè ghiacciato.





## CAPITOLO XIV.

### Sucedanei e falsificazioni

---

È il caso di dire che non si sa dove cominciare; tanti e svariati sono i sucedanei e tante le falsificazioni, che in barba alle leggi si commettono; sicchè bisognerebbe scrivere un libro apposito, poichè quasi tutti coloro che si sono occupati del caffè, hanno raccolte informazioni e dati, da offrire un abbondante materiale.

La scienza moderna colle sue analisi e colle sue indagini ha saputo scoprire le composizioni sull'adulterazione del caffè.

Al *petit houx*, in italiano *agrifoglio*, in portoghese *azevinho*, pare spetti la priorità sui sucedanei, perchè sino dal 1761 comparve sul mercato, introdotto da Dambourney; ma la cicoria è quella che ha avuto si può dire il vanto di essere la regina dei sucedanei e difatti si scrive che nel 1772 in mancanza della cicoria, molti fabbricanti tedeschi e olandesi fabbricavano il caffè colle fave, coi fagioli e con varie sementi di rubiacee e che in seguito furono accordati anche dei privilegi per delle misture, quale quella chiamata *caffè della salute* e ch'era composto di riso, orzo, mandorle e zucchero, e ciò sino dall'anno 1785.

E poscia del frumento, della segala si vantavano le ottime qualità. Nel 1795, per esempio, una gazzetta agricola la « Feuille du cultivateur » che si pubblicava in Parigi diretta per Dubois, Lefebure e Parmentier indicava il modo di preparare il caffè di segala senza che vi entrassero materie estranee (!)

Nell'istesso anno a Pietroburgo si pubblicava il giornale « O Publicist », annunciando che l'Accademia di scienze avea scoperto un eccellente succedaneo del caffè, il quale non era altro che la ghianda della quercia torrefatta, macinata e mescolata con burro.

Nell'opera di Paulo Porto Alegre ai succedanei del caffè si sono dedicate molte pagine, riportando tutto quanto venne stampato sull'argomento sino a trent'anni addietro, dove si rileva che dalle miscele fatte di polveri e farine di fichi, di castagne, di barbabietole, di carote, di grano turco, di piselli alla farina di ghianda — vero alimento dei porci — tutto s'è messo in commercio per sostituire il caffè. Il quale per l'estendersi dell'uso della sua bevanda, specialmente nel principio del secolo passato, visto che la produzione non bastava al consumo, andava sempre crescendo di prezzo.

È vero che nel 1826 a Parigi si fabbricava una miscela di caffè della Martinica colle castagne abbrustolite, al quale si dava il pomposo nome di *café des dames*, e così a Londra nel 1848 non si dimenticava di beneficiare le classi disagiate, fabbricando un caffè che appunto s'intitolava caffè dei poveri, il quale era fatto coi residui della barbabietola secca e torrefatta.

Vi si riscontrano le ricette delle varie altre miscele, i nomi degli inventori, quelli dei giornali che ne propagavano l'uso, i privilegi chiesti ed accordati e spesso si legge come trionfasse l'avidità industriale e commerciale.

E così si fabbrica da tanti anni e si continua a fabbricare il caffè con delle sostanze, che nulla hanno di

comune all'arabica rubiacea e quindi un caffè senza caffeina e caffeona, i quali sono i due ingredienti tipici dell'aromatica bevanda.

I succedanei del caffè non hanno avuto limite. Per quanto il caffè non possa avere succedanei, perchè nessun'altra fava o sostanza possiede le qualità del grano del caffè, l'uso di questa bevanda ha principiato ad infiltrarsi in Europa, e pel suo caro prezzo, sorsero in stragrande quantità nuove droghe e altre sostanze, che si sono fabbricate per sostituire l'originaria produzione arabica.

Dato il primo impulso non mancarono gli inventori, poichè la fabbricazione ed il commercio dei caffè falsi davano dei buoni guadagni.

L'opera citata di Porto Alegre contiene un capitolo speciale dedicato alla cicoria, la quale, come si disse, è quella che ha il vanto di essere stata ed essere ancor oggi il primo e il principale succedaneo del caffè, forse perchè sino dai tempi antichi furono decantate le sue virtù medicinali. Prospero Alpino, che primo fra i primi s'è occupato dell'uso della bevanda nell'Oriente, ha pure, secondo le idee di Silvestre Doufour, indicate le buone qualità della cicoria nella sua opera « Medicina degli egiziani ».

La fabbricazione del caffè di cicoria è originaria dall'Olanda, dove per mezzo secolo è stata d'uso esclusivo. Non era conosciuta negli altri paesi d'Europa. Si estese poi in Prussia e nella Francia, dove la fabbricazione venne introdotta da due belga, che aveano scoperto il segreto olandese.

Il blocco continentale al tempo delle guerre napoleoniche, come ha creata la coltura della barbabietola per l'estrazione dello zucchero, così ha esteso le grandi seminagioni di cicoria, le quali hanno dato impulso alla fabbricazione del caffè, che porta questo nome e ch'è il succedaneo più largamente usato, tanto che la

stessa cicoria viene ora falsificata. Vi si sostituiscono le carote e le barbabietole.

Appare che la Francia nel 1867 importò dalla Germania ben sei milioni di chilogrammi di radici secche di cicoria, e si sa che una fabbrica in Borgogna, vent'anni prima, figura di aver venduto in un anno più di 150 milioni di chilogrammi di *ocre* per una fabbrica di caffè di cicoria nella stessa Francia, e ciò lo si rileva dal « Dictionnaire des substances alimentaires di A. Chevalier ».

Tutte le radici, tutti i grani dei cereali, tutti i grani delle leguminose, tutte le ghiande delle differenti qualità di quercia e le altre sostanze analoghe servono come succedanei del caffè. Per insino dalle immondizie raccolte a Vienna si trovò modo di fabbricare del caffè, coi nocciuoli delle frutta e si chiamava caffè Gamperl dal nome del grande negoziante di stracci, come si dava il nome di *café francez* ad una famosa mistura d'invenzione inglese nella quale c'entrava il fegato di cavallo torrefatto (!)

E se per succedaneo s'intende la materia prima, che adotta l'industria ed il commercio, per falsificazione s'intende l'adulterazione di un prodotto con sostanze estranee avariate e che si vende come prodotto genuino, e ciò generalmente ha il suo principio e la sua vita da quando il commercio diventò l'arte d'ingannare il prossimo.

Quello che successe e che succede col caffè è avvenuto per tutti gli altri generi alimentari.

Riguardo al caffè, due sono le specie delle falsificazioni: quella del grano propriamente detto e quella del caffè torrefatto e macinato, che viene quasi sempre venduto al dettaglio.

Oltre ai lavaggi, ai quali sottopongono il caffè avariato dall'acqua di mare o dai cattivi odori assorbiti nella stiva, si falsificano i grani del caffè, e forse

questo genere di falsificazione è stato usato più in passato, che non lo sia adesso. Imitavasi perfettamente il grano crudo con dell'argilla plastica e l'inventore in Inghilterra era arrivato ad ottenere un brevetto d'invenzione, mentre il grano torrefatto lo si compone con polvere di caffè e farina d'avena torrefatta.

Le falsificazioni ottenute tingendo il caffè sono note in tutti i paesi dove si esige un caffè di color verdastro o plumbeo e la descrizione di una casa d'importazione fatta dal sig. G. Mortari altra volta citato, è la seguente:

« Tutti i caffè che entrano in magazzino, passavano prima per una macchina che li spazzolava per bene e li liberava dalla polvere e da ogni materia eterogenea. Poi entravano automaticamente in un separatore, che li divideva in vari tipi a seconda della loro grossezza e conformazione. Certi tipi venivano anche lustrati in una macchina speciale coll'aggiunta di talco, cera, resina, ecc.... a seconda del prodotto che si voleva ottenere ».

« In seguito il caffè passava per un elevatore a vento che ne completava la cernitura ».

« Si ottenevano così diversi tipi. Coi chicchi più grossi si otteneva il Portorico, cogli immediati il Giava, il S. Domingo o il Guatemala, e questo dipendeva dalle ordinazioni; coi mezzani il Ceylan e quando c'erano i requisiti voluti anche il Moka, e finalmente ai chicchi piccoli e di scarto si lasciava, per somma concessione, il paterno nome di Santos ».

« Siccome si doveva imitare scrupolosamente ed in ogni particolare l'apparenza del caffè, il magazzino era provvisto di tinte di ogni gradazione; tela di juta da sacchi di diversa grossezza; stuoje proprie per avvolgere, come in una fodera i sacchi, fibre vegetali per cucire i sacchi di stuoje, spago di diversi colori, timbri di gomma per marcare i sacchi di juta e di stuoje in

arabo, in inglese, in spagnuolo con nomi ipotetici di produttori, della provenienza, ecc. ».

« Si voleva fare il Moka? »

« Ebbene, si prendeva un caffè mezzano, già lavorato, colle macchine descritte, di colore piuttosto corneo, e si faceva passare attraverso un cilindro rotativo nel quale si era messo in precedenza una certa dose di tinta paglierino-chiaro, a base di cromato di piombo, cera gialla, carbonato di calce e talco ».

« Ad un certo punto si apriva il rubinetto di cui era provvisto il cilindro, perchè il vapore che in questo entrava inumidisse il caffè e ne fissasse meglio la tinta ».

« Dopo di averlo lasciato girare velocemente nel cilindro, per 15 minuti, il caffè veniva disteso sopra una tela e messo ad asciugare dentro una specie di cassone munito di un forte ventilatore ».

« In appresso si prendevano dei sacchetti di una tinta speciale, del contenuto di 15 chilogrammi ognuno, già marcati con geroglifici arabi e nomi immaginari e si empivano di caffè così preparato ».

« I sacchetti di tela erano alla loro volta messi in altri, fatti di stuoie, pure marcati in arabo, che si cucivano con apposita fibra vegetale. Per ultimo i sacchetti di stuoia, che costituivano come la fodera, si inumidivano con una spugna, si passava sopra una tinta color sudicio e si strappavano artisticamente in qualche parte, il tutto per dare l'illusione che avevano viaggiato ».

« Le statistiche poi provano che dal Brasile si spediscono continuamente alle coste dell'Africa e dell'Asia Minore delle partite di caffè, le quali dopo essere lavorate convenientemente, vengono messe sui mercati sotto il celebre nome di Moka ».

« L'importatore europeo può così assicurare, magari coi documenti alla mano, che vende del caffè proveniente da Moka! »

Dalla relazione del signor Gervasio Reis Ferreira, console del Brasile in Trieste si trascrivono questi importanti dati relativi all'industria del caffè artificiale.

« Trattandosi del succedaneo del caffè la questione principale, che si presenta, è di sapere se esistono realmente dei succedanei o se le sostanze così nominate non sono altro che delle semplici adulterazioni del caffè ».

« Si dice che un prodotto sostituisce un altro quando possiede tutte le qualità di questo, cioè che l'uno vale realmente l'altro ».

« Ora nessun succedaneo del caffè possiede l'aroma ed il gusto e meno ancora può dare gli stessi risultati, mancandogli la caffeina e le altre sostanze, che sono speciali del caffè; per tanto i cosiddetti succedanei devono essere considerati e chiamati più propriamente adulterazioni del caffè, visto come il gusto è l'unico elemento che determina il valore del succedaneo e questo dipende esclusivamente dall'individuo e dall'abitudine ».

« I succedanei del caffè, essendo in generale torrefatti, introducono nell'organismo umano delle materie torrefatte, alcuna delle quali può produrre degli effetti somiglianti a quelli del caffè, ed oltre ciò sono questi un mezzo ottimo per introdurre nello stesso organismo una certa quantità d'acqua ».

« Già nel secolo XVIII si preparavano in grande quantità i succedanei del caffè per diminuire l'uso del caffè considerato pregiudizievole alla salute ».

« Uno scrittore del 1765 indicava come sostanze impiegate per falsificare il caffè, il granoturco, l'avena, il mate, i fagioli, i fichi, le ghiande di quercia, ecc. numerosa è la lista delle sostanze attualmente adoperate come succedanei del caffè le quali tendono continuamente ad aumentare ».

« Nel 1769 la cicoria ha principiato ad essere usata

in Sicilia, e ciò ch'è maggiormente a considerarsi, veniva usata dalle classi agiate ».

« In questo anno il duca di Braunschweig concedeva un privilegio agli ingegneri Heine e Forster per fabbricare succedanei di caffè e questi signori fondarono fabbriche in Berlino, Breslavia, Magdeburgo ed in altre città della Germania e da ciò deriva il nome di caffè prussiano, col quale era conosciuto e venduto il caffè di cicoria ».

« Da quell'epoca in poi l'industria dei succedanei del caffè ha continuamente prosperato principalmente nella Germania, in Austria, nel Belgio ed ultimamente anche in Italia e nello stesso tempo questi paesi diventarono dei grandi consumatori dei succedanei di caffè ».

« Nel 1903 esistevano in Italia in piena attività, trenta fabbriche di succedanei di caffè; nel 1905 non ne esistevano che ventitrè <sup>(1)</sup> ».

« Secondo la statistica dell'imposta di fabbricazione, la produzione di tali fabbriche, nel quinquennio 1875-80 è stata in media di Chilg. 493.800 per anno e nel quinquennio 1900-04 è stato di 3.200.400 Chilg. per anno e ciò dimostra la grande prosperità della fabbricazione dei succedanei ».

« La importazione media annuale del primo quinquennio è stata di 1.599.200 chilogrammi e del secondo di 2.506.100 Chilg. e nel triennio 1905-07 è stato di Chilg. 3.513.600, ciò dimostra quanto il consumo va aumentando ».

« La esportazione media del primo quinquennio è stata di 1.100 chilogrammi; del secondo Chilg. 2.300 e del triennio 1905-07 di 20.000 chilogrammi ».

---

(1) Si continua però ad importare la cicoria preparata nel Belgio.

Nel 1907 in Italia si è importata cicoria per 27.748 Chilg., e nel 1908 Chilg. 42.147, dimodochè aumenta il consumo della cicoria in proporzione che va aumentando il consumo del caffè.

« Il numero delle fabbriche attualmente in attività nell'Austria-Ungheria è di 568, delle quali 412 fabbricano caffè di fichi, 14 caffè di orzo e 142 caffè di cicoria ».

« La loro produzione media annuale negli ultimi anni è stata di 27 milioni di chilogrammi di caffè di fichi e 860.000 chilogrammi di caffè di orzo ».

« Il consumo dei succedanei del caffè in Austria-Ungheria è calcolato circa di 26 milioni di chilogrammi per anno ».

« Il commercio di esportazione ed importazione è molto ristretto principalmente quello di importazione, perchè l'imposta su di essa è, nella monarchia, molto elevata ».

« La media dell'importazione negli ultimi anni è stata di 25.000 Chilg. e dell'esportazione di 240.000 chilogrammi ».

« Nella Germania l'industria dei succedanei del caffè è molto sviluppata principalmente in Sassonia, nel Baden e nel Braunschweig ».

« Il numero delle fabbriche attualmente in funzione è di 723 le quali occupano 15.768 operai e la produzione media è di 100 milioni di chilogrammi all'anno ».

« Nel quinquennio 1903-07 furono importati in media 18.500.000 chilogrammi di succedanei di caffè all'anno, mentre l'esportazione è stata in media di 7 milioni di chilogrammi all'anno, ciò che mostra quanto grande sia attualmente il consumo e produzione dei succedanei del caffè nell'impero germanico ».

« Nella Francia esistono 116 fabbriche in piena attività, le quali occupano 2554 operai, che producono in media 24.581.400 chilogrammi all'anno ».

« L'importazione è di circa 200.000 chilogrammi e l'esportazione è di circa 900.000 chilogrammi; la maggior parte viene così consumata nella stessa Francia ».

« Nel Belgio la produzione dei succedanei è molto

grande, ella è in media di circa 60 milioni di chilogrammi all'anno ».

« L'importazione è pure in media di circa 10 milioni di chilogrammi, in quanto che l'esportazione è di circa 50 milioni di chilogrammi all'anno ».

« Nell'Inghilterra l'importazione dei succedanei del caffè è piccola, perchè la produzione del paese è sufficiente per coprire il consumo, che pure non è molto grande, poichè l'uso del caffè è ristretto ».

« La esportazione media annuale di cicoria, principalmente, è di circa 350.000 chilogrammi ».

« La popolazione della Russia è poco abituata all'uso del caffè — consuma quasi in totalità il the ».

« L'importazione dei succedanei del caffè è in diminuzione, si riduce a poche centinaia di rubli; l'esportazione della cicoria altrettanto aumenta e la media è di 48.000 puds all'anno (1 pud chilogramma 16.380) ».

« In Grecia, come in generale nei paesi balcanici, il consumo dei succedanei del caffè è molto piccolo, la sua importazione media è di circa 100.000 chilogrammi per anno e non esiste esportazione ».

« La Serbia e la Bulgaria fanno poco uso di succedanei del caffè; le loro importazioni sono di circa 60.000 chilogrammi per anno e per cadauno dei due paesi. Non esiste esportazione ».

« Nella Romania una fabbrica che occupa 36 operai produce 10.000 chilogrammi per anno e la sua importazione annuale è in media di circa 3.500 chilogrammi ».

« E con ciò non è finita la questione delle falsificazioni del caffè, che d'altronde non è scopo precipuo del nostro lavoro, ma solo quello di studiare la produzione e il consumo dei diversi articoli coi quali si tenta di sostituire il vero caffè ».

« La sorte comune di ogni articolo di commercio, di un prezzo relativamente alto e di grande consumo,

è quella di stimolare la ricerca di un altro articolo di minor valore che possa sostituirlo, e il caffè non può sfuggire a questa regola generale. La grande quantità di sostanze che vengono utilizzate per sostituire il vero caffè, non possedendo le proprietà del caffè genuino, servono solo ad adulterarlo ».

« In questi ultimi anni si nota in alcuni paesi una certa diminuzione nel consumo dei succedanei del caffè, in gran parte dovuto al deprezzamento del caffè stesso ».

« E a questo proposito leggiamo nel « Berliner Jahrbuch über Handel und Industrie » del 1907-II, pagina 78: « Il commercio della cicoria è stato poco attivo nel 1907, perchè da una parte è diminuito il consumo e dall'altra il prezzo della mano d'opera aumentò senza che aumentasse anche il prezzo della merce ».

« Questa diminuzione di consumo è dovuta in gran parte dal ribasso del prezzo del caffè naturale ».

Nel manuale d'igiene del prof. Celli, già citato, O. Casagrandi scrive mettendo in mostra gli elementi caratteristici delle varie sostanze, che si usano a scopo di frode ed accenna in special modo ai noccioli dei datteri, che nel caffè si trovano frequentissimi pella grande rassomiglianza, che hanno coi frammenti dell'albume del caffè ed ai fondi di caffè o caffè spossato od esaurito, che dir si voglia, il quale viene smerciato comunemente, così che non è facile distinguerlo dal vero caffè non spossato, tanto più che i rivenditori lo mescolano al caffè torrefatto macinato non spossato e che differisce pel colore meno scuro e perchè non ha l'odore gradevole e caratteristico del caffè.

Trattando poi dell'esame microscopico del caffè, insegna il modo di scoprire le adulterazioni, che si fanno del caffè in chicchi, sia quelle che si fanno del caffè torrefatto e macinato.

Dice che sono numerosissime le adulterazioni del

caffè polverato e che il Chiappelli ha trovato adulterato il caffè, che si vende a Firenze, nel 75 % dei casi con due, tre, quattro e persino cinque diverse sostanze combinate ».

« Tali adulterazioni consistono generalmente nel mescolare alla polvere di caffè i cosiddetti succedanei del caffè, le cosiddette radici *similari*, cioè le radici di cicoria, ecc. ».

Il dottor Adriano Valenti nel suo manuale, concorda con Porto Alegre nel riferire che: « La Commissione Sanitaria di Londra rinvenne nel caffè torrefatto e macinato e nei cosiddetti surrogati di caffè la bellezza di ben cinquanta qualità di materie appartenenti in tre regni della natura, non tutte sostanze innocue, poichè oltre alla cicoria, i fondi di caffè, la fecola di patata, i diversi cereali, le radici, i semi, si rinvennero chiare tracce dei seguenti prodotti: le castagne d'India, la polvere di conca, il nero stanco delle raffinerie, la terra rossa, la terra vegetale, la segatura di legno, le polveri di legno, i nocciuoli di datteri torrefatti, i semi, della cassia occidentale, il fegato di bue e di cavallo cotto nel forno e polverizzato.

Nel manuale Manetti, colla scorta di Villavecchia, si cita il caffè di Kola, di Mussaende i quali contengono piccolissime quantità di caffeina, la prima 0.25 % e la seconda 0.3 a 0.5 % e si descrive il modo con cui si preparano.

Si crede utile trascrivere dal manuale succitato il seguente brano:

« Il caffè di cicoria viene venduto coi nomi più svariati (*Caffè Frank, Stella, Germania, Caffè Moka Orientale*, ecc). In alcuni paesi è stabilito il limite massimo di ceneri e di sabbia, che può contenere un caffè di cicoria; tali limiti sono ad esempio nel Baden di 8 % e 2 % rispettivamente; in Francia 11 % pel residuo complessivo e 14 % nel Belgio ».

« Il caffè di barbabietola si distingue da quello di cicoria, perchè manca del sapore amaro avendo invece un sapore più spiccato di caramello ».

« Tra i sucedanei del caffè ottenuti da sostanze zuccherine, è da ricordare in primo luogo lo zucchero bruciato (caramello), il quale viene spesso messo in vendita col nome di *Essenza di caffè* ».

« Altri surrogati del caffè sono quelli di fichi (*Caffè Algerino, Figuine, Feigen Kaffee*) che viene usato da qualche tempo su vasta scala invece del caffè di cicoria; però lo si trova quasi sempre mescolato ad altri surrogati (lupini, cereali, cicoria, barbabietole, ecc.), i fichi adoperati a tale scopo sono quelli secchi più scadenti e precisamente quelli che vengono messi in commercio in corone ed in botti. Essi vengono sminuzzati e privati della buccia, quindi tostati, macinati, inumiditi a vapore e compressi in pacchetti per la vendita. I fichi secchi contengono fino a 62 % di zucchero ».

« *Il caffè di carrube* si ottiene con i soliti procedimenti dal frutto del carrubo ».

« Le sostanze amidacee, che si adoperano nella fabbricazione dei surrogati di caffè sono principalmente i cereali (segale, granturco, frumento, orzo) e le leguminose (ceci, lupini, fagioli, astragali, ecc.) oppure le ghiande, castagne, castagne d'India, i frutti della rosa selvatica, ecc. ».

« Nell'abbrustolimento di queste sostanze parte dell'amido si forma in destrina, glucosio ed in sostanze coloranti ed amare. Questi caffè hanno generalmente sapore di fumo e danno al latte un liquido di colore grigio-violetto ».

« Per meglio utilizzare l'amido contenutovi si usa da qualche tempo sottoporre i cereali, analogamente a quanto si fa per l'orzo nella fabbricazione della birra, all'azione della diastasi la quale trasforma l'amido in zucchero. Così il *Caffè Malto, Caffè Kneipp* è preparato

in questo modo. Secondochè il malto viene più o meno abbrustolito esso acquista un colore, che varia dal bruno fino al nero intenso ».

« Ricorderemo anche il *Caffè di Mogdad* o *dei Negri* (Neger Kaffee) che si ottiene dai semi della cassia occidentale. Il *Caffè del Sudan*, che si ricava dai semi della leguminosa *Parkia africana*. Anche per questi surrogati del caffè preparato con cereali e leguminose si hanno i nomi più svariati. Così il *Caffè del Congo* si ottiene da una varietà di fagioli; il *Caffè tedesco* o *francese* si prepara con ceci; il *Cafè à la paysanne* con segala e mandorle dolci; il *Cafè de Santé* con riso, orzo, mandorle e zucchero; il *Cafè indigène* con segale e maiz; il *Petit Cafè* con frumento, ecc. ».

« Abbiamo già citati i caffè di castagne, di ghiande (ricco di tannino) e di castagne d'India. Queste ultime nell'abbrustolimento perdono il sapore amaro, dovuto all'esculina che contengono ».

« I semi oleosi utilizzati per la preparazione dei surrogati sono specialmente quelli di arachide (prima o dopo l'estrazione dell'olio) ».

« Col nome di *Caffè di mandorle* si comprendono poi una serie di surrogati in cui non entrano per nulla nè le mandorle, nè i semi di arachide, ma sono formati solamente da miscugli di caffè di cicoria, di barbabietole, di ghiande, ecc. ».

« Infine si impiega per la preparazione di altri succedanei la parte carnosa e le buccie del caffè vero, i nocciuoli dei datteri e talvolta i gusci delle castagne del Brasile (Parà) e del cacao ».

« Il caffè ottenuto dalla polpa e dalla buccia legnosa del caffè vero (*Caffè Sacca* o *del Sultano*) ha sapore sgradevole ed astringente epperò si mescola quasi sempre con altri surrogati ».

« Il cosiddetto *Levantin* è un surrogato costituito da semi di palma abbrustoliti ».

« Questi sono i surrogati fabbricati senza intento di frode. Degli altri naturalmente qui non parleremo ».

E nei succedanei del caffè e della stessa cicoria, si ripete, perchè ne vale la pena, si usano per la maggior parte delle volte tutte sostanze avariate e deteriorate di nessun valore commerciale, le quali per sè stesse non servirebbero allo scopo, cui la loro struttura intrinseca le aveva destinate. Le sostanze accennate poi per la loro deteriorazione sono anche nocive alla salute.

Così abbiamo passato in rassegna i succedanei del caffè ed accennate le volgari sue falsificazioni.



F. Gualdi, un altro collaboratore del citato Manuale dell'Igienista del prof. Celli, nel capitolo della legislazione e polizia sanitaria e specialmente per quanto riguarda gli alimenti, fra i quali viene considerato il caffè, riporta le disposizioni delle leggi sanitarie, che ne regolano la vendita.

Sono quelle disposizioni, che più o meno dettagliate sono riportate nei codici sanitari o nelle leggi organiche proprie di tutti i paesi del mondo civile, e sono disposizioni, che vengono consacrate dai regolamenti municipali come avviene in questa città di S. Paulo.

È tutta una questione di sorveglianza igienica, perchè quanto è destinato all'alimentazione non sia nocivo o per l'aggiunta di sostanze venefiche, come nel caso del caffè, per le tinture cui è soggetto, o per impedire che venga sofisticato con sostanze estranee alla nutrizione.

Riguardo al caffè, anche in Italia è vietato dare il nome di caffè o di vendere con questa designazione

una sostanza in grano od in polvere non costituita esclusivamente dal prodotto dell'albero del caffè.

Come pure è vietata la vendita del caffè crudo in grani colorati con sostanze nocive o del caffè torrefatto e macinato, che sia avariato o misto di polveri di caffè esaurito o con polveri estranee o della infusione degli estratti od altri preparati con caffè nelle condizioni suaccennate.

Vi è un articolo speciale che prescrive come i succedanei del caffè e le miscele di questi col caffè, non devono contenere delle sostanze nocive e non possono essere messe in vendita, sia come materia prima, che come infusione, se non con scritti indicanti la natura degli ingredienti adoperati per la loro preparazione e non mai colla forma dei semi di caffè. Tali indicazioni debbono essere ripetute sui libri, sulle fatture, sulle polizze di carico, ecc. ed affisse nei negozi.

Si comprende come le leggi di difesa all'attentato della salute e della vita dei cittadini siano complete in tutti i paesi, ma solo è a desiderarsi che vengano strettamente e rigorosamente applicate.

Intanto a Parigi si sa che ultimamente il Sindacato per la difesa del caffè, ha inviato ai direttori di varie riviste e giornali una lettera informandoli che si rendono complici di un delitto e si esporranno ad un processo, se accettano annunci di case, che vendono altri prodotti col nome di caffè.

È stata pure avvertita la direzione delle Compagnie ferroviarie che si compromettono delle frodi nel caffè nella maggior parte dei *buffets* nelle stazioni invitandole a procedere energicamente.

Testè negli Stati Uniti d'America l'autorità sanitaria del porto di New York ha sequestrato come s'è dapprincipio accennato un carico proveniente da Costa Rica, di buccie, paglia e resti del beneficiamento del caffè, tutta una scoria destinata a quegli stabilimenti, che esercitano l'industria della torrefazione del caffè.

E se tali misure verranno adottate in tutti i paesi ai quali stia a cuore l'igiene dei cittadini, il consumo del caffè puro e genuino aumenterà di molto, poichè si calcola che le frodi, ossia i sucedanei e le falsificazioni rappresentino per lo meno il 30% del consumo mondiale del caffè.



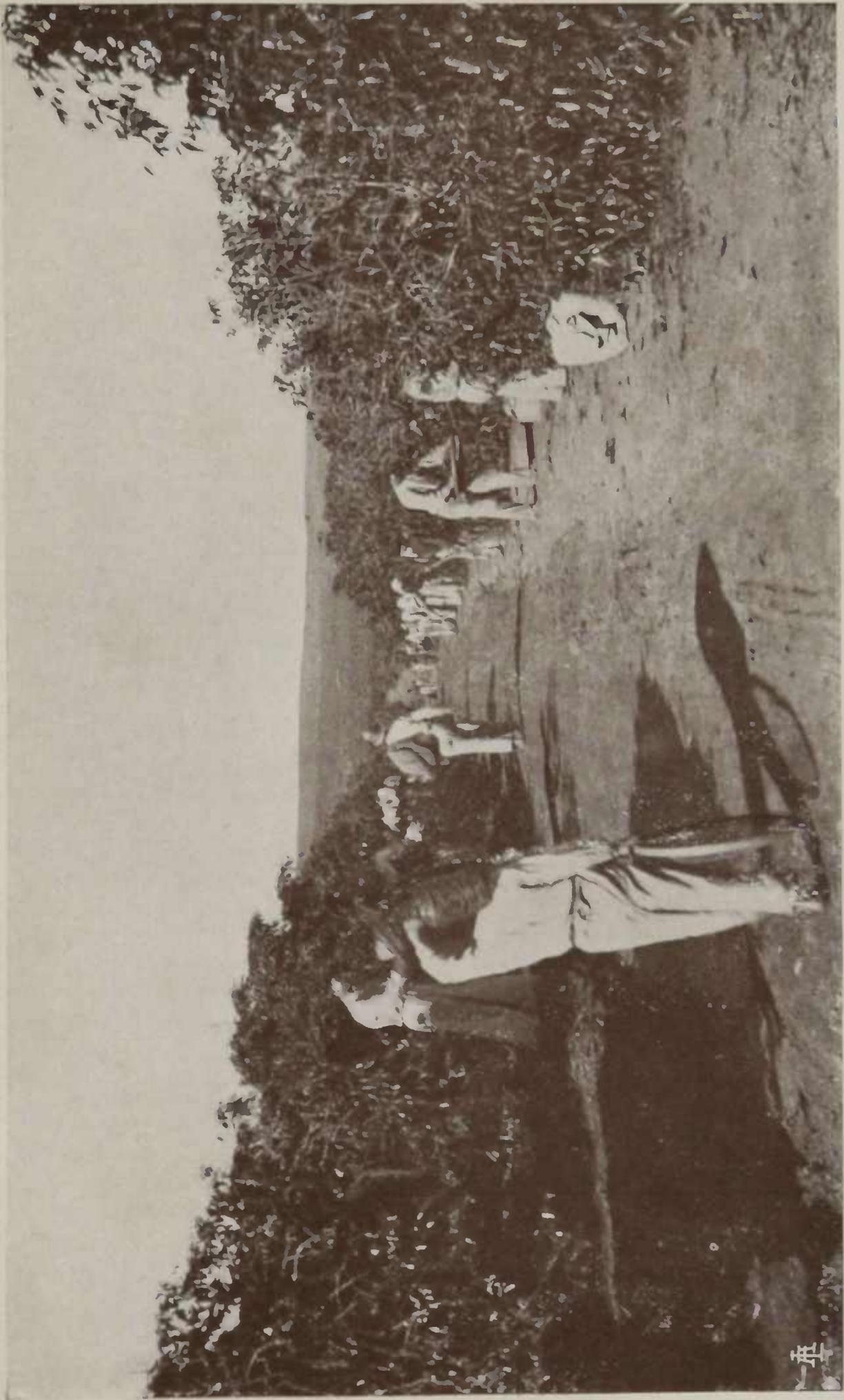


Fig. 30. — Fine di raccolta.





## CAPITOLO XV.

### Valorizzazione del caffè

---

Tutti gli economisti ammettono che il saggio dell'interesse sui capitali dell'agricoltura, sia minore di quello dei capitali impiegati nel commercio e nell'industria, poichè in generale nell'agricoltura i rischi sono minori; ma la produzione del caffè, per le ragioni che si sono esposte, costituisce una vera industria e quindi il saggio d'interesse deve essere proporzionato ai capitali vivi, che occorrono per il suo svolgimento, quale l'anticipazione del denaro che abbisogna, appunto per mettere il caffè in condizioni commerciabili.

E poi qui nel Brasile il saggio dell'interesse è comunemente del 12 % e l'industria agricola del caffè è la fonte principale e quasi esclusiva di ricchezza dello Stato di S. Paulo, perchè è arrivata a rappresentare il 99.75 % delle totali esportazioni e non corrisponderebbe alle esigenze del paese, l'attenersi alla stregua delle rendite agricole, per esempio, di gran parte dei paesi europei.

Il caffè riguardo allo Stato di S. Paulo è considerato quasi l'unico articolo di scambio, e non solo provvede a tutti i bisogni della collettività i quali ogni giorno crescono in causa dei progressi della vita civile,

ma poichè questo Stato ha tutte le esigenze dei paesi nuovi, e nell'organizzazione dei molteplici servizi pubblici adotta tutte le ultime invenzioni scoperte della scienza, è nell'imposta del caffè, che attinge metà delle sue rendite.

Senza citare teoriche e dottrine sul valore dei prodotti, che servono allo *scambio* egli è certo che lo Stato di S. Paulo dalla produzione del caffè, ha trovato una larga remunerazione ai capitali impiegati.

Quando l'aggio dell'oro aumentava ed il prezzo del caffè discendeva in causa della sua cresciuta produzione e conseguentemente diventava più importante lo *stock* visibile, come si è avuto occasione di dimostrare, cominciò effettivamente l'agitazione per la valorizzazione ossia valutazione del caffè.

Per fare la cronistoria di quanto è accaduto, bisogna ricordare che nel 1895, quando il caffè stava nel suo periodo aureo, non è mancato un deputato alla Camera Federale, che lanciasse un'idea, che da apposita commissione venne presa in considerazione, per essere discussa: quella cioè che Governo dovesse monopolizzare l'esportazione del caffè.

Si trattava di una mostruosità economica e purtroppo i fatti posteriori parlano delle gravi contingenze in cui si è trovato questo paese in causa del caffè, il quale costituisce la vita economica dello Stato di San Paulo, ch'è lo Stato principale dell'Unione. L'idea del monopolio di Stato doveva cadere, com'è caduta nel baratro delle cose che muoiono appena nate.

Per fare la storia della valorizzazione del caffè bisognerebbe scrivere un grosso libro, solo per riassumere per sommi capi quanto si è stampato quasi giornalmente. Tuttavia si metteranno in rilievo gli scritti e gli scrittori, che s'occuparono di tale importante e suggestiva questione, la quale implica non solamente gli interessi dello Stato di S. Paulo, ma quelli dell'intero Brasile.

E, mentre si può dire che tanti cittadini, animati dal buon volere, hanno studiato la complessa questione, altrettanto bisogna convenire che la critica talvolta non s'è elevata all'altezza dell'argomento, sembrando volesse, più che altro, fuorviare l'attenzione pubblica.

Ogni tentativo di monopolio, forma moderna di guerra economica e quindi riunione di forze per esercitare un commercio abusivo, come il monopolio legale, che deriva da un privilegio di Stato in perfetto antagonismo coi diritti dei privati, qui non ha mai trovato base per radicarsi. E ciò è conforme al regime politico repubblicano, che esige una decentralizzazione economica e finanziaria, e così S. Paulo non ha mai mostrato di voler ledere quella libertà di commercio, i cui millenni di tradizione e di storia hanno segnalato il suo trionfo in tutto il mondo civile.

La produzione del caffè costituisce, come tante volte si è detto, la vita economica principale di questo Stato, ed è quindi dall'interesse di così larga attività, che scaturisce il diritto di contrastare tutti gli interessi che vi si oppongono, poichè il genere umano, scriveva Smith, è una grande società di commercio e così ognuno vuole salva la propria esistenza.

Questa Associazione commerciale alla quale il Ministro delle Finanze Federali d'allora, il dott. Bernardino de Campos, rivolgeva un questionario per conoscere la causa del ribasso dei prezzi del caffè (ed era appunto allora che l'aggio dell'oro si faceva più alto) rispondeva non ammettendo che la causa fosse la crescita esportazione, mentre esso dipendeva dalla vendita del caffè *a termine* e dalle manovre speculatrici di quelli che giuocavano al ribasso, e che la *bassa del caffè* <sup>(1)</sup> veniva considerata di carattere transitorio.

(1) Corrisponde a « Valutazione ». È vocabolo portoghese italianizzato.

Aggiungeva però che le piantagioni non dovevano essere aumentate per non alterare maggiormente la bilancia della produzione rispetto al consumo.

Nessuna misura venne proposta ed adottata per poter costituire una forza di resistenza da parte dei *fazendeiros* produttori di caffè.



Nel 1899 cominciò una vera agitazione nella stampa cittadina di qui, nell' « O Estado di S. Paulo » vennero pubblicati articoli dell' Ing. Augusto C. da Silva Telles e dal dott. Francesco Malta; in un opuscolo pure si metteva in mostra una serie di provvedimenti da adottarsi per debellare la crisi, che mostrava di farsi acuta.

Il dottor João Pedro da Veiga filho, professore di questa facoltà di diritto, pubblicista valente in tutto quanto riguarda le discipline economico-sociali, nel 1901 dava alle stampe un suo libro attorno a questa crisi agricola, suggerendo vari provvedimenti e formando anche un progetto di legge.

Col titolo « La soluzione della crisi del caffè » il dottor Vicente de Carvalho, già Segretario di Stato, scrittore elegante e forbito, attualmente membro di questa Accademia Brasiliana di Lettere, ha riprodotto in un libro, edito nel 1901, i suoi articoli pubblicati nell' « O Estado di S. Paulo » e trascritti dalla stampa di Rio de Janeiro, libro che riassume la storia economica e commerciale del caffè, azzardando una proposta assolutamente rivoluzionaria in vista dello *stock* di caffè, che si andava aumentando.

Egli adunque proponeva la misura radicale di eliminare da questo mercato, per alcuni anni, il 20 %

dei nuovi raccolti, ossia di sottoporre il caffè da esportarsi ad una tassa addizionale del 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, contributo in natura, il quale evidentemente sarebbe stato pagato coi caffè bassi, in modo da diminuire lo stock mondiale del caffè, elevando quindi il prezzo ed accreditando la produzione brasiliana, pregiudicata nelle quotazioni europee, appunto in causa di queste esportazioni di caffè bassi. Ed in via d'incidente occorre dire, che le impurità che si trovano frammiste al caffè brasiliano sono calcolate nel minimo del 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, quantità questa, che paga il dazio di introduzione, che, in qualche paese equivale a tre volte il costo primitivo del caffè.

Il progetto del dottor Carvalho, mentre venne accolto favorevolmente da tanti produttori e da persone, che alla soluzione della crisi dedicarono i loro studi e le loro ricerche, d'altra parte sollevò una tempesta di lagni e proteste, chiamando persino uno squilibrato l'autore della proposta. Eppure è stato un tempo in cui il caffè delle località più lontane dello Stato doveva essere trasportato sul dorso dei muli a Santos, certo caffè come quello del Municipio di S. Simeone era meglio bruciarlo, perchè il costo non copriva le spese di trasporto.

I contrasti violenti si mitigarono ma il tempo forse darà ragione al dottor Carvalho e di ciò s'occuperemo in seguito.

Bisogna dire intanto che l'esimio dottor Barretto — il cui valore eccezionale d'uomo di scienza e brillante scrittore d'instancabile attività, colla parola e colla penna trovasi sempre al servizio disinteressato di tutte le cause buone del suo paese — appoggiava il dottor Carvalho.

E dopo la campagna da quest'ultimo fatta, ognuno ha preteso di avere un proprio progetto da rendere pubblico, un'infallibile panacea per la valorizzazione del caffè.

E pure in via incidentale bisogna, per debito di giustizia, ricordare che l'on. Gustavo Gavotti alla Camera dei Deputati in Roma, nella tornata del 4 giugno 1902, in occasione della discussione del Bilancio di Agricoltura e Commercio, pronunciava un discorso per la riduzione del dazio di entrata del caffè brasiliano in Italia e raccomandava, che sulle mutue concessioni del caffè colà importato e del vino qui introdotto si potesse venire ad un regolare contratto di commercio.

Siccome sino dall'inizio della crisi poco o nulla si era fatto di concreto, sia per organizzare in miglior modo il mercato del caffè ed espanderne il consumo nei paesi del mondo dove è minimo, sia per la organizzazione della sua coltura, cercando le possibili economie per meno risentire la crisi, è stato una pioggia, un diluvio di articoli su tutti i giornali, nonché pubblicazioni e fascicoli in tutti i formati. Si misero così avanti infinite proposte, non esclusa quella della formazione di Banchi di caffè per parte dello Stato.

Intervennero anche il signor Joaquim Franco de Lacerda, che sostenendo le idee da lui espresse nel citato libro pubblicato nel 1897, negava l'eccesso della produzione degli stock e quindi riteneva inutile di eliminare i caffè bassi, ma consigliava invece la fondazione di un'associazione di resistenza per la difesa dei prezzi del caffè.

Nel 1902 apparve un bello studio del dottor Francesco Ferreira Ramos, professore della Scuola Politecnico di San Paulo, ora Commissario Generale di questo Stato nel Belgio, riguardante la condizione della produzione e del consumo del caffè nello Stato di San Paulo. Tale studio è ricco di confronti e di comparazioni.

Il lavoro sotto il titolo « O café » venne prima pubblicato nei giornali locali e contiene le proposte seguenti per debellare la crisi che si lamenta :

1. Regolarizzazione della produzione;
2. Aumento del consumo;
3. Riduzione del costo di produzione.

Gli articoli sopra ogni punto annunciato sono svolti con ampia competenza ed esattezza esponendo cifre anzichè opinioni.

Nello « O Estado de S. Paulo » e nel « Journal de Commercio de Rio », dall'illustre signor dottor Augusto Ramos pure professore in questa Scuola Politecnica, e come il fratello, dianzi accennato, membro di questa Società Paulista di Agricoltura (quello stesso professionista, che per incarico di questo Segretario di Agricoltura, dottor Carlos Botelho, ha visitato tutte le regioni dove si coltiva il caffè nell'America spagnuola e la cui relazione ha esercitato tanta influenza per attuare i provvedimenti attorno alla valorizzazione del caffè) vennero pubblicati, e raccolti pure nel 1902 i suoi articoli.

Il signor dott. Augusto Ramos appoggia il progetto del dottor Vincente de Carvalho, del quale fa i migliori elogi, e lancia anch'egli un'altra idea nuova e radicale, dopo avere sotto i suoi diversi aspetti dimostrato gli effetti deleteri della superproduzione, di non permettere più cioè che si facciano nuove piantagioni di caffè.

Tale concetto manifestato davanti la patriottica Società Paulista d'Agricoltura venne pienamente e con plauso approvato.

Il dott. Augusto Ramos poi aveva l'idea di poter estendere la sua proposta, con apposito convegno, a tutti i paesi produttori di caffè.

Nel marzo 1902 al Congresso pan-americano tenutosi al Messico, si decise di indire un Congresso fra produttori di caffè, ch'ebbe luogo nell'ottobre successivo a New York, nel quale, in varie sedute, venne espresso il voto, che un secondo Congresso si dovesse tenere al Brasile, allo scopo di stipulare una convenzione od un

trattato fra i paesi produttori per la protezione del caffè, come si è fatto per quella degli zuccheri.

Sarebbe stato quello il momento opportuno per discutere la proposta del dott. Ramos.

Il Brasile ha pensato invece di fare da sè. Intanto bisogna qui ricordare ancora che due sono state le idee radicali: quella del dott. Vicente de Carvalho e l'altro del dott. Augusto Ramos.

Anche il dott. Quintino Bocayuva, uomo ben noto nella storia contemporanea del Brasile, allora Presidente dello Stato di Rio de Janeiro, in presenza della crisi del caffè, che affliggeva anche il suo Stato, avanzava un progetto per ridurre l'esportazione e migliorare il caffè sui mercati di vendita.

E nel Congresso di Agricoltura, riunito a Rio de Janeiro, il signor Mattoso Camera presentava un progetto per la resistenza contro il deprezzamento del caffè, coll'istituzione di un Banco di emissione.

Andando innanzi in questa storia occorre dire, che in un congresso tenuto in S. Paulo al tempo che il dott. Campos Salles era Presidente dello Stato e il dott. Alvaro Carvalho Segretario dell'Agricoltura, il dott. Antonio Prado, ex Consigliere dell'Impero ed attuale Prefetto di S. Paulo, dissentiva dalla maggioranza dei congressisti ed affermava che il caffè colla quotazione del prezzo d'allora era remuneratore.

Il sig. Gabriel Prestes, Commissario di caffè in Santos e studioso di problemi economici, presentava pure un progetto per la valorizzazione del caffè, *sempre coll'intervento governativo*, applicando un'imposta differenziale in modo da garantire al caffè un prezzo minimo superiore a Rs. 5.000 <sup>(1)</sup> ogni 10 chilogrammi.

Fu in quell'occasione che venne rilevato come tutti

---

(1) 75 centesimi al chilogrammo.

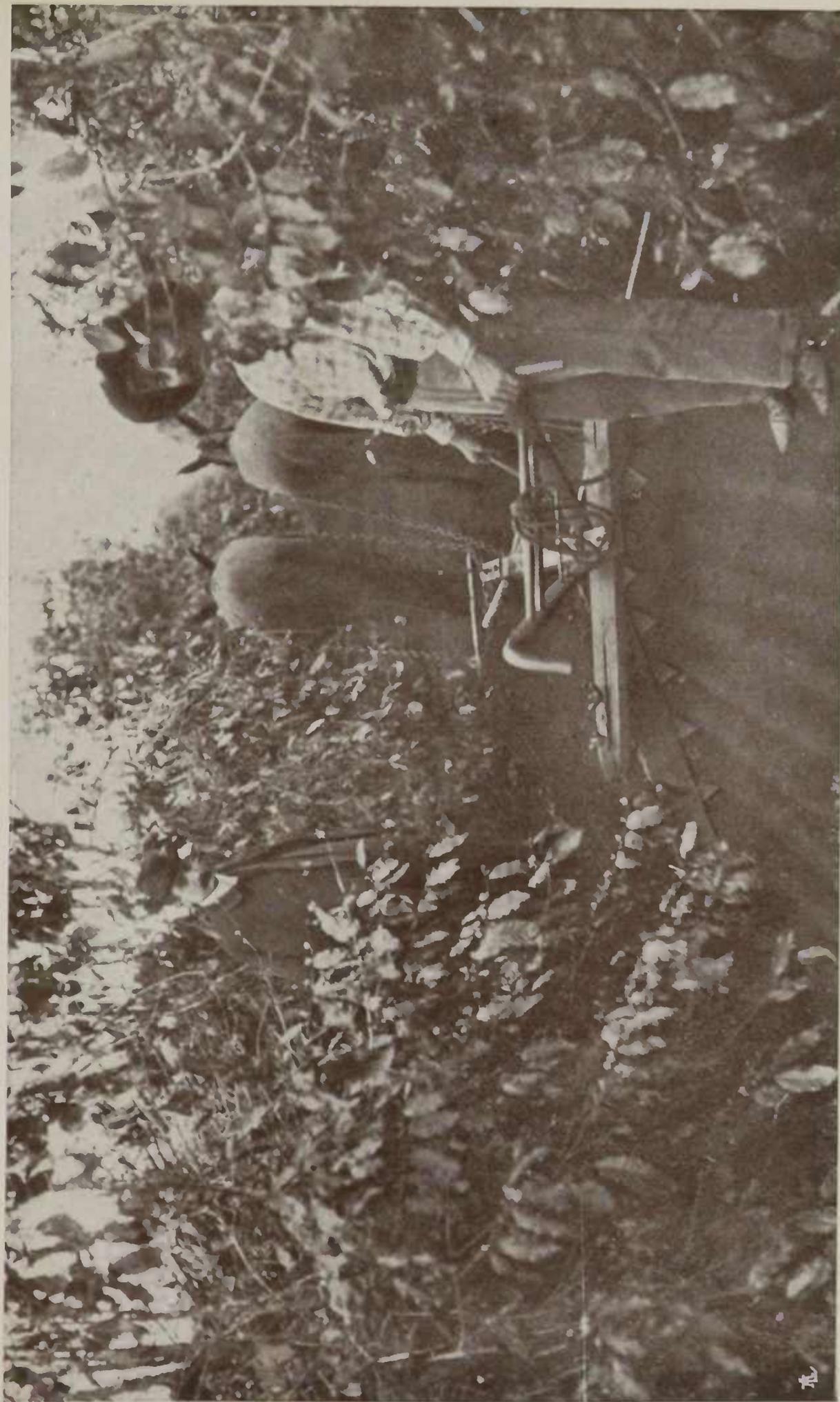


Fig. 31. — Spazzatore che viene usato dopo la raccolta del caffè.



i progetti aventi per base l'emissione della moneta fiduciaria fallissero e come fossero stati male applicati i capitali del Banco di Credito Real e i *buoni* del Banco della Repubblica. S'è visto dopo, che le iscrizioni ipotecarie non garantivano nemmeno la metà dei capitali impegnati.

Il sig. Paul Regnet, rappresentante del Banco di Parigi e dei Paesi Bassi, nel marzo 1906 visitava questo Governo dello Stato di S. Paulo, si diceva, per concludere l'operazione finanziaria occorrente per la valorizzazione del caffè.

Il giornale quotidiano indipendente « A Noticia » allora diretto dal signor Nestor Rangel Pestana, alla causa del caffè ha prestato dei grandi servizi, pubblicando articoli ed interviste con persone, che si erano dedicate allo studio della crisi, che tribolava questo Stato e che implicava gli interessi di tutto questo popolo.

Le interviste principali furono quelle avute col dottor Augusto Ramos, che al ritorno dal suo viaggio dall'America spagnuola, affermava aver constatato che S. Paulo era il signore del mercato del caffè, col dottor Candido Rodrigues, già altra volta ed attualmente ancora Segretario dell'Agricoltura di questo Stato, ora poi chiamato ad impiantare la stessa istituzione a Rio de Janeiro, dove manca; col sig. dott. Avars Penteadó, grande capitalista, industriale ed interessato nel commercio del caffè, il quale concluse che riteneva ogni provvedimento insufficiente quando non si cooperasse ad estendere maggiormente il consumo, ed infine col sig. Alessandro Siciliano autore del progetto di cui più avanti si parlerà.

Il nome del dott. Candido Rodrigues, che si legge dovunque si parla di caffè e della sua valorizzazione, perchè sempre combattè in tutti i modi e in tutte le forme, nelle sue varie rappresentanze, come uomo

politico e privato e da tutti ritenuto come di non dubbia competenza, ha dovuto soffrire un'ingiustizia col'essere posposto ad altro di nessun valore in una rappresentanza che gli competeva di pieno diritto: ma egli imperterrito ha seguito il cammino che si era tracciato, dichiarando sempre che la questione della valorizzazione del caffè la considerava un dovere di Stato.

La necessità, cui il dott. Rodrigues accennava, dell'impianto di un Banco di Credito Agricolo, è ora un fatto compiuto, come altri provvedimenti da lui indicati si sono realizzati.

E seguitando a fare la cronaca di tutto quanto si è scritto e stampato attorno alla crisi del caffè ed ai provvedimenti suggeriti per la sua valorizzazione, si accenna ai lavori che si sono potuti conoscere e ritenuti degni di attenzione.

I signori Giuseppe Mortari *fazendeiro* ed Eduardo Loschi ingegnere pubblicarono un loro progetto, proponendo che venisse installato in S. Paulo uno stabilimento per *ribeneficiare* il caffè destinato all'esportazione, formando dei tipi costanti da essere riconosciuti dal governo, oltre alla proibizione dell'esportazione dei caffè bassi. Tale progetto è completato dalle norme pel suo funzionamento.

Nell'anno 1906, nell'Assemblea legislativa dello Stato di Rio de Janeiro è stato letto ed approvato un progetto redatto dal dottor Silvio Ferreira Rangel, Vice Presidente della Società nazionale d'agricoltura e del quale si ebbe ad accennare in riguardo alla bella monografia sul caffè.

E questo parere venne emesso per la petizione, che era appunto stata presentata sulla valorizzazione dei caffè e che egli licenziò, mostrandosi contrario a qualsiasi forma di monopolio, essendo partigiano dei Sindacati e delle Cooperative agricole, che possono semplificare il meccanismo delle permutate e portare dei vantaggi ai produttori.

Il dott. prof. Vincenzo Grossi nella Nuova Antologia (fascicolo 1<sup>o</sup> agosto 1906) s'occupa della crisi del caffè, passando in rassegna i diversi progetti presentati dei quali non ne trova alcuno attuabile.

Ed intanto che nelle Assemblee legislative, nella stampa, nelle private discussioni, ovunque agitavasi la questione della valorizzazione dei caffè, il 21 dicembre 1906 nel Senato Federale fu pronunciato dal Senatore per lo Stato di S. Paulo, dott. Alfredo Ellis, un vibrante discorso. Agitatore e lottatore in tutte le questioni che interessano il paese, il dott. Ellis ha intrapreso delle campagne arditissime per la riduzione dei trasporti nelle ferrovie e per un più equo trattamento da parte della Compagnia « Docas de Santos ».

Nel 1907 è uscito per le stampe un opuscolo, col titolo « A providencia Final » del dott. A. Pinto, dove sono riassunti tutti i suoi articoli pubblicati nel giornale « São Paulo » nell'intento di valorizzare il caffè, eccitando a completare i provvedimenti deliberati dal governo del dott. Jorge Tibiriçà, benemerito della grande opera di valorizzazione.

L'ingegnere F. Ferreira Ramos, al Circolo degli studi coloniali in Anversa, ha tenuto una brillante conferenza sulla questione della valorizzazione del caffè del Brasile, che venne dappoi pubblicata in un elegante volume pieno di diagrammi e di statistiche (non mancando in apposita carta di venire indicate le zone cafeeifere di S. Paulo) e di una immensità di disegni, di fotografie rispetto alle piantagioni del caffè, sue produzioni e beneficiamento.

Egli è certo che in favore della valorizzazione del caffè, il dott. Jorge Tibiriçà Presidente, e i Segretari delle Finanze dott. Albuquerque Lins e dell'Agricoltura dott. Carlos Botelho, nella loro veste ufficiale hanno lavorato con tutto impegno e con ogni sforzo per raggiungere lo scopo, come tuttora lavorano il

dott. Albuquerque Lins, che ha assunto la Presidenza dello Stato, il dott. Candido Rodrique attuale Segretario d'Agricoltura ed il dott. Olavo Egydio Segretario delle Finanze, il quale fu come *Deus ex machina* prima della sua carica ufficiale, l'intermediario fra questo ed il governo federale per ottenere l'avallo e la garanzia nel prestito incontrato dei 15 milioni di lire sterline agli effetti della tanto discussa valorizzazione.



Entrando nell'orbita delle proposte concrete, bisogna prendere in disanima il « Progetto Siciliano », ch'è quello che, nella sua struttura, venne adottato per la valorizzazione del caffè.

Il dott. Veiga Filho dice in una prefazione ad un fascicolo pubblicato nel 1903, per mettere in mostra le basi di un contratto fra un Sindacato ed il Governo Federale per la valorizzazione dei caffè, presentato alla Società Paulista di Agricoltura dal socio effettivo Sig. Cav. Alessandro Siciliano, che il progetto appunto del sig. Siciliano è *quello che rispetta la concorrenza generale, senza pretendere il monopolio nè alcun vantaggio personale.*

Tale progetto era formulato di modo, che un Sindacato (dopo che il Governo Federale avesse fatto votare una legge che avesse, per la durata di otto anni e mediante forte imposta, proibito di piantare nuovo caffè, prima idea del dott. Augusto Ramos e prima base per poter valorizzare il caffè) si obbligasse per un determinato prezzo, aumentabile di anno in anno, e ad un cambio pure stabilito, o accompagnando il prezzo secondo le oscillazioni del cambio stesso, a comperare annualmente della produzione brasiliana (15 o

16 milioni di sacchi di caffè); obbligandosi il governo di acquistare l'eccesso di produzione, sottomettendosi anche ad eliminare il caffè di qualità basse trovate sul mercato, quando al Sindacato non convenisse che fosse immagazzinato e venduto.

Si faceva così strada l'idea manifestata dal dott. Vicente de Garvalho.

Il governo avrebbe dovuto pagare al Sindacato in remunerazione dei prezzi minimi ottenibili, un premio per ogni sacco durante il contratto per l'esportazione del caffè, aumentabile nei primi tre anni ed il Governo, a sua volta, avrebbe dovuto imporre una sopratassa di esportazione per sopperire alle spese del premio.

Queste erano le basi principali e concrete del progetto in cui erano fissati anche i prezzi di acquisto ed i compensi da darsi, e la Società Paulista di Agricoltura, alla quale venne sottoposto il progetto, lo approvava pienamente tributando i più alti elogi all'autore.

Lo « O Estado de S. Paulo » riportava nel numero del 28 agosto 1903 l'intervista, che aveva avuto il signor Siciliano, e nello stesso giornale questi pubblicava alcuni schiarimenti in merito al suo elaborato progetto.

La « Rivista Agricola » l'ing. Augusto C. da Silva Telles, la « Gazeta Commercial e Financeira » di Rio de Janeiro, il « Mesager de St. Paul » e il dott. Augusto Ramos con una serie di articoli nell' « O Estado de S. Paulo », resero al progetto del sig. Siciliano il meritato plauso.

Nel 1905 il sig. Siciliano pubblicava un ulteriore studio sopra il suo progetto, mettendo in mostra tutto quanto vi è di più interessante sulla statistica del caffè, attenendosi però sempre alle primitive basi.

Allo scopo semplicemente di rilevare un fatto notevole, si deve accennare, che il sig. Siciliano ammettendo la produzione mondiale del caffè del 1906-07 in 16 milioni di sacchi, coi suoi calcoli arrivava a stabi-

lire lo *stock* visibile dell'anno corrente 1908-909 a sacchi 9.250.000. Egli non poteva prevedere la raccolta straordinaria del 1906-907, che è stata di sacchi 23.786.000 e quindi lo *stock*, che dovrebbe essere oggi oltre 20 milioni di sacchi, non è effettivamente che di sacchi 12.835.000 (1).

Ciò vuol dire che se dei fattori impreveduti ed estranei ai calcoli prima fatti e di carattere straordinario, hanno aumentato il numero dei sacchi dello *stock*, che il sig. Siciliano aveva preventivato, altri fattori, che intervennero con carattere di forma permanente, hanno ridotto lo *stock*, ch'è l'ombra di Banco della valorizzazione del caffè.

Il sig. Siciliano nella sessione del 25 febbraio 1905 alla Società Paulista di Agricoltura, pronunciò un discorso sul suo progetto di valorizzazione, suggerendo, se non si trovava modo di costituire per mancanza di tempo il Sindacato, prima proposto, che il Governo di S. Paulo dovesse in altro modo procurare il prestito, che abbisognava per l'opera della valorizzazione, che diventava ogni giorno più necessaria.

E ciò era suggerito, perchè intanto che si studiava di dar forma pratica e realizzare il primo progetto Siciliano, si presentava nelle piantagioni di caffè una fioritura tanto ricca ed abbondante, che non aveva

(1) Stati Uniti dell'America del Nord	Sacchi	3.735.000
I nove principali mercati Europei		7.937.000
Viaggianti dal Brasile per l'Europa		34.000
» dall'Oriente per l'Europa		12.000
» dagli Stati Uniti per l'Europa		13.000
» dal Brasile per gli Stati Uniti		27.000
» dall'Oriente per gli Stati Uniti		4.000
Stock in Rio de Janeiro		206.000
in Santos inclusivo quello a bordo dei vapori		860.000
in Bahia		7.000
	Totale sacchi	<u>12.835.000</u>

precedenti; e, come le condizioni climatologiche continuavano ad essere ultra favorevoli allo sviluppo delle bacche, così si presagiva una raccolta straordinaria i di cui effetti si sono visti colla raccolta del 1906-907, ch'è stata davvero fenomenale. S. Paulo ha esportato 15.390.509 sacchi di caffè.

Il governo dello Stato di S. Paulo, sotto la presidenza del sig. dott. Jorge Tibiriçà, aveva a Segretario delle Finanze il dott. M. J. Albuquerque Lins, s'è trovato, come si suol dire, col laccio alla gola, ed ha dovuto subito provvedere perchè il caffè, che in misura stragrande sarebbe arrivato al mercato di vendita di Santos, minacciava di essere quotato al prezzo del più infimo cereale.

L'unico provvedimento, che dal governo sino a quel momento era stato preso, era quello della promulgazione della legge per l'applicazione dell'imposta proibitiva per estendere le piantagioni di caffè, provvedimento preso dopo il raccolto del 1901-902, che nello Stato di S. Paulo produsse 10.166.000 sacchi di caffè. E la legge del 16 dicembre 1902 n. 861 *A*, la quale imponeva per cinque anni la tassa di 3 mila lire per ogni *alqueire* di terra, pari a mq. 24.200, o per la metà di quest'area, cioè di mq. 12.100, legge che fu dipoi prorogata per un altro quinquennio coll'altra del 6 novembre 1907 n. 1099 e ch'è quindi quella che vige tutt'ora.

Occorre poi mettere in mostra che, di fronte alla tassa proibitiva per le nuove piantagioni, nel 1904 fu riscossa l'imposta di seimila lire ed altrettanta somma nel 1907 ed anche adesso si stanno applicando le imposte, che per vero dire sarebbero delle multe per le nuove piantagioni ultimamente fatte, bene inteso che anche queste sono ristrette di numero ed importeranno circa la somma di 12 mila lire.

E come coloro che avevano fatto piantare il caffè

sapevano ch'era difficile sfuggire al relativo pagamento dell'imposta, così il fatto va considerato sotto l'aspetto della convinzione che sia utile fare delle nuove piantagioni, poichè, fra pochi anni, per effetto del minor raccolto e per quello del crescente consumo, il caffè dovrà valorizzarsi.

Ma questa sola misura dell'imposta non poteva subito arrestare la produzione, che anzi nell'annata 1906-907, in cui tutte le piantagioni di caffè erano a frutto si è avuto l'eccezionale raccolto che si è detto, e pare impossibile: ha fatto più cattiva impressione che se una brina avesse distrutto la produzione tutta. È stato allora che non avendo più tempo per costituire il Sindacato dei capitalisti, come prima era stabilito dal progetto Siciliano, s'è dovuto fare del socialismo di Stato ed il Governo con tutta urgenza provvedere, magari andando contro tutte le massime e le norme dell'ortodossia economica, avocando a sè mediante appositi delegati, quali la Casa Theodor Wille & C. ed altri, il ritiro dal mercato di produzione di quella quantità di caffè, che alterava la legge economica della domanda e dell'offerta.

Il capitale occorrente era ingente, perchè importante era la quantità di caffè, che bisognava che il Governo comprasse.

Dei Banchi si fecero innanzi con delle proposte di prestiti, a condizione che lo Stato di S. Paulo ottenesse la garanzia dal Governo Federale, ed allora Presidente della Repubblica era il paulista dott. Rodriguez Alves, che stava per scadere e che alla valorizzazione del caffè progettata dal Governo di S. Paulo s'era mostrato contrario e quindi non ne volle sapere, lasciando assumere l'opera al suo successore già eletto dott. Alfonso Penna, testè defunto.

Dopo una serie di difficoltà e di contrasti, col consenso dei due rami di Parlamento s'è raggiunto il desiderato avallo del Governo Federale.

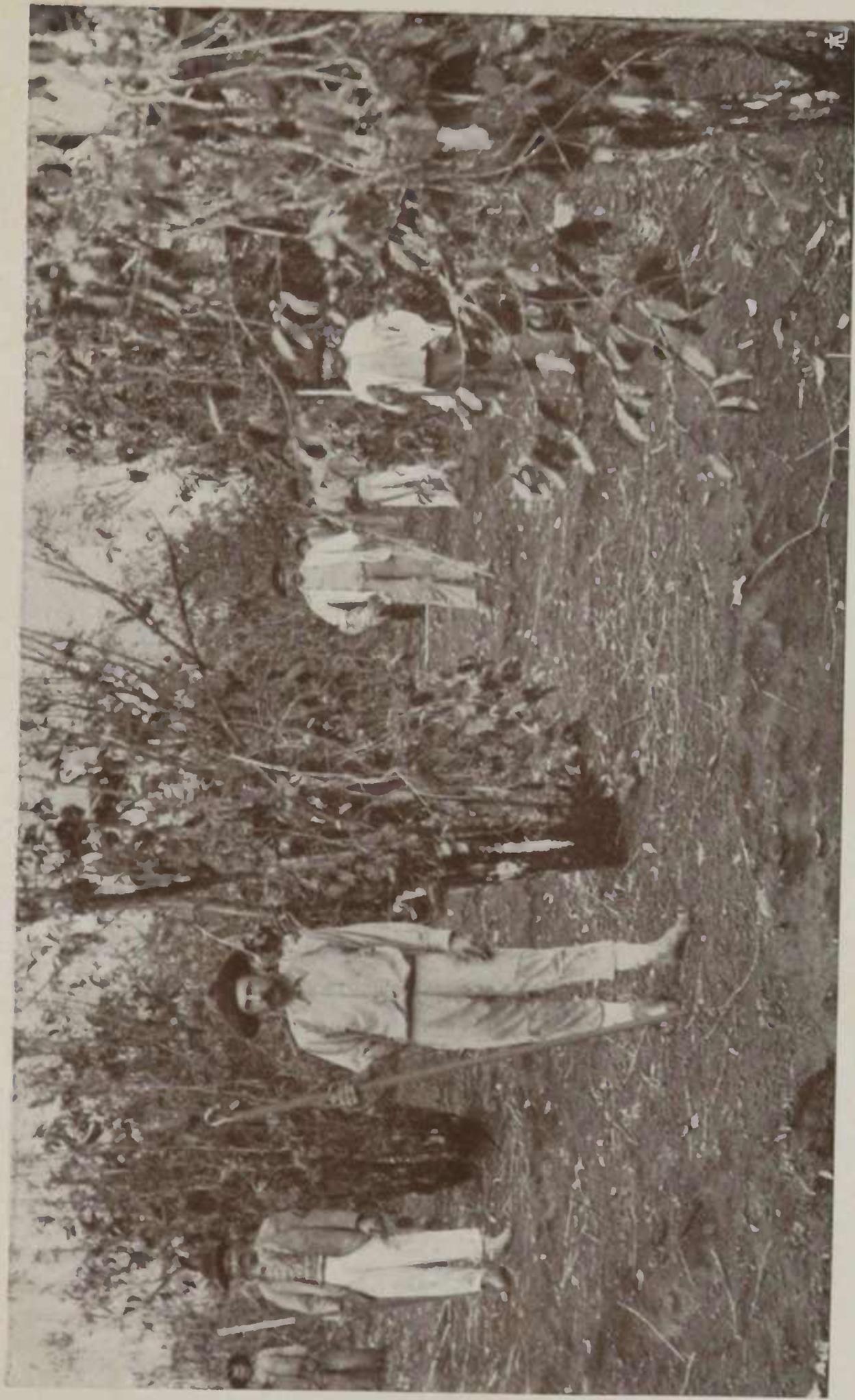


Fig. 32. — Una piantagione di caffè, dopo la raccolta.



Occorre poi notare che una precedente legge federale del 30 dicembre 1905 autorizzava il Presidente della Repubblica ad entrare in accordo cogli Stati produttori di caffè, per regolarizzare il commercio del relativo prodotto e, conseguentemente a quella legge, e ad iniziativa del dott. Jorge Tibirçà presidente di questo Stato, il 26 Febbraio 1906 riuniva i rappresentanti di S. Paulo, Rio e Minas a Taubatè, nel cui Convegno furono stabilite le disposizioni principali, che furono le seguenti:

1. mantenere il caffè al prezzo minimo da 50 a 60 fr. oro al sacco.

2. impedire l'esportazione dei caffè inferiori al tipo 7 americano.

3. organizzare un servizio di propaganda nei paesi di consumo.

4. quando conveniente, creare una Borsa o Camera Sindacale per regolare il commercio del caffè.

5. migliorare il caffè, facilitando il mezzo di ribeneficiarlo.

6. imporre una tassa di esportazione per ogni sacco di caffè e mantenere una forte tassa sulle nuove piantagioni.

7. devolvere a favore della Unione la rendita della tassa di esportazione per sostenere le spese occorrenti alla valorizzazione del caffè.

8. autorizzare lo Stato di S. Paulo per conto degli Stati interessati di concludere il prestito di 15 milioni di lire sterline.

E dipoi con altri 7 articoli venivano stabilite le norme tutte per la mutua garanzia e per la esecuzione del Convegno e pel giudizio arbitrale conferito al Presidente della Repubblica in caso avessero dovuto insorgere differenze fra gli altri Stati.

In detto Convegno si menziona la Cassa di Emissione d'oro o di Conversione, che il Congresso Nazionale

doveva creare per fissare il valore della carta monetata circolante.

Il Convegno di Taubatè è stato fatto segno ad atroci accuse, specialmente dalla stampa magna di Rio de Janeiro, ma ha avuto anche dei convinti difensori per dargli vigore legale.

Lo Stato di S. Paulo ha avuto tutte le disillusioni possibili, avendo dovuto, quale maggiormente interessato, provvedere direttamente ai propri bisogni essendo stato abbandonato dagli altri Stati firmatari del Convegno, i quali, senza spese ed incomodi, approfittarono dei vantaggi procurati al prezzo del caffè in seguito ai provvedimenti di questo Stato; colla scusa che il Governo Federale si era rifiutato di fare l'avallo all'operazione di credito che si trattava di concludere.

Lo Stato limitrofo di Minas, che su per giù per una quinta parte della sua produzione di caffè (in media circa 400 mila sacchi) deve forzatamente servirsi del porto di Santos, pretenderebbe imbarcarlo senza pagare la sopratassa alla quale è soggetta la produzione di questo Stato.

Dopo il Convegno di Taubatè, insorsero altri Stati dell'Unione per valorizzare la guttaperca, lo zucchero ed altri prodotti, senza pensare che la misura eccezionale presa, era per un prodotto eccezionale, quale è quello del caffè, che rappresenta da solo più che la metà delle produzioni brasiliane e che costituisce come si ripete la vita economica dello Stato di San Paulo, che nell'Unione figura col 40<sup>0</sup>/<sub>0</sub> nelle esportazioni e 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub> nelle importazioni totali del Brasile.

Il Convegno con lievi modificazioni, il 4 luglio 1906 venne ratificato dal Congresso Nazionale del Brasile.

Col primo milione di lire sterline che il Governo di questo Stato ha avuto in prestito dal « Disconto Gesellschaft » si è cominciato a comprare il caffè della produzione paulista; si ottennero quindi altri due mi-

lioni di lire sterline da J. Henry Schröder & C., di Londra e dipoi un altro milione di lire sterline dal « National City Bank » di New York, e così il Governo di questo Stato, dopo aver rimborsato il prestito del primo milione del « Disconto Gesellschaft » ed ottenuto un altro milione dal « Banco Nacional » del Brasile e più di due milioni di lire sterline dai capitalisti, a cui fu concesso l'esercizio della ferrovia della Sorocabana, ha potuto ancora in principio dell'anno 1907 ottenere due milioni di lire sterline, grazie ad un prestito federale, emesso dalla Casa Rotschild di Londra.

Alla fine dei conti del mese di agosto 1906, e senza interruzione sino al mese di dicembre 1907, questo Governo di S. Paulo ha fatto comperare 8.146.123 sacchi di caffè ad un prezzo medio di Rèis 33.698, pari a franchi 52.65 per sacco di 60 Chilg., rappresentando così un capitale ben superiore ai quattrocento milioni di franchi.

In questa somma i fondi procedenti dai prestiti rappresentavano quasi 225 milioni di fr., e la somma eccedente, ossia gli altri 175 milioni di fr., furono anticipati dagli intermediari, che comperavano il caffè per conto dello Stato di S. Paulo e che garantirono la somma coi depositi del caffè effettuati nei mercati principali d'Europa.

« L'Economiste Européen » contiene, a proposito della valorizzazione, un articolo di Edmundo Thery, nel quale si fa la storia e si giustifica l'operazione fatta dal Governo dello Stato di S. Paulo, che tanto venne attaccata, specialmente dalla stampa inglese, considerandola contraria ai principi dell'economia politica. Soggiunge quindi: il Governo dello Stato di S. Paulo ha preferito trasgredire ad un principio, che lasciar perire il proprio paese. Basta, egli dice, studiare imparzialmente tutti gli elementi della questione per comprendere, che nel caso di cui si tratta, lo Stato di San

Paulo non ha fatto che imitare gli altri grandi Stati produttori, che da molto tempo difendono con tutti i mezzi, che sono loro possibili, i rispettivi prodotti i quali rappresentano una parte preponderante della loro economia nazionale.

E nella rivista succitata si scriveva:

« E dopo aver prudentemente limitate le sue produzioni di caffè, preparando così un periodo di transizione, che doveva progressivamente condurre all'equilibrio normale fra la produzione ed il consumo mondiale, il Governo di S. Paulo, per attenuare gli effetti disastrosi della raccolta *fenomenale* 1906-07 (propositamente viene sottosegnata la parola) non aveva altro mezzo a sua disposizione se non quello d'intervenire direttamente nell'operazione ».

« Il Brasile non possiede capitali in quantità sufficiente da permettere che i *fazendeiros* di caffè ed i commercianti del paese possano prendere l'iniziativa delle misure difensive, come tanto facilmente lo fanno gli americani, per esempio: quando verificano che la loro produzione di cotone, di frumento, di petrolio, di rame o di acciaio eccede accidentalmente la necessità del consumo. Era poi al Governo che incombeva naturalmente il compito di organizzare la resistenza, inquantochè conviene osservare che una bassa violenta e duratura del caffè costerebbe allo Stato di S. Paulo una conseguenza infinitamente più grave che agli altri Stati produttori ».

• « Non si può negare ch'è anormale il rimedio adottato dal Governo di S. Paulo per mantenere il prezzo del caffè vicino al suo prezzo di costo; ma il grande raccolto altresì del 1906-1907 ha creato una situazione anormale del mercato del caffè e prima di attaccare tanto ferocemente l'intervento paulista, sarebbe stato di tutta giustizia indicare la misura che il Governo poteva prendere contrariamente a quella adottata ».

« Sia come si sia, stiamo oggi in presenza di un fatto consumato, i criteri più severi non possono far niente e così la questione si riassume nel sapere se l'opera gigantesca della valorizzazione del caffè si potrà liquidare senza perdite da parte del Tesoro dello Stato di San Paulo e senza pregiudizio degli interessi dei piantatori di caffè brasiliani ».

A giustificare il grande raccolto dell'anno 1906-07 si trascrive quanto ha detto un grande fazendeiro di questo Stato:

« Sono più di quaranta anni che pianto caffè e mai ho visto condizioni climateriche tanto favorevolmente riunite (quattro anni di riposo, ogni attenzione alle piante, ecc. ecc.) come quelle che hanno concorso alla produzione dell'anno 1906-07. Credo che non la rivedrò più ».

« In realtà, chi si intende della coltura del caffè sa che per ottenere un grande raccolto, come quello del 1906-07 occorrono vari anni di raccolti fiacchi, due anni di piogge abbondanti e regolarmente distribuite nell'estate, inverno secco, temperatura dolce, il cielo nuvoloso, molto uniforme durante la fioritura ed in tutto lo Stato. Non pioggia, non vento, nè grande caldo durante questo periodo critico, dopo la fioritura occorre che la temperatura non sia molto mutabile, non grandi piogge nè venti freddi. Durante la maturazione il tempo non deve essere secco ed il numero dei giorni piovosi molto normale e gli alberi ben trattati, ecc., ecc. ».

« Durante la raccolta occorre sempre un buon tempo e abbiamo visto molte volte un cambiamento di temperatura durante la fioritura distruggere un intero raccolto. Una piccola pioggia durante questo periodo è sufficiente per ridurre considerevolmente il raccolto. In fine si sa che dopo una grande raccolta i rami abbondanti di frutta muoiono ed occorrono alcuni anni per sostituirli ».

« Il raccolto del 1907-08 quasi eguale a quello del 1903-04, conferma le previsioni ed è probabile che le medie delle tre raccolte seguenti diano un risultato constatato dalle statistiche relative agli anni posteriori alla grande produzione del 1901-02 ».

« Intanto il consumo mondiale ha progredito quasi regolarmente di 500 mila sacchi per anno ».



Innanzitutto proseguire occorre aggiungere che, colla legge 29 dicembre 1905 n. 984, resa esecutiva col decreto n. 1404 del 26 settembre 1906, venne autorizzata l'applicazione della tassa d'esportazione di 3 franchi per sacco, la quale entrò in vigore il 1° dicembre 1906 ed ha reso a tutto il 30 novembre 1908 franchi 63.220.190.84.

Colla legge del 25 agosto 1908 n. 1127, entrata in esecuzione 30 giorni dopo, la tassa venne elevata secondo le condizioni del contratto di prestito dei 15 milioni di lire sterline, a 5 franchi e sino al 30 giugno di quest'anno ha reso:

in Santos .	fr. 21.206.190.03
in Rio de Janeiro	» 651.091.00
	fr. 21.859.281.03

S'intende che la tassa esatta a Rio de Janeiro riguarda il caffè di produzione del nord di questo Stato, imbarcato per l'esportazione nella città suddetta.



Alla fine dell'operazione degli acquisti fatti dal Governo di S. Paulo, come si ripete di sacchi 8.146.123, furono venduti sacchi 1.303.749, mentre ancora non si erano stabilite le quantità da esporsi nei mercati di vendita.

Le vendite effettuaronsi al prezzo di reis 33.855 per cui sul prezzo d'acquisto vi è rimasto un piccolo margine di guadagno.

Questo Stato non ha più, nè in Europa, nè in America dei consignatari, ma lo *stock* conforme i dati forniti dal Tesoro di questo Stato, in potere del Comitato di cui in appresso, è immagazzinato come segue:

New York	sacchi	1.744.161
Havre	»	1.841.924
Anversa	»	1.079.529
Londra	»	197.740
Amburgo	»	1.508.284
Rotterdam	»	155.191
Brema	»	108.907
Trieste.	»	109.807
Marsiglia	»	96.781



Il messaggio presidenziale inviato testè al Congresso legislativo del 14 luglio dal dott. M. J. Albuquerque Lins rispetto alla valorizzazione del caffè dice:

« L'azione del Governo nell'anno 1908 si è limitata,

alle operazioni indispensabili per difendere lo *stock* dei suoi caffè, rimanendo sempre fuori dall'offerta dei mercati ».

« A questo fine furono realizzate le operazioni, che si sono rese necessarie, la cui importanza è menzionata nel quadro dell'*Entrata* ed *Uscita* ».

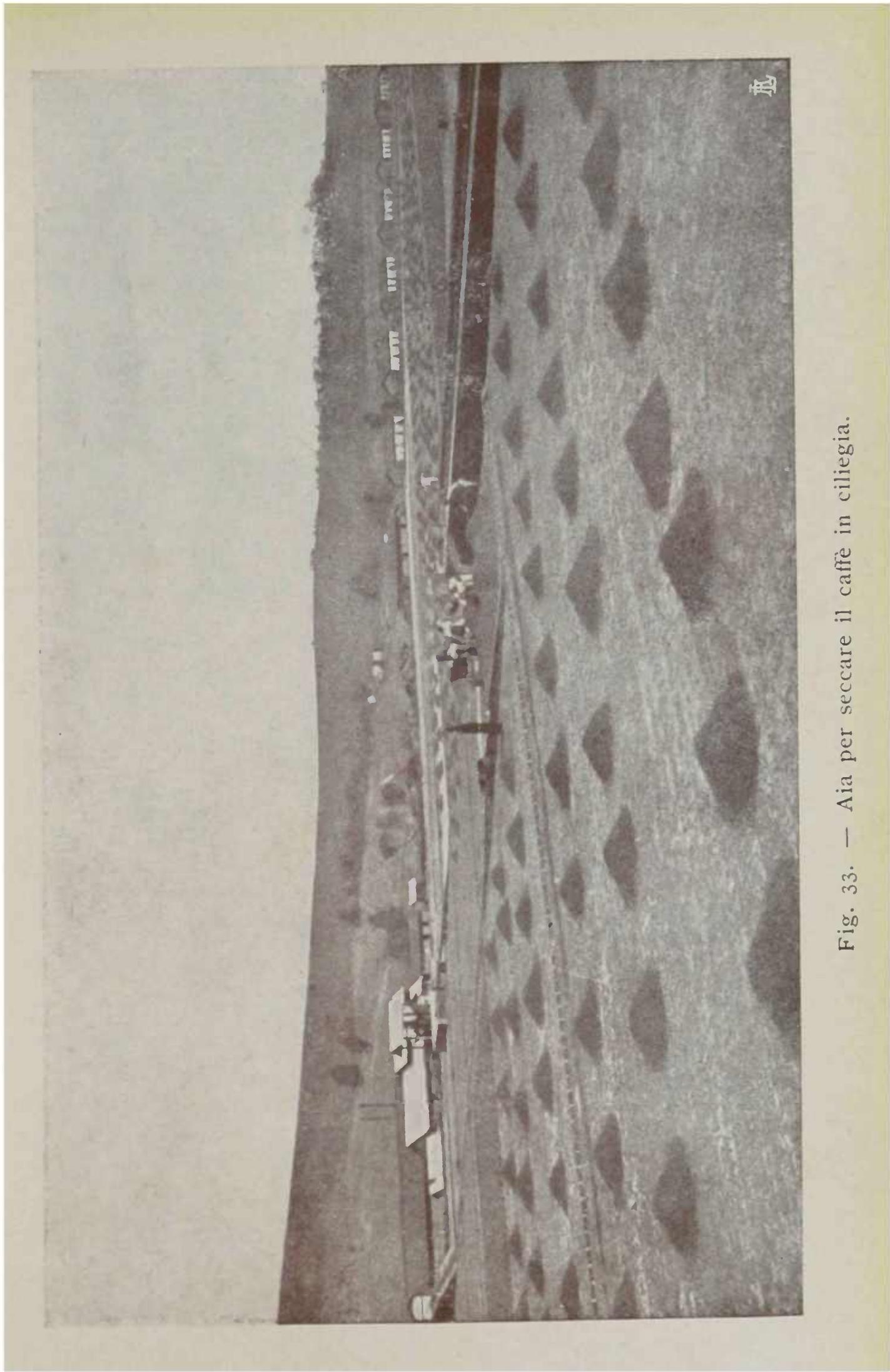
« Al termine dell'anno 1908, lo *stock* di caffè appartenente allo Stato era di 7.531.955 sacchi *warrantados* pel prezzo equivalente di reis 252.290.808.941 ».

« La spesa registrata dal Tesoro sotto la rubrica « Servizio di difesa del caffè » dai conti presentati dai banchieri o consegnatari importa in reis 101.279.143.648 essendo in questa somma inclusa l'importo per la conclusione del grande prestito di 15 milioni di sterline ».

« Tutte le spese incontrate dovranno essere coperte colla sopratassa di 5 franchi, che durante l'esercizio, produssero franchi 32.279.329,00, che vennero regolarmente registrati, perchè a suo tempo saranno tema di una speciale relazione, che sarà presentata al potere legislativo ».

« Per la consolidazione definitiva dello *stock* dei caffè appartenenti allo Stato, il Governo dando esecuzione al disposto dall'art. 3 della legge statale n. 1227 del 25 agosto 1908, contrattò nell'11 dicembre dello stesso anno un prestito di Lst. 15.000.000 coi banchieri J. Henry Schröder e C. di Londra, il Banco di Parigi e Paesi Bassi e la Società generale di Parigi ».

« Questo prestito è stato realizzato al tipo liquido dell'85<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, assegnando come garanzia speciale dello stesso, il prodotto dell'esazione della sopratassa di 5 franchi per ogni sacco di caffè esportato e lo *stock* dei caffè appartenenti allo Stato, esistenti in Europa e negli Stati Uniti, dovendo il prodotto di vendita di questi caffè essere applicato al riscatto dei titoli del prestito incontrato, il quale dovrà venire interamente liquidato nel periodo di dieci anni ».



五

Fig. 33. — Aia per seccare il caffè in ciliegia.



« In virtù del disposto della legge federale n. 2044 del 9 dicembre 1908, il Governo federale ha dato la sua garanzia per l'esecuzione del contratto di questo prestito ».

« Come completamento alla realizzazione del prestito dei 15 milioni di lire sterline, fu celebrato coi banchieri emessori, e ciò l'11 dicembre 1908, un contratto speciale, istituendo un Comitato incaricato della conservazione e controllo dello *stock* di caffè appartenente allo Stato di S. Paulo e di pagare e liquidare per intermedio dei banchieri tutte le spese che gravano su questi caffè, sino alla data dello stesso contratto, restando allo stesso tempo incaricato di pagare le spese di sicurtà, di magazzinaggio e qualsiasi altra relativa al detto caffè ».

« Questo Comitato è rimasto incaricato anche della vendita e liquidazione di tutto lo *stock* di caffè in nome e per conto del Governo di questo Stato e ciò per mezzo d'aste pubbliche o di proposte chiuse ».

« Le vendite dovranno essere :

di 500.000 sacchi nel 1909-1910

» 600.000 » » 1910-1911

» 700.000 » » 1911-1912

e in seguito 700.000 sacchi per anno sino alla liquidazione finale dello *stock* ».

« All'infuori di queste quantità minime potranno in qualunque tempo essere fornite al commercio la quantità che abbisognasse, prendendo per base il prezzo di 47 franchi per 50 Chilg. *good average* e 50 franchi pel tipo superiore *Havre* ».

« Nei termini del contratto il Comitato si compone di sette membri, essendo quattro designati dai signori J. Henry Schröder e C. di Londra, due dalla Società generale di Parigi ed uno dal Governo di questo Stato, il quale nelle deliberazioni avrà il diritto di *veto* con effetto sospensivo sino alla deliberazione finale, che in

questo caso verrà proferita dal presidente del Banco d'Inghilterra ».

« Il Comitato è attualmente costituito dai signori:

J. Henry Schröder e C.,

Theodor Wille,

Hermann Sielcken,

Société Générale,

Eduardo Bunge,

Visconte des Touches e il

Dott. Francisco Ferreira Ramos, come delegato interino del Governo di questo Stato ».

« Furono consegnati a questo Comitato 6.842.374 sacchi di caffè, che costituisce quanto è attualmente designato nel commercio sotto il titolo: *Stock di valorizzazione* ».

« Il caffè restante, consistente nella sua quasi totalità dei caffè immagazzinati in Santos, S. Paulo e Rio de Janeiro, fu escluso dal contratto, per essere liquidato, come il Governo troverà più conveniente, essendo attualmente in gran parte venduto ».

« Per la realizzazione del contratto di prestito dei 15 milioni di lire sterline e del contratto che regola la liquidazione dello *stock* dei caffè del Governo, molto valsero i buoni servigi e l'opera zelante dell'illustre paulista consigliere Antonio Prado, al quale il Governo confidava questo importante servizio pel cui disimpegno faccio pubblico il mio gradimento ».

« In virtù dei contratti sopra ricordati, lo Stato si è obbligato di limitare la sua esportazione a 9.000.000 di sacchi nell'esercizio 1900-909, a 9.500.000 nell'esercizio 1909-10 e 10.000.000 nei seguenti esercizi ».

« Questa misura venne eseguita a rigore riguardo il raccolto terminato nel 30 giugno dell'anno corrente <sup>(1)</sup> »

---

(1) Dopo la legge della limitazione furono esportati istessamente sacchi 10.742 di caffè rendendo oltre all'imposta ordinaria del 9%, quella straordinaria del 20%, e così Rs. 59.295.840.

e per quanto non siano giustificati i timori di tanti, in relazione alla sua esecuzione, giudico necessario che sia abilitato il Governo con autorizzazioni precise per prendere qualunque soluzione, che nel momento opportuno di miglior modo convenga agli interessi tutti legati a quest'affare, tanto nel paese come all'estero e sempre d'accordo coi contratti esistenti ».

Sino a qui il messaggio presidenziale.

Si mette fine a questo capitolo della valorizzazione del caffè coll'aggiungere, che questo Governo s'è trovato in una condizione critica, che ha saputo però superare, quando per l'opera dei ribassisti, la Banca di Francia aveva dichiarato che allo sconto non accettava i *warrants* del caffè brasiliano, che limitatamente in ragione di 40 franchi per ogni 50 chilogrammi.

Non è poi fuori di probabilità che all'attuale tassa del 20% *ad valorem*, tassa regolata dalla stessa legge, allo scopo di restringere l'esportazione al massimo dei sacchi fissati, venga in seguito ammesso il pagamento di una tassa in natura, cioè colla contribuzione dei caffè bassi i quali verrebbero tolti dal mercato e così impedita la loro esportazione.

Ecco che si viene a chiarire la riserva, che si faceva parlando della proposta messa avanti dal dott. Vicente de Carvalho a proposito della eliminazione dei caffè bassi.

Il messaggio presidenziale lascia trasparire una modificazione, che può essere appunto quella cui si accenna.

D'altra parte l'esportazione dei caffè bassi è una di quelle questioni che ancora si agitano per la completa valorizzazione del caffè brasiliano e nelle colonne dello « O Estado de S. Paulo » (1) s'è fatta una campagna

---

(1) Da B. BELLI, collaboratore del giornale. Vedi Appendice.

per la proibizione della loro esportazione, specialmente dopo pubblicato il lavoro del dott. Augusto Ramos intorno ai caffè dell'America spagnuola, e ciò in seguito al viaggio fatto in quelle regioni cafeeifere per conto della Segreteria di agricoltura, allora titolare di quel portafoglio il dott. Carlos Botelho.





## CAPITOLO XVI.

### Propaganda del caffè.

---

La *réclame* è una parola usata anche dai popoli, che non sono di razza latina, ed è ormai diventata e considerata un'arte di commercio.

E se viene usata tante volte, adottando speciali ed ingegnosissimi mezzi per ingannare in via assoluta il pubblico, è necessità di valersene, per dare ad un prodotto quella rinomanza che costituisce il suo valore e lo rende commerciabile come qualsiasi altro prodotto di uguale pregio. Ciò non è stato fatto pel caffè del Brasile da quando la sua produzione ha cominciato a gravare sul mondo commerciale e solo da pochi anni la *réclame* è usata, cioè da quando la superproduzione del caffè ha perturbata la legge economica della domanda e dell'offerta; solo allora il Brasile ha cominciato ad agitarsi per far conoscere che esso è sovrano nel mondo del caffè, poichè la sua produzione equivale, per lo meno, ai tre quarti della produzione mondiale.

Prima d'ogni altra cosa si riporta qui quello che venne pubblicato nell'ultima relazione presentata dal segretario dell'agricoltura dott. Candido Rodriguez per la propaganda del caffè e si crede utile di rendere

pubbliche le proposte più importanti, che la sezione degli studi economici, annessa alla Segreteria dell'agricoltura, ha preso in esame:

Della « Central Advertising Company » per fare la propaganda negli Stati Uniti, a mezzo della stampa, mediante la somma di 4.200.000 dollari, pagabili in caffè entro quattro anni.

Di Fernandez e Prado, con casa di vendita caffè paulista in Vigo (Spagna) proponendo di svolgere il loro negozio nello stesso paese, mediante la sovvenzione annuale di 18.000 lire in quattro anni.

Di Alves Lima e C. di Buenos Aires per l'apertura di altre quattro case nell'Argentina, destinate alla vendita del caffè al minuto in varie città.

Di uno che intende promuovere la costituzione di una impresa per la propaganda nella Turchia, fondando pure quattro depositi in varie città. Domanda 6000 sacchi di caffè e 90.000 lire per anno.

Dell'editore di una Rivista « The Spice Mill » per la propaganda a mezzo di annunci progressivi negli Stati Uniti.

Della Casa M. Cahen di Parigi per costituire una Compagnia per la vendita del caffè al minuto in vari paesi d'Europa. Nell'Italia per dove si comincierebbe verrebbero fondate 100 Case, fornendo il Governo oltre il caffè, un ausilio di 666.600 franchi per anno e più il 5% sopra il capitale realizzato di 10 milioni di franchi. Identiche condizioni per l'Austria Ungheria, la Serbia, la Romania, la Grecia, la Turchia, la Russia, la Spagna ed il Portogallo.

Di Antonio André per la formazione di una Compagnia col capitale di due milioni di franchi per la vendita del caffè in infusione a Parigi.

Di Antenore Lambugnet, per aumentare il consumo del caffè in Francia, fornendolo gratuitamente all'esercito, mediante i favori del Governo di Francia e dello Stato di S. Paulo.

Oltre le suaccennate, apparvero ancora le seguenti proposte:

Di « Dabo » e « Dock-rell » di Nuova York per la propaganda per mezzo della pubblicità negli Stati Uniti; di « The German American Coffée C.o » per operare negli Stati Uniti; di « H. H. Haines de Galveston » per stabilire una Casa importatrice al sud dello stesso paese; di « Manoel D'Huicque » per l'Argentina; di « J. Debrary » per la Francia; di « Aguiar e Padua » di Santiago, per sviluppare il loro negozio nel Chile; di « Adriano Telles » di Lisbona al fine identico nel Portogallo e Spagna; di « Gustavo Gavotti » di Genova per la propaganda in Italia; di « Paul Walter e C. » di Parigi per la pubblicità nei giornali di Francia; di « R. S. Lacourciere » pel Canadà; di « Pedro Van Tal » per l'Olanda; di « Nicolau Federik » per la Russia e l'Austria; di « Luiz B. de Souza e Silva e Grecerio Landeivay Garcia » per la Spagna; di « G. Loeir » di Parigi per la Francia; di « E. Dester » per lo stesso paese; di « Alessandro d'Atri » per l'Italia; di « Barboza e C. » di Santos per il Canadà e « Augusto C. di e Souza » per la Francia ed altri paesi.

Per fare la propaganda si sono stipulati dei contratti solamente con Ed. Johnston e C. di Santos, e Joseph Traverse Sons di Londra: Rio Midzuno e dott. Raffaele Monteiro e Charles Hü e C. I primi già principiarono attivamente le loro operazioni in Inghilterra, organizzando la « São Paulo (Brasil) Pure Coffee C.o Ltd, che annuncia la vendita del caffè paulista con la marca « Fazenda ».

I secondi, superando varie difficoltà, hanno chiesto una proroga per attuare il disimpegno delle proprie obbligazioni contrattuali nel Giappone. I terzi infine hanno prestato buoni servizi in Francia distribuendo il nostro caffè ed esponendolo in varie esposizioni fa-

cendogli così una *reclamé* ben nutrita coll'appoggio loro dato dal Governo.

Per unificare lo sforzo nel senso del miglior esito della propaganda, il Governo dello Stato ha risolto di agire d'accordo coll'Unione e cogli altri Stati produttori di caffè ed a questo scopo il dott. Candido Rodriguez, allora segretario d'agricoltura dello Stato di S. Paulo, ha diretto al Ministero della Viabilità di Rio de Janeiro un rapporto esponendo, ciò che subito si doveva fare, per aumentare il consumo del caffè e ciò col concorso dell'Unione e degli altri Stati direttamente interessati, onde costituire un fondo per la propaganda da corrispondersi per metà da parte dell'Unione e per l'altra metà dagli Stati di S. Paulo, Minas e Rio de Janeiro.

Venivano ancora indicate le ragioni della necessità ed il modo col quale s'intende di fare la propaganda di cui si tratta.

E difatti si stava realizzando l'accordo quando il dott. Candido Rodriguez veniva chiamato ad assumere il portafoglio dell'agricoltura degli Stati dell'Unione, il cui Ministero è di recentissima creazione. Notisi che il nuovo ministro ha già in passato dichiarato, e si ripete, che considerava la valorizzazione dei caffè come un dovere di Stato.



In esecuzione del loro contratto i signori Ed. Johnston e C. e Joseph Travers e Sons costituirono in Inghilterra una Compagnia col titolo « The São Paulo (Brasil) Puro Coffee C.o Ltd » per la vendita del caffè paulista. Il capitale, di lire sterline 50.000, in azioni, accordate di preferenza, venne interamente coperto,

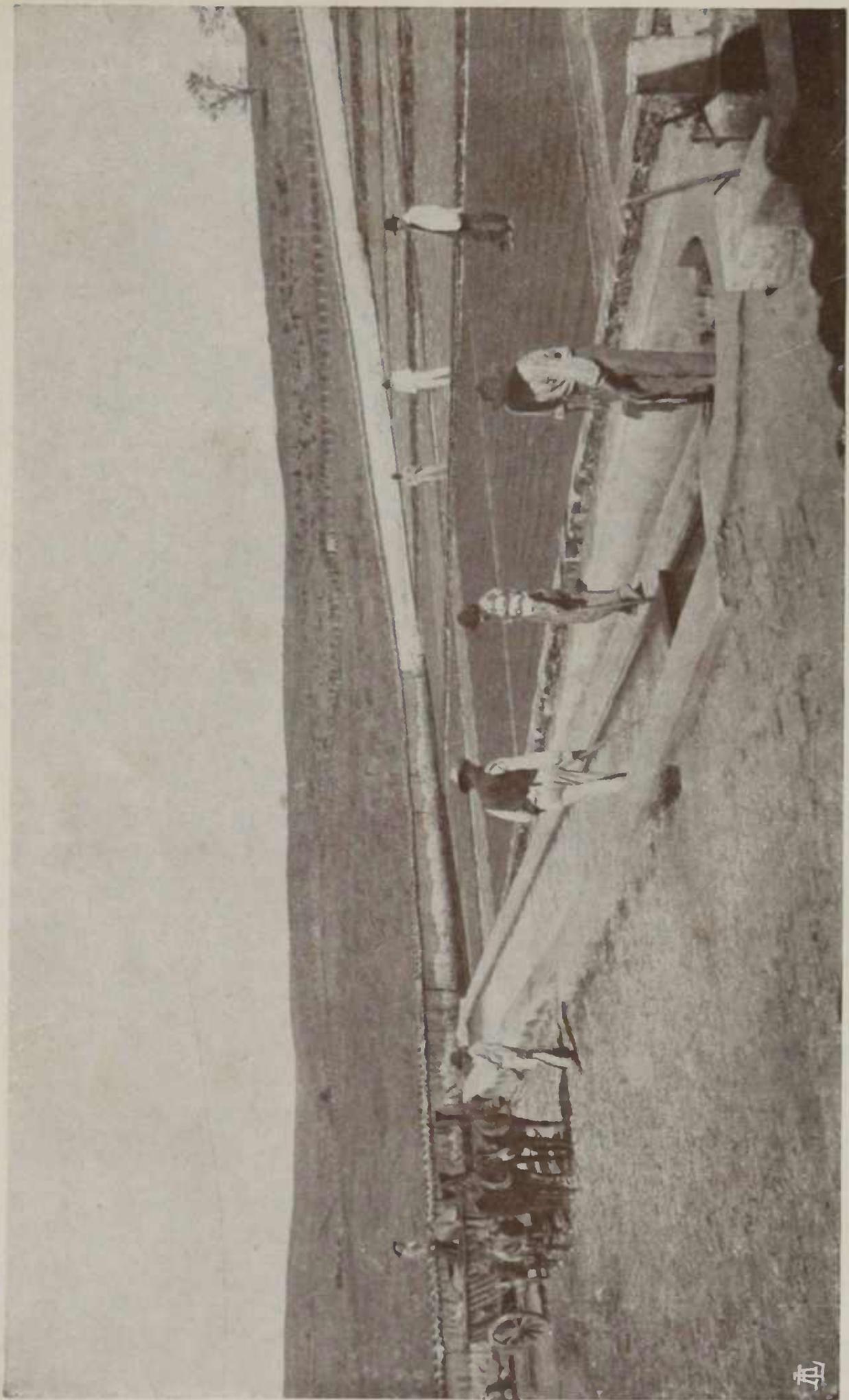


Fig. 34. — Vasca per la macerazione e lavaggio del caffè.



per sottoscrizione il 22 settembre 1908 e la prima entrata di 25.000 lire sterline, s'è effettuata sino dal 30 dello stesso mese.

Fondata la società il 1<sup>o</sup> ottobre, la Compagnia ha solo iniziate le vendite in gennaio dell'anno seguente. La Compagnia registrò la marca «Fazenda» sotto la quale viene venduto il caffè che importa. Oltre questa garanzia la Compagnia ha quella del bollo ufficiale dello Stato, applicato per il controllo e ciò ha prodotto eccellente impressione.

La vendita del caffè abbrustolito e macinato è fatta col tramite dei «grocers» o nelle case di vendita di commestibili, essendo questa la via più spedita per arrivare al pubblico consumatore, senza provocare certe giustificate opposizioni.

La propaganda a mezzo della stampa viene fatta in modo opportuno e con avvedutezza sui principali giornali inglesi e così la Compagnia è controllata.

Il caffè non deve temere la concorrenza del the, come questo, alla sua volta, in Inghilterra ha mostrato di aver saputo sostituire il caffè, ed è quindi possibile, che nel Regno Unito, il caffè possa a mezzo della propaganda, che si sta facendo, riacquistare il suo antico posto, che le si sarebbe conservato se il Brasile fosse stato una colonia inglese.

Sia nel Giappone dove si stanno facendo i primi tentativi, sia nelle steppe della Siberia, dove non è ancora conosciuto, il caffè dovrà essere importato. La storia del suo progressivo consumo insegna che il caffè da per tutto dov'è stato introdotto, è riuscito a trionfare di fronte a tutte le lotte religiose, ai pregiudizi igienici, alle questioni politiche sociali e morali, come a suo tempo venne accennato, di modo che lo spirito di combattività di tutti i fanatici s'è ritorto a favore del caffè, e persino sui campi di battaglia, nelle lotte cruenti ha trovato il modo di far conoscere le sue

virtù, come alimento nervino ed eccellente tonico digestivo.

Fatta astrazione ai paesi produttori di caffè, il consumo maggiore lo fa l'Olanda e poi gli Stati Uniti, essendosi dimostrato come il consumo di questi ultimi, sempre aumentandosi, abbia raggiunto una percentuale per abitante eguale a quella del Belgio della Svezia e Norvegia (5 chilogrammi).

La Danimarca, la Svizzera e la Germania in ordine di consumo, come s'è dianzi accennato, costituiscono il secondo gruppo, che si può stabilire da Chilg. 3 a Chilg. 3.750 per abitante e per anno; la Francia è quella che ha il consumo ordinario in base alle ultimissime statistiche di quasi 3 Chilg. <sup>(1)</sup> e poco meno è quella dell'Argentina, tendente sempre all'aumento, mentre il consumo nell'Austria-Ungheria è di un solo chilogrammo. In questi due grandi paesi al caffè rimane molto terreno da conquistare, mentre le medie di consumo d'Italia, Spagna, Inghilterra e Russia sono molto inferiori a quelle suesposte, poichè variano da grammi 630 a grammi 139 e così ristrette da invogliare all'opera di propaganda.

È dunque in questi paesi che bisogna esercitare la *réclame*; specialmente in Russia, ch'è quella che meno consuma caffè e dove la propaganda non sembra difficile.

La Russia è un vastissimo paese dotato di innumerevoli città popolate legate fra esse, in comunicazione con importanti reti ferroviare e fluviali.

Paese freddissimo al nord, è mite nella regione meridionale, offrendo alcune volte il clima ameno delle zone più temperate.

L'impero tutto conta 22.673.585 chilometri quadrati

---

(1) Anno 1909 sacchi 1.810.000. Statistica di G. Duuring & Zoon di Rotterdam.

e 136.380.000 d'abitanti <sup>(1)</sup>, la Russia ha tuttavia certe facilità di comunicazioni fra i grandi nuclei densamente abitati.

È senza dubbio il paese d'Europa nel quale si conta il maggior numero di città ricche e popolose.

Da Pietroburgo a Saratow, dal mare Bianco a quello di Azoff pullulano le città, che superano i 100.000 abitanti.

Varsavia, Riga, Lodz, Kiew, Khartow, Vilna, tutto il granducato di Lituania e la conca del mar Nero con le sue fiorenti città — Odessa con più di 400.000 abitanti — Kasan, emporio della Russia Asiatica, Mosca con più di un milione di anime, metropoli industriale, nel cui seno, introdotto il caffè, si potrà diffondere per tutto l'impero.

Per fare tale propaganda occorrerà certamente del tempo onde ottenere degli effetti vantaggiosi, ma una volta conquistato quel grande mercato, sarà una delle maggiori vittorie ottenute alla produzione del Brasile.

Per dimostrare quali sono gl'intendimenti del governo dello Stato di S. Paulo, vengono stralciati due periodi che fanno parte del rapporto del dott. Candido Rodriguez, indirizzato al ministro degli affari e industria in Rio.

« Ma l'espansione del consumo dell'articolo, come è  
« saputo, non è stato convenientemente curato. Al  
« confronto di altri prodotti di valore commerciale  
« molto più basso, che a forza di propaganda, hanno  
« potuto aumentare sempre la loro collocazione, con-  
« forme la media del crescimento della loro produ-  
« zione, mantenendosi così i prezzi ad un livello che  
« garantiva di una soddisfacente remunerazione al pro-

(1) Secondo l'ultimo censimento.

« duttore, il caffè abbandonavasi interamente alla sorte  
« senza il minimo sforzo di pubblicità. S'è istessamente  
« diffuso quasi esclusivamente in seguito all'aumento  
« della popolazione dei paesi consumatori. E il fatto  
« è tanto più da considerarsi pel futuro dell'industria  
« caffeifera, quando è saputo che il caffè si presta più  
« di qualunque altro prodotto agricolo alle falsifica-  
« zioni ed adulterazioni le quali doppiamente influ-  
« scono a diminuire il consumo.

« Questa propaganda deve consistere principalmente  
« nella più larga pubblicità in modo da rendere pa-  
« tente, permanentemente, il valore assoluto dell'uso  
« del caffè per l'economia umana e combattendo senza  
« indugi tutti i succedanei e le adulterazioni che illu-  
« dono il consumatore e discreditano il caffè stesso. A  
« lato di questo lavoro principale di *reclame* e di di-  
« fesa, non saranno certamente da disprezzarsi gli altri  
« mezzi per rendere bene conosciuto il prodotto bra-  
« siliano, come quelli che già la Commissione ha posto  
« in pratica, approfittando delle esposizioni e del con-  
« corso delle Società cooperative di consumo ».

E per proseguire nelle idee manifestate dal chiaris-  
simo dott. Candido Rodriguez, si dirà che lo studio  
della *réclame* sta in questo: obbligare la gente ad  
avere in mente, ripetere un dato nome di prodotto  
commerciale e, ognuno di leggieri intende, quanto ciò  
sia difficile, per il gran numero e per l'indifferenza  
del pubblico e per la vita intensa attuale. È perciò  
che la *réclame* deve essere lunga, insistente e continua.

Si parla di propaganda e di *réclame*, ma riguardo  
al caffè bisogna ancora studiare le diverse qualità pre-  
ferite nei singoli paesi di consumo. E non è certa-  
mente al Brasile, nello stesso Stato di S. Paulo, che  
possono mancare le qualità di caffè atte a soddisfare  
tutte le esigenze.

Anche quando la *réclame* non era cinica come nell'epoca industriale d'adesso, la si esercitava, e riguardo al caffè si trova infatti uno scritto del 1650, che vale come protesta a quanto da altri si affermava: che il caffè produceva grandi danni alla salute. L'annuncio a cui ci si riferisce, attribuiva al caffè tutte le buone qualità. « Ravviva l'anima e dà leggerezza al cuore, « sopprime i vapori e per questo è efficace contro il « dolore di testa, interrompe la « marcia » dei reuma- « tismi, che distillano dal cervello allo stomaco e in « tal modo impedisce la consunzione e la tosse dei « polmoni. È eccellente per combattere e curare la « gotta, la idropisia e lo scorbuto. È conosciuta come « la miglior bevanda esistente per le persone d'età. « Figura come eccellente rimedio contro lo spleen, la « ipocondria e le infermità analoghe. Evita la sonno- « lenza e mette l'uomo nella disposizione di lavorare « in tutte le ore e perciò basta prendere il caffè, dopo « la cena, quando si vuole combattere il sonno. Si « osserva che in Turchia, dove l'uso del caffè è gene- « rale, la gente non conosce molte infermità nè lo « scorbuto e tutti hanno la pelle eccessivamente bianca « e chiara ».

Come si vede dunque anche nei tempi andati non si era parsimoniosi nel fare la *réclame*, del resto la si faceva ad un prodotto puro e genuino, mentre ora si osa combatterlo come lo si rileva da un avviso *réclame*, che si leggeva anche nella Guida ufficiale dell'Esposizione di Milano del 1906, il quale si riporta:

« Il caffè coloniale è dannoso alla salute, eccita i « nervi, contiene la caffeina; la caffeina è un veleno. « Non ha alcuna sostanza nutritiva. È un veleno di- « chiarato dai medici ».

Quindi il fervorino tende a sostituire il caffè genuino col caffè malto Kneipp, del quale si esaltano tutte le virtù.

E che si esalti il malto Kneipp non c'è niente da ridire, dal momento che la *réclame* è considerata una necessità della vita, fondata sull'eterna dabbenaggine e buaggine del pubblico, ma accusare un prodotto naturale, quale il caffè puro, con delle sfacciate menzogne, è cosa degna dei paragrafi del Codice penale per castigare il calunniatore.

Come per la valorizzazione anche per la propaganda del caffè furono pubblicate proposte e progetti e poi si sono viste quante ne furono avanzate a questa Segreteria d'agricoltura, le quali tutte certamente non avranno avuto lo scopo di servire alla propaganda del caffè, ma bensì quello da parte dei proponenti, di curare i propri particolari interessi.

Una pubblicazione degna d'ogni attenzione è quella, che nel dicembre 1904, il dott. Augusto C. da Silva Telles presentava alla Società paulista di agricoltura come una *indicazione* per la propaganda del caffè, all'effetto della sua valorizzazione.

In merito alla surriferita indicazione, nel susseguente 6 febbraio 1905, venne emesso il parere di quella Direzione firmato dai signori José Paulino Nogueira e dott. Olavo Egydio attualmente segretario delle finanze ed interinalmente investito del portafoglio dell'agricoltura di questo Stato.

Si fa in quella importante relazione la storia concisa degli sforzi fatti da alcuni privati, per iniziare la vendita dei caffè brasiliani col loro proprio nome, suggerendo misure e premi per la propaganda nei centri stranieri ed a questo proposito riportiamo il periodo seguente, che si deve considerare una dichiarazione d'alto valore per le persone che ne hanno assunto la responsabilità.

« Prima di tutto è indispensabile la risoluzione ferma  
« di stabilire un piano bene studiato per eseguirlo con  
« tenacità e senza perdere il coraggio ».

« A conseguire ciò s'impone la necessità di riunire  
« tutti gli sforzi e col fine di non considerare l'impresa  
« come una cornucopia, per distribuire impieghi o fa-  
« voreggiare delle persone protette ».

Viene dimostrato con cifre alla mano il buon esito ottenuto nell'Argentina.

E veramente, in fatto di propaganda pratica, bisogna convenire, che quanto s'è fatto nell'Argentina per puro impulso personale, senza alcun aiuto o premio governativo, dovrebbe venire preso ad esempio, poichè la logica inesorabile delle cifre sta là a provare l'aumento del consumo del caffè in quel paese e lo si deve principalmente al sig. Manoel dott. Huicque, morto in questi giorni, al quale è associato il brasiliano dottor Alberto A. de Oliveira.

Fu una vera rivoluzione quella che s'è fatta col caffè in quella Repubblica; abbassandone estremamente i prezzi e vendendo del caffè di ottima qualità.

La pubblicazione largamente divulgata e riccamente illustrata attorno al caffè brasiliano nell'Argentina e per la propaganda colà fatta, merita davvero un plauso sincero e se lo spazio ce lo permettesse, di buon grado, sicuri di far opera utile, trascriveremmo alcuni brani, perchè potesse servire di esempio alla propaganda in altri paesi.

Basti dire che in quella Repubblica si sono costituite cento case per la vendita del caffè.

Sino dal 1902, nelle feste di quel carnevale, appariva un grande carro allegorico per la *réclame* del caffè brasiliano, il quale ha principiato a richiamare l'attenzione di tutti e nel 1904, l'epoca in cui s'è tenuta l'esposizione a Buenos-Aires, ha principiato il vero aumento del consumo del caffè.

A Buenos-Aires, privatamente, e senza aiuto, ha lavorato per la propaganda del caffè, il paulista Alves Lima, il quale ha costituita propria ditta pel commercio dell'articolo, traendone buonissimi risultati.

In un opuscolo, comparso nel 1902 per la propaganda del caffè, segnato H. G. veniva graficamente segnata una dimostrazione, per mettere in evidenza il commercio attuale del caffè con tutte le sue intermediarità, in comparazione del commercio diretto, che si potrebbe attivare e questa dimostrazione la si vede riprodotta in un fascicolo pubblicato da un membro della Commissione di espansione economica in Europa, edito pure a scopo di propaganda e di questa a suo luogo si sono esposte le ragioni per dimostrare la impossibilità, che il caffè possa passare direttamente dalle mani del produttore alla bocca del consumatore, ma egli è però certo che le forme moderne colle quali si regolano gli scambi, concorreranno a rendere più facili i contratti, diminuendo le spese e aumentando il consumo del caffè, pel quale la propaganda sarà ogni giorno più intensa ed efficace.

Bisogna pure convenire che la vera propaganda per l'aumento del consumo del caffè sinora s'è ristretta alle iniziative e agli sforzi individuali, mentre l'agitazione qui nel Brasile ha cominciato dopo che s'è manifestata la crisi del deprezzamento del caffè. E così quando non si voglia ricordare le mostre permanenti del caffè, fatte a cura del Governo, presso gli uffici d'informazioni all'estero, installati nei porti d'imbarco, ancora negli ultimi tempi dell'Impero, all'epoca appunto in cui si promuovevano le grandi correnti immigratorie.

Intanto, dopo aver lasciato passare tanto tempo, si sono compiuti degli studi, s'è tentato qualche esperimento, si sono accolte idee diverse, si son fatte delle pubblicazioni, conferenze; i giornali e riviste d'oltre Oceano hanno fatto talvolta eco alle pubblicazioni dei giornali e riviste brasiliane, in modo che la produzione e qualità dei caffè di S. Paulo principiano ad essere note. E sicuramente, oltre a tanti altri visitatori di

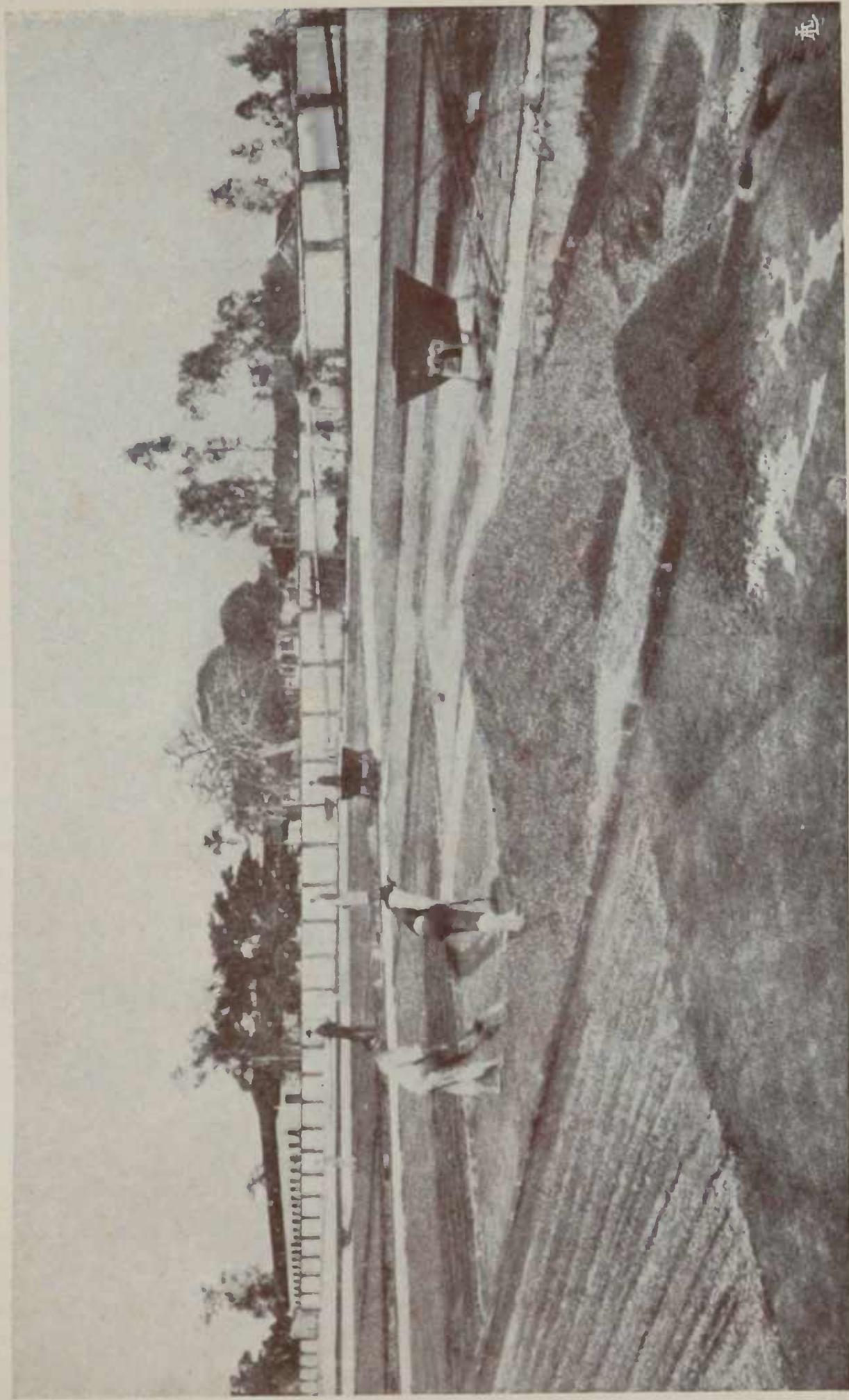


Fig. 35. — Trasporto del caffè secco in cilegia dall'aia allo stabilimento per suo *beneficiamento*.



nome e di valore, le visite di Doumer, Rhoot, Thourot, Ferrero, Ferri, Richter ed ultimamente d'Anátole France, le cui impressioni furono o verranno rese pubbliche, contribuiranno a far conoscere la vita economica di questo S. Paulo, ch'è legato al caffè, poichè il caffè costituisce il suo monopolio naturale.

E qui si segnalano due libri apparsi ultimamente « El Brasil » del pubblicista dott. Manuel Bernardes e « Le Cafè » dell'ing. A. Lalière, altra volta ricordato, i quali, senza dubbio, servono di propaganda a questa produzione cafeefera.

Ma, si ripete, è necessario che l'iniziativa privata venga assistita dallo Stato e quindi si deve organizzare una propaganda commerciale praticamente seria, poichè non si tratta di diffondere panacee, cerotti, polveri o cataplasmi, ma una bevanda ch'è conforto e gioia dell'uomo nella vita di tutti i giorni.

Il caffè non ha bisogno della ciarlatanesca *réclame*, che si usa per gli anelli o le cinture cosidette elettriche: se si può valere dei versi dei poeti, del quadro dell'artista, del pensiero del filosofo, dell'affermazione dello scienziato non è poi il caso di dover escogitare le più macabre trovate per fermare l'attenzione del pubblico.

La *réclame* a favore del caffè deve esser fatta nella forma che si merita; divulgare, popolarizzare far conoscere le sue qualità, senza determinare in via assoluta i modi, perchè bisognerà adattare le forme più proprie, consentite dal paese in cui si vuole attuare la propaganda.

Un'osservazione che ci pare giusta si è quella che la *réclame* (e lo prova il fatto che tanti industriali e commercianti ne approfittano) la si debba fare soprattutto negli hôtels, nei luoghi di passeggio e di ritrovo, nei paesi di cura climatica, nelle stazioni delle tante acque minerali o termali, nelle spiagge di mare, ri-

viere dei laghi, nei luoghi alpestri alla moda, dove infatti il pubblico accorre per curarsi, distrarsi e divertirsi e non è preoccupato dagli affari che l'assorbono.

È là, che si presta la maggior attenzione alla *réclame* dei giornali, delle riviste o degli affissi, specialmente se si sa in qualche modo stuzzicare la curiosità dei lettori.

Egli è certo però, che come si fa specialmente nell'America, che è maestra delle forme di progresso della *réclame*, bisognerà promuovere da per tutto delle torrefazioni (stabilimenti) alla vista del pubblico.

Partecipare a tutte le mostre coll'esposizione di caffè di produzione brasiliana, sarà ben utile e il non aver partecipato lo Stato di S. Paulo a quella ultima di Milano, è stata una mancanza riprovevole, ma del caffè brasiliano alle esposizioni si dirà nel prossimo capitolo.

In tanti paesi d'Europa nelle vendite di caffè al dettaglio, il caffè dello Stato di S. Paulo non apparisce, o se vi figura col nome di Santos è un caffè di piccola fava, rotto, disuguale, un caffè scarto insomma; mentre i caffè scelti portano l'indicazione di altri luoghi d'origine e sono presentati con garbo, con accuratezza da dover domandarsi dove si sono rifugiati i caffè del Brasile, che rappresentano quasi i quattro quinti della produzione mondiale.



E qui occorre dire, che il Governo negli Stati dell'Unione ha nominato una Commissione di propaganda e penetrazione economica del Brasile in Europa, la quale, presieduta dal preclaro sig. dott. Vieira Souto,

ha giovato e giova a far conoscere il caffè brasiliano, poichè s'addivenne a delle effettive vendite di qualche importanza, tanto al Consorzio delle Cooperative come direttamente all'Esercito ed alla Marina italiana.



Come si rileva dal libro di Eugenio Lefèvre, direttore generale della Segreteria d'agricoltura dello Stato di S. Paulo intitolato « Brevi notizie sul caffè », vennero spediti a scopo di propaganda dalla stessa Segreteria, a mezzo di questa Camera italiana di commercio ed arti, alle Camere consorelle ed alle Scuole superiori di commercio in Italia, dei ricchi ed eleganti campionari di tutti i tipi e qualità di caffè prodotti in questo Stato.

L'idea è degna d'encomio, ma bisognava anche ricordare come tanti negozianti di caffè i quali fanno parte di quelle Associazioni, hanno tutto l'interesse di non fare propaganda al caffè brasiliano, perchè conviene loro, che le transazioni commerciali di caffè avvengano sotto nomi, che non siano quelli conosciuti del Brasile.

Oltre all'obbiettivo di conquistare i mercati dove il consumo del caffè è ristrettissimo, ci deve essere anche nel medesimo tempo quello di accreditare le marche brasiliane, come si fa nell'Argentina dagli importatori, che vennero nominati, come in Francia ha sperimentato Charles Hü nelle esposizioni di Bordeaux, Toulouse e Nancy, battezzando il caffè col nome di « Campinas », in Inghilterra, dai concessionari della propaganda col nome di « Fazenda » come in Spagna e nel Portogallo fa Adriano Telles coi caffè delle Cooperative dello Stato di Minas Geraes, ecc. Il Telles pub-

blica pure un giornale di propaganda intitolato « A Brasileira » come il sig. Charles Hü, la rivista « France-Brazil » che è ridiventata popolare in quella Repubblica.

Occorre dunque della propaganda pratica, bene organizzata, che risponda ad un piano prestabilito, che disponga di mezzi e soprattutto sia fatta con metodi razionali, servendosi di gente capace, energica, convinta e entusiasta di poter giovare al paese.

Ai nomi dei caffè di questo Stato, oltre a quelli di S. Paulo, Santos e Campinas <sup>(1)</sup>, si dovrebbero usare quelli dei centri di maggior produzione e stabilire direttamente, ossia aumentare i mercati all'estero.

È l'audacia per la conquista del denaro che può giustificare l'esistenza dei Fritsmarck <sup>(2)</sup> che sono sparsi per tutto il mondo e che bisogna combatterli, poichè il pubblico in generale è materia eterna di sfruttamento e più forse che sulla buaggine, sul fatto, che l'uomo manca di criterio cosciente e si lascia così suggestionare e guidare dai giudizi altrui.

Nello Stato di Minas Geraes, come di passaggio s'è accennato, esistono delle Cooperative agricole le quali si rivolgono alla loro confederazione per scegliere gli agenti sui mercati stranieri e nazionali, per stabilire dei magazzini, facilitare il credito ai soci, aprire delle buone vie di comunicazione e canali d'irrigazione, adottando dei processi razionali per la coltura del caffè e facilitare così l'acquisto dei sacchi ai cooperatori.

I presidenti delle Cooperative manifestarono la loro ottima impressione per le assicurazioni date dal segre-

---

(1) Città dello Stato di S. Paulo, che aveva assunta la maggiore importanza nella produzione del caffè.

(2) È il nome che si dà qui a tutti i falsificatori di bevande.

tario delle finanze di Minas e per il completo appoggio del rispettivo Governo.

E qui nello Stato di S. Paulo si è pure iniziata la formazione di Cooperative di produzione di caffè, da parte di piccoli e medii produttori per ottenere lo scambio di vino coll'Italia ed a capo di questa organizzazione di permute c'è il prof. Piccarolo, mentre anche colla Francia già si tratta per scambiare i vini col caffè e così ritorniamo sotto forme moderne di trasmissione commerciale con intermediarità adattate alle permute dei tempi preistorici.

Anzi a questo proposito è bene mettere in chiaro, che potendosi stabilire mediante il mutuo scambio la vendita del caffè da parte di queste Cooperative, a mezzo delle Cooperative di oltre mare, quest'ultime potranno estendere le loro esportazioni a tanti altri principali generi di consumo.

Le Cooperative tutte, iniziando queste nuove forme di traffico, potranno con facilità aprirsi quel credito, che varrà a facilitare le loro transazioni.

Alle Cooperative occorrerebbe una Banca del Lavoro come si sta per attuare in Italia.

In Francia è la casa vinicola J. Calvet e C. che farebbe l'esportazione a mezzo di questi suoi agenti Charles Hü e C.

E la propaganda sia che venga dalla tribuna parlamentare, come ha fatto l'onorevole Ferri, o dalla stipulazione dei contratti, che si sono accennati, sarà sempre vantaggiosa, perchè richiama l'attenzione sulla produttività del caffè di S. Paulo.

Si pone fine a questo capitolo sulla propaganda col riferire come da Massaua, nella colonia Eritrea, si mandi al clero d'Italia la circolare con queste parole:

« Reverendo signore,

« Potendo il mio commercio di caffè abissino e Moka a mezzo pacchi postali tornare di grande utilità ai Reverendi Parroci disseminati nei punti più remoti d'Italia ad esercitare il loro sacro ministero, mi permetto far presente a V. S. Rev. i prezzi ch'io pratico e le condizioni di spedizione.

« Su semplice ordinazione a me diretta, Ella riceverà contro assegno di:

- L. 5.60 un pacco postale di Chilg. tre (a netto Chilg. 2.950) di caffè Abissino.
- » 10.35 la stessa quantità di caffè Moka.
- » 9.20 Chilg. cinque (a netto Chilg. 4.950) caffè Abissino.
- » 17.20 Chilg. cinque (a netto Chilg. 4.950) di caffè Moka.

« Dazio doganale di L. 1.30 al chilo a carico del destinatario.

« Inviando anticipatamente l'importo Le accorderò lo sconto del 5 %.

« La superiorità delle due specie di caffè ch'io tratto, la modicità dei prezzi, la comodità, che colla spedizione io offro, mi danno affidamento che non mi mancheranno gli ambiti ordini di V. S. Rev. »

Ebbene si sa per cosa certa, che la speculazione si fa col caffè di produzione brasiliana, che colà s'importa in transito per l'Italia, vendendolo, come si vede, al doppio del prezzo corrente di questo mercato.

Anche coll'attuazione del servizio dei colli postali fra l'Italia ed il Brasile, vivendo nel solo Stato di S. Paulo oltre 800.000 italiani, varrebbe a facilitare le rimesse di caffè e rendere così più agevole e maggiormente proficua la propaganda.





## CAPITOLO XVII.

### **I caffè del Brasile alle Esposizioni**

---

Da una semplice avvertenza, scritta nella prima pagina del libro « Breves considerações sobre a historia e cultura do cafeiro » del naturalista dottor Nicolau J. Moreira, pubblicato in Rio de Janeiro nel 1873, si rileva, che per incarico di quella commissione superiore dell'Esposizione Nazionale di Rio de Janeiro, quel libro venne scritto allo scopo di accompagnare a Vienna, a quell'esposizione internazionale, tenuta dal 1<sup>o</sup> Maggio al 1<sup>o</sup> Novembre 1873, il primo dei prodotti del Brasile: il caffè.

E quel libro tratta pure della produzione d'altri luoghi e del commercio del caffè sui principali mercati del mondo, istituendo delle comparazioni interessantissime.

S'intende perfettamente, come solo da quell'epoca, il Brasile poteva principiare a mettere in mostra la sua esportazione, poichè la produzione era appena arrivata ai due milioni di sacchi.

E qui s'arresta il primo passo fatto per rendere conosciuto il caffè del Brasile, poichè non rammentiamo nessun libro, rivista o giornale, che di quell'esposizione certamente si saranno intrattenuti.



Alle esposizioni che seguirono, non risulta che il Brasile abbia concorso, nemmeno a quella Universale di Parigi del 1900, che veramente rappresentò la sintesi del progresso umano del secolo. In quella esposizione, che si calcola, raccogliesse nelle sue gallerie un valore di due miliardi di franchi, il Brasile non concorse affatto, quantunque vi parteciparono quasi tutti gli Stati del mondo e dell'America del Sud. Vi figuravano infatti: il Messico e il Perù coi loro prodotti minerali, il Chile col suo nitrato di soda, e di caffè solo vi appariva come produttore l'Equatore!

Le possessioni francesi fecero bella mostra, specialmente il Madagascar coi caffè di Arabia e Liberia.



Nel 1902, qui a S. Paulo, si è tenuta una esposizione municipale agricola-pastorile e industriale, mentre riguardo alla coltura, beneficiamento e commercio del caffè, furono esposti concimi, campioni di caffè stranieri, macchine diverse, sacchi ed anche un libro sul movimento del caffè <sup>(1)</sup> in Italia. Riguardo alla produzione locale vi fu un solo espositore: la Compagnia Meccanica Importatrice ed anche questa al solo scopo di mostrare il lavoro di beneficiamento da parte del proprio Stabilimento, il quale ottenne la medaglia d'argento.

---

<sup>(1)</sup> Di B. BELLI.

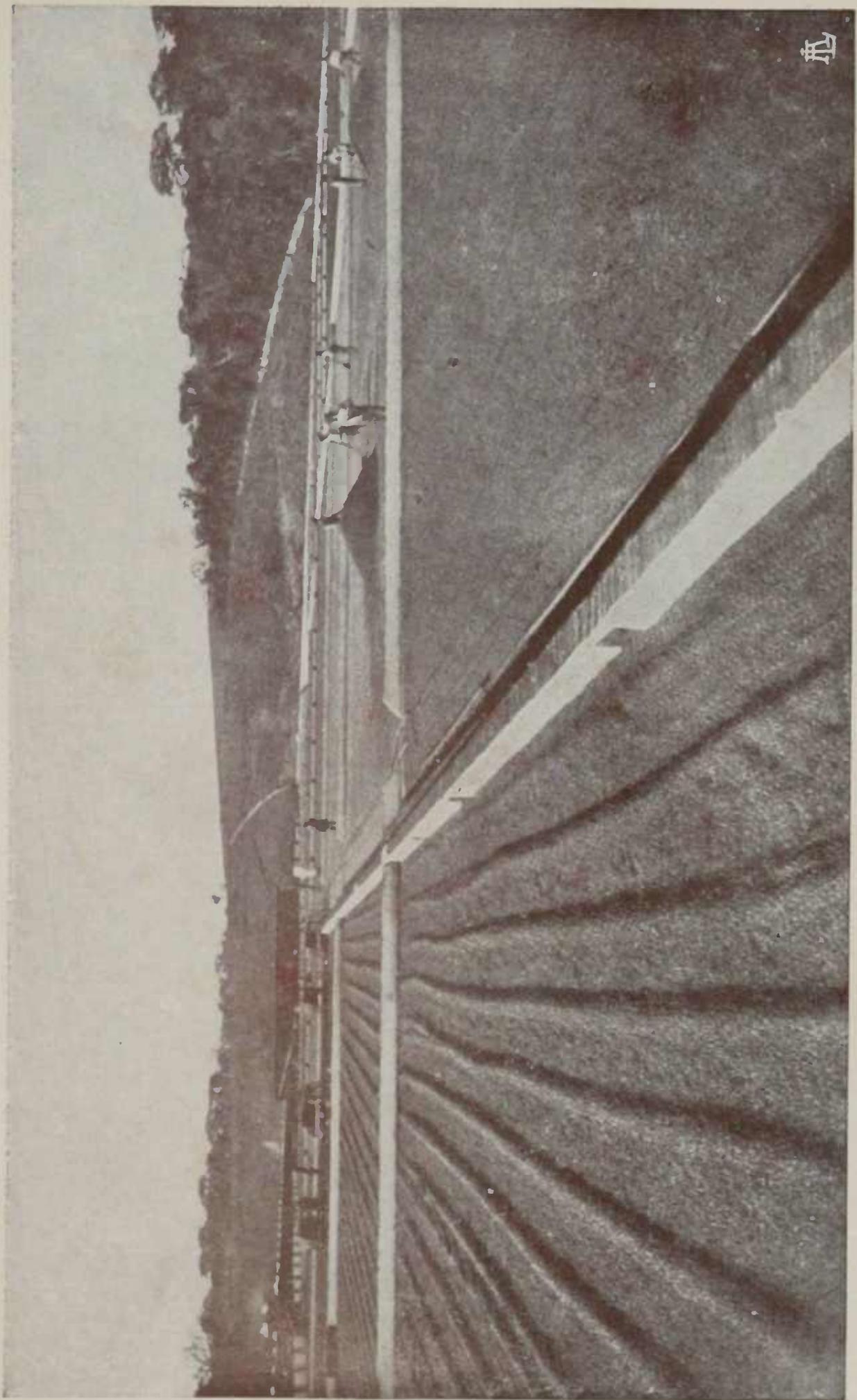


Fig. 36. — Aia per la preparazione del caffè col metodo secco.



Il fatto che nessun espositore di caffè s'è presentato e ben degno di nota, poichè, nella terra del caffè, manco si è pensato ad esporlo inquantochè le piantagioni di S. Paulo ed i magazzini di Santos sono una continua mostra.



Neil' esposizione di Chicago nel 1893, il caffè di S. Paulo ha fatto bella mostra nel padiglione brasiliano e venne distribuito in chicchere al pubblico, nel giardino del padiglione stesso. Dei 42 espositori di San Paulo, che furono premiati, 17 esibirono caffè, le cui rispettive collezioni furono proclamate le più complete e le più belle al confronto dei prodotti di Guatemala, Costa Rica, Messico, ecc.



Il padiglione del Brasile all'esposizione di S. Luiz nel 1904, venne proclamato « La perla del diadema delle nazioni straniere ».

I caffè di S. Paulo figurarono tanto nel padiglione del Brasile, come nel palazzo dell'Agricoltura. V'era un'installazione completa, che mostrava le trasformazioni del prodotto, dall'albero sino all'operazione della torrefazione. Gli espositori paulisti di caffè furono 358, ed ottennero due grandi premi dei cinque assegnati a tutto il Brasile cioè: uno allo Stato di S. Paulo e l'altro alla Società Paulista d'Agricoltura, 10 premi e 51 medaglie d'oro, delle 62 assegnate a tutti gli espositori del Brasile, oltre alle ricompense inferiori. Se-

condo l'opinione dei competenti e della stampa nord-americana, S. Paulo, non ha avuto rivale in quel grande concorso, relativamente al caffè, per quanto colà fossero rappresentati altri Stati del Brasile, nonchè i principali paesi produttori.

La relazione dettagliata di quell'esposizione venne pubblicata in Anversa nel 1907 a cura del dott. Francisco Ferreira Ramos, il cui nome più volte s'è citato e che fu commissario degli Stati Uniti del Brasile in quell'esposizione, ed ebbe il merito di essere stato il primo ad impiantare in un'Esposizione Universale, in nome del Brasile, un completo macchinario per beneficiare il caffè, mosso a forza elettrica.

La detta relazione dice: Nelle pareti del padiglione una grande quantità di fotografie della grandezza di circa un metro quadrato di superficie, rappresentavano le differenti fasi della vita della pianta del caffè: la sua fioritura, il periodo della fruttificazione, della maturazione, i processi della raccolta, della consegna dei trasporti, della seccagione, del lavaggio, accumulamento e beneficio del caffè. Altre fotografie indicavano la residenza dei proprietari delle piantagioni del caffè e degli agi che colà essi godono. Pure con fotografie si mostravano le radici della pianta del caffè ed il modo col quale esse si insinuavano nelle porosissime terre rosse.

A lato di ciò, c'erano delle bellissime carte o mappe statistiche, le quali comparavano dettagliatamente, le esportazioni del caffè del Brasile, con quelle di altri paesi di produttori di caffè.



Il buon esito ottenuto dall'esposizione di S. Luigi ha senza dubbio servito a far aumentare il consumo del caffè negli Stati Uniti, ed il governo del Brasile, ora che ha istituito un apposito Ministero dell'Agricoltura per maggiormente curare l'espansione del caffè, ch'è il prodotto, come ripetutamente si disse, assolutamente primo di questo paese, deve approfittare delle venture esposizioni.



Nell'Esposizione Nazionale del 1908, in Rio de Janeiro, preceduta da una Esposizione preparatoria in questa città, il caffè di S. Paulo è stato eccellentemente rappresentato per l'abbondanza e qualità dei campionari esposti. Dei 1179 espositori di S. Paulo, che figuravano nelle diverse Sezioni, non meno di 198 esposero dei caffè di specie svariatissima i quali ottennero le più alte ricompense: grandi premi, medaglie d'oro ecc. Lo Stato guadagnò 178 premi nella Sezione dell'Agricoltura, essendo questi premi stati concessi per la maggior parte a « fazendeiros » e negozianti di caffè, fra i quali 32 espositori di Santos con 199 campioni di caffè di vari raccolti e qualità, rappresentando oltre 100 produttori dello Stato.

Come l'Esposizione Universale di Parigi al Campo di Marte nel 1900, festeggiava il centenario della fondazione della prima Repubblica, così il Brasile, colla

sua Esposizione in Rio de Janeiro nel 1908, celebrava il centenario dell'apertura dei porti del Brasile al libero commercio mondiale.



Nel capitolo « Propaganda del caffè » abbiamo avuto occasione di occuparci della « La Brasilenà » diretta dal signor Manoel di Huicque, che non solo ha messo in bella mostra i caffè brasiliani in quella Esposizione industriale permanente di Buenos Aires sino dal 1903, ma all'occasione del secondo Congresso medico-latino americano a quell'Esposizione internazionale d'igiene, eresse, sempre in Buenos Aires, un bellissimo padiglione, facendo in un'apposita Sezione, servizio gratuito del caffè in chicchera. Non si poteva desiderare cosa migliore sotto tutti gli aspetti per fare veramente apprezzare la genuina bevanda del caffè.

« La Brasilenà » ha pure concorso con una propria installazione all'Esposizione internazionale di alimentazione ed igiene di Parigi nel 1905, all'Esposizione internazionale di Milano nel 1906, a quella « Crystal Palace » in Londra nell'istesso anno, all'Esposizione internazionale d'igiene annessa al terzo Congresso medico-latino americano in Montevideo nel 1907, ottenendo grandi premi, medaglie d'oro e speciale diploma, come quello di Londra.

Il sig. Manoel d' Huicque ha mostrato di non aver mai badato a spese per far conoscere il caffè del Brasile e del suo continuo interesse alla produzione brasiliana, valga anche il fatto del campionario stabilmente esposto nell'atrio del palazzo della segreteria di

Agricoltura di San Paulo, in ricordo dell'Esposizione di Buenos Aires, campionario che merita ogni attenzione da parte dei tecnici del caffè.



Il sig. Charles Hü, negoziante della piazza di San Paulo, che ha istituito case di vendita di caffè paulista in Francia: quali in Bordeaux, Toulouse e Nancy, colla marca di « Cafè Campinas » ha concorso coll'istessa marca all'Esposizione Internazionale del 1906 in Milano, ottenendo la medaglia d'oro; all'Esposizione Internazionale di Bordeaux nel 1907 ebbe due medaglie d'argento e di bronzo; ed in quello stesso anno e nell'istessa città, all'Esposizione d'igiene alimentare, gli fu conferita la medaglia d'oro.

Concorse pure all'Esposizione Universale di Toulouse nel 1908, ottenendo medaglia d'oro e d'argento e finalmente a Dax in quell'Esposizione Nazionale del 1908, riportando il grande premio e medaglia d'oro.

Da quel che abbiamo esposto fin qui, si capisce come l'iniziativa, privata, per quanto limitata ad un ristretto numero di persone, fu attiva e solerte a favore dei caffè brasiliani.



Egli è certo che non si dovrà dimenticare, come nel venturo anno 1911 a Roma ed a Torino, per festeggiare il cinquantesimo anniversario della libertà ed indipendenza d'Italia, vi sarà una grande Esposizione

della quale si approfitterà per la propaganda del caffè del Brasile, come si partecipa alla prossima nel Belgio. Questo Stato di S. Paulo ha specialmente bisogno di far conoscere e di rendere ovunque popolare la qualità e la quantità delle sue produzioni, perchè si finisca di considerarlo semplicemente il paese dei caffè bassi, mentre invece, da coloro che conoscono le cose è pienamente saputo che la maggior parte, i tanti decantati caffè Moka, Giava, Guatemala ecc., sono questi di S. Paulo.



In forma di conclusione si manifesta un'idea, che certamente ridonderebbe a vantaggio del maggior consumo del caffè brasiliano se ai porti d'imbarco non fosse sottoposto alle innumerevoli formalità, per la sua esportazione, essendo il caffè colpito d'imposta d'uscita. Se invece le sole piante di caffè fossero soggette ad imposta <sup>(1)</sup>, lo Stato si assicurerebbe una rendita fissa e stabile, la quale avrebbe per effetto di sradicare tutte le piante, che non sono abbastanza remunerative da coprire le spese della coltura e non darebbe adito ai paesi, che importano il caffè esente da dazio, di protestare e di minacciare l'applicazione dell'imposta d'entrata, appunto perchè nel Brasile è applicata la tassa d'uscita.

L'imposta territoriale sul caffè sarebbe quindi una Provvidenza, perchè ne tornerebbe facile la sua esportazione e quindi continuerebbe la propaganda da parte

---

(1) Tanti Comuni dello Stato principiano ad adottare così fatta imposta per la riscossione dei loro diritti municipali.

dei rimpatrianti di qui, di quelli che vorrebbero spedire il sacco di caffè ai parenti ed amici e di tutti i passeggeri in transito, che si soffermano a Santos od a Rio de Janeiro.

Senza bisogno dunque di un catasto geometrico, la di cui formazione tornerebbe impossibile, l'idea esposta, potrebbe dar luogo a formulare un progetto lusinghiero ed attuabile, perchè diventerebbe continua l'esposizione del caffè fra i consumatori di tutto il mondo, che prediligono l'aromatica bevanda salutare.





## CAPITOLO XVIII.

### **Gli Istituti commerciali di credito ed altri relativi al caffè**

---

Anzitutto, poichè riguarda ad un interesse di classe e non a mire di lucri personali, bisogna mettere in prima linea « L'Associazione Commerciale di Santos », che fondata nell'anno 1870, ha gli scopi e le finalità delle istituzioni analoghe, cioè di normalizzare il commercio in generale ed intervenire come arbitra nelle varie questioni, che possono insorgere.

E riguardo al caffè; fissare le basi giornaliere sulle quali si devono realizzare le negoziazioni nel mercato di Santos, constatare le vendite realizzate, stabilire opportunamente i tipi ufficiali della piazza i quali dovranno essere controllati dalla Commissione arbitrale, alla quale spetta di appianare qualsiasi divergenza riguardo al caffè; mantenere una sala di lettura e creare, man mano che i mezzi dell'Associazione lo permettano, una biblioteca composta principalmente delle opere, che trattano d'argomenti commerciali, industriali e scientifici e ciò per uso esclusivo dei suoi associati; organizzare, subito che le rendite lo permettano, un servizio di statistica commerciale e d'informazioni interne ed esterne, nominando per questo

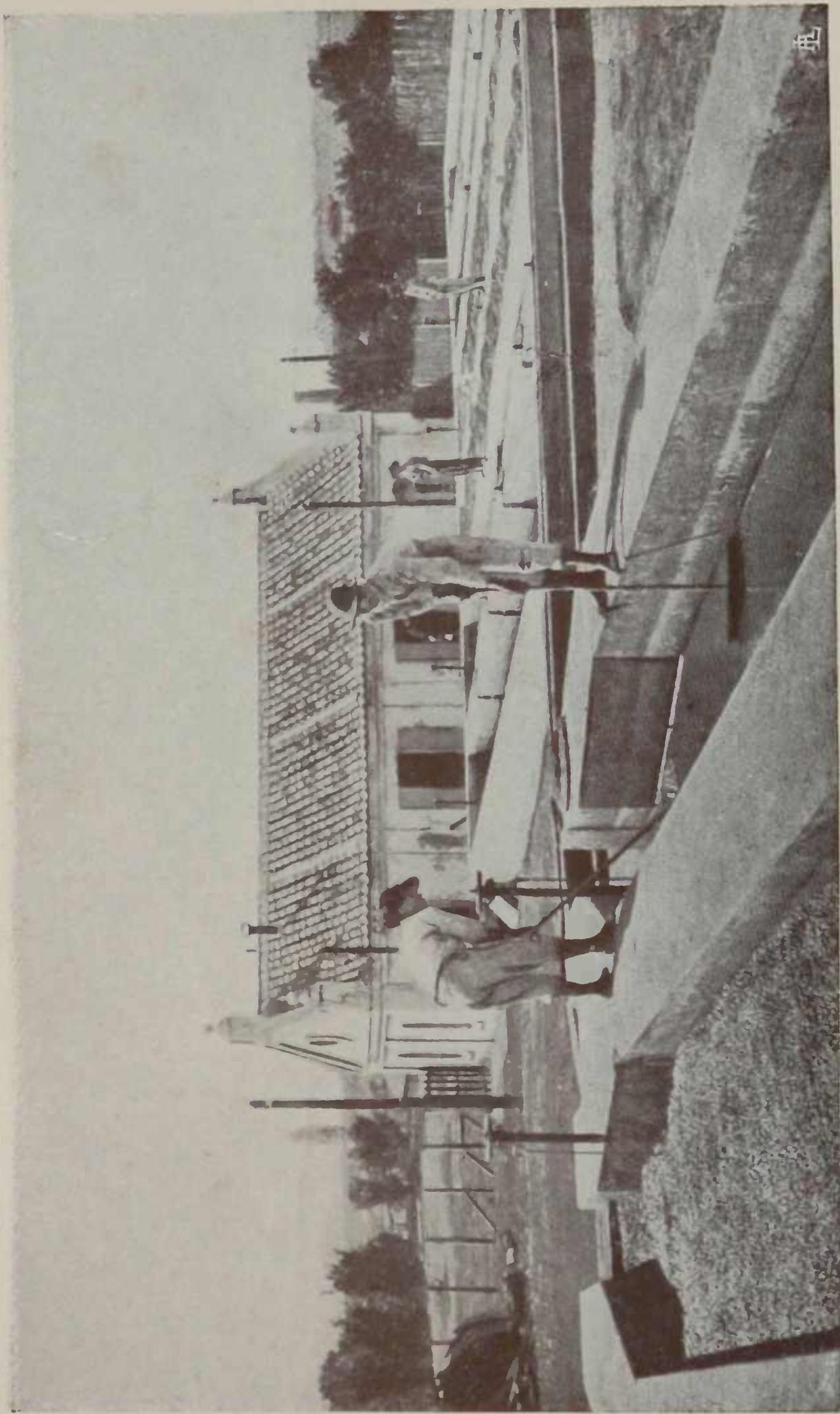


Fig. 37. — Preparazione del caffè col processo umido (*despolpamento*).



i necessari corrispondenti entro e fuori del paese; regolarizzare gli affari « a termine » sulla piazza di Santos, istituendo all'uopo le commissioni d'arbitri delegati.

In questa Associazione, che ha i suoi uffici nel centro della città di Santos, convengono quelli che parlano, trattano e discutono affari quasi esclusivamente di caffè. Essa è governata da uno Statuto e da un Regolamento interno.

Esegue quello che è nel suo programma e nel suo atto di fondazione, i di cui principali scopi si sono sopra riportati, inoltre attende con zelo e scrupolo al servizio statistico, migliorandolo sempre; pubblica ogni anno una relazione col resoconto di quanto s'è fatto durante l'esercizio, soffermandosi sulle principali questioni trattate, e ciò nell'interesse collettivo degli associati.

L'istituzione inglese dei « Warrant » attestanti il deposito nei « Docks » di determinate quantità e valore di merci non furono qui adottate dalla grande Compagnia « das Docas » in Santos, poichè dalle concessioni governative ottenute gode favori ed interessi superiori a quelli che possono derivarle dall'emissione delle fedi di deposito.

Ma poichè la base di tutto il sistema dei « Warrants » sta nelle facilitazioni aperte al credito ed alla circolazione, anche qui da privati vennero formate delle Compagnie quali: *Companhia Paulista de Armazens Geraes*, *Companhia Internacional de Armazens Geraes*, *Companhia Central de Armazens Geraes*, che accettano a norma delle finalità delle stesse istituzioni, le merci in deposito, ma i titoli trasmissibili, colla semplice girata, precisamente come avviene cogli effetti ordinari di credito, sinora hanno avuto poco impulso.

Effettivamente questo commercio sino a poco tempo addietro non conosceva detta istituzione. Le leggi

al riguardo erano monche ed incomprensibili e d'altronde mancavano banchi, che destinassero somme proprie per effettuare il movimento dei « Warrants ». E così al caffè, articolo supremo, anzi in questo Stato, di esclusiva esportazione, ha arrecati pochi o assai limitati vantaggi. Il servizio dei Magazzini Generali ha bisogno quindi di farsi strada fra i produttori di caffè.

Si costituiva in Santos la « Companhia Registradora de Cafè » cogli scopi seguenti :

1. Regularizzare la compra-vendita di caffè « a termine » fra le parti interessate; registrare i contratti, stabilire l'arbitraggio sulle consegne, ricevere e pagare le differenze risultanti e facilitare in generale la liquidazione dei negozi « a termine » svolgendo, quando lo reputasse opportuno, i servizi ordinariamente prestati dalle Casse di Liquidazione e Garanzia;

2. Classificare e stabilire l'arbitraggio del caffè secondo i tipi nazionali e stranieri, adottando i metodi conosciuti o quelli che si venissero a stabilire;

3. Fissare l'arbitraggio delle qualità e stimare i valori, rilasciando i documenti che possano identificare i caffè rappresentati dai « Warrants ».

4. Negoziare in caffè all'effetto delle operazioni « a termine » realizzate per conto di terzi.

Rispetto alla Compagnia Paulista dei Magazzini Generali, la sola della quale ci occuperemo (perchè è quella che ha saputo ottenere i favori concessi dal governo ed è la più importante nel suo movimento di caffè) si riporta il brano dell'ultimo Messaggio Presidenziale:

« Secondo il disposto della legge N. 1017 del 19 ottobre 1908, il governo è stato autorizzato a concedere la garanzia degli interessi del 6 per cento sino al capitale massimo di 6 milioni di franchi impiegati nella costruzione di magazzini generali, che si organize-

ranno conforme quanto dispone la legge federale numero 1.102 del 21 novembre 1903. In virtù di questa autorizzazione il governo contrattò colla Compagnia Paulista dei Magazzini Generali, con sede nella città di Santos, la concessione di garanzia d'interessi sino al capitale di un milione e mezzo di franchi per la costruzione di due grandi magazzini: uno in quella città e l'altro in questa capitale, il cui contratto provvisorio è stato firmato il 7 dicembre 1906. Il contratto definitivo riguardo il magazzino di Santos fu concluso il 17 marzo 1908, fissandosi il capitale garantito a 600 mila franchi ».

« L'istessa Compagnia contrattò col governo l'impianto di tre grandi magazzini generali vicino alla Strada ferrata Paulista, Mogyana e Sorocabàna col capitale di un milione e ottocento mila franchi il 23 giugno 1908, firmando in quella data il contratto provvisorio di garanzia d'interessi ».

« Altri pretendenti si presentarono per ottenere la concessione dei favori legali, ma le domande non poterono tornare effettive con lo Stato, perchè il contratto, che attualmente funziona, è appena quello relativo ai magazzini di Santos della Compagnia Paulista dei Magazzini Generali ».

« In forza del Decreto N. 1632 del 25 giugno 1908 è stato approvato il regolamento interno, le tariffe e il quadro del personale della Compagnia e col Decreto del 30 giugno ultimo, furono alterate le tariffe dei magazzini con sensibile profitto alla condizione dei piantatori di caffè dello Stato ».

Questa Compagnia sorvegliata così dal governo dello Stato, pubblica nel suo Regolamento interno, le tabelle dettagliate per i servizi che rende, dal ritiro del caffè dalla stazione della ferrovia di Santos, sino all'imbarco sui grandi transatlantici, che lo trasportano per tutto il mondo. E le tariffe, come dice il Messaggio Presi-

denziale sono bene al disotto di quelle, che prime vigoravano.

La Compagnia Paulista dei Magazzini Generali, dopo la Compagnia Meccanica Importadora, ha installato a Santos uno stabilimento colossale per ribeneficiare il caffè e che risponde agli ultimi ritrovati della modernità macchinaria. Il caffè « ribeneficiato » formando i diversi tipi fini di piatto e moka, scevro d'impurezze e di qualsiasi sostanza eterogenea; può soddisfare le maggiori esigenze dei consumatori oltre oceano e far realmente apprezzare i caffè di Santos.

In Londra si è organizzata la ditta « A Brazilian Warrants Company Limited » specialmente fondata per prestare assistenza finanziaria alle due compagnie, Registradora e dei Magazzini Generali e sviluppare pure le transazioni bancarie riferentesi al caffè.

« A Brazilian Warrant » si occupa anche di vendere direttamente i caffè dell'interno dello Stato sia sui mercati del Brasile che in quelli esteri.

Fu così dal 1<sup>o</sup> giugno dell'anno 1909 che la Brazilian Warrant Company Ld. ha fatto entrare in vigore il suo regolamento, una forma moderna d'intermedia-rità del commercio finora totalmente nelle mani dei Commissionari di Santos i quali, verso i fazendeiros, fungevano da veri banchieri, anticipando la maggior parte delle volte, fiduciarmente, il denaro prima e durante la raccolta del caffè.

In una parola la Brazilian Warrants Company Ld. ha assorbito la Companhia Paulista de Armazens Gerais e Registradora de Santos allo scopo di esercitare su più vasta scala le proprie operazioni riguardo al commercio del caffè e mettendosi soprattutto al sicuro nelle sue operazioni, poichè le citate istituzioni hanno vita propria e sono separatamente gestite, formando un connesso, un insieme bene organizzato, in modo da garantire perfettamente qualsiasi sborso di denaro che verrà fatto.

Oltre ai magazzini di Santos ne verranno tosto edificati degli altri nei centri agricoli più importanti dello Stato per « warrantarem » i caffè, che verranno colà depositati, mediante il pagamento dell'interesse dell'8 % all'anno, favorendo così i fazendeiros in crisi di trasporto e di esportazione.

Le condizioni precarie in cui si trova l'agricoltura dello Stato di S. Paulo, favoriva anzi incoraggiava alle speculazioni più rovinose che, con questa istituzione, possono essere frenate. Aggiungasi che il caffè dell'attuale raccolta, la cui quantità da esportarsi è limitata quest'anno a nove milioni e mezzo di sacchi, farà sì che, fra non molto, l'esportazione verrà arrestata e la Brazilian Warrants Company avrà modo in Londra d'ottenere dei fondi per « warrantarem » il maggior numero di sacchi di caffè, che dovranno essere qui trattenuti sino al 30 giugno del corrente anno 1910.

Appunto per l'effetto dell'organizzazione, cui s'è accennato, i « warrants » della Compagnia Paulista di Armazens Geraes trovano agevol sconto presso la Brazilian Warrants Company Ld., e ben si sa, che sul prezzo di quotazione del mercato viene pagato l'80 %, quando per lo sconto dei « warrants » delle altre Compagnie bisogna ricorrere ai Banchi, che fanno le ordinarie operazioni di credito e che, per non trovarsi nelle condizioni di garanzia della Brazilian Warrants Company Ld., vi oppongono maggiori difficoltà.

Alle Compagnie dei Magazzini Generali d'altra parte viene loro negato dalle leggi del paese di fare sui « warrants », che emettono, qualsiasi operazione bancaria.



La classe dei commissionari di caffè è poderosa ed ha dimostrato di essere soverchiamente conservatrice.

Per naturale condizione di cose ha avuto sempre nelle mani il monopolio del commercio del caffè, ed è ristretto, relativamente alla produzione d'oggi, il numero delle case, che ricevono in consegna il caffè da vendersi.

Si è accennato alle funzioni di banchieri, che sinora hanno esercitato e che continuano ad esercitare, ora meno fiduciarmente, perchè tante volte esigono il pignoramento dei frutti pendenti, e, come si ripete, per la loro poderosa forza di mezzi pecuniari e di credito hanno vincolata una clientela, la quale aspetta l'occasione favorevole per liberarsi da ogni debito e spezzare la catena che la lega, sia come vincolo d'interesse o di convenienza, poichè, è cosa nota, il tor-naconto è quello che sempre prevale in materia economica.

E se la classe dei commissionari (a cui nessuno può negare, che per il lungo e largo credito concesso in passato ai fazendeiros, ha contribuito ad estendere le piantagioni del caffè) si rese benemerita del maggiore sviluppo della ricchezza nazionale, non puossi fare a meno di rilevare, che oggi i commissionari devono recitare il *mea culpa* se, in certo qual modo, vengono contrastati nei loro vitali interessi. Essi nulla hanno fatto per sviluppare gli affari del caffè, quando ha cominciato a svalorzarsi in causa della sua superproduzione.

Le avvisaglie sulla loro inoperosità furono date a tempo, ma essi seguitarono a rendere cara la loro in-

termediarità, insistendo in certi usi e costumi non più corrispondenti al progresso, che ogni giorno più si accentua in tutte le estrinsecazioni della vita economica e commerciale.

Sino dal 1879 Paulo Porto Alegre, nel 1885 C. F. Van Delde Laerne ed ultimamente nel 1908 Silvio Ferreira Rangel, nelle loro opere e nelle innumerevoli pubblicazioni d'occasione sul caffè, e più specialmente trattando della sua valorizzazione, si è biasimata o severamente criticata la condotta dei commissionari. Sempre s'è messo in luce come siano essi che gravando sul costo della produzione trassero i migliori profitti colle loro onerose commissioni, coll'eccessivo prezzo del sacco, colla spesa dei trasporti e specialmente coi vantaggi ricavati dalle cosiddette *ligas* del caffè e colla distribuzione del *rateio*, che operavano.

Il progresso è fatale e conseguentemente è necessario il doversi uniformare alle sue esigenze, quando si voglia continuare a battere la strada, che ci si traccia nel cammino della vita.

Ed è così sorta, e si dice per merito e coi capitali della classe dei commissionari di caffè, un'altra compagnia intitolata « Intermediaria » con scopi e fini eguali alla « Registradora » che si sono descritti e c'è d'augurarsi che aumentino e progrediscano le istituzioni, che informate ad un principio di economia sulle spese, di un possibile miglioramento nel servizio, possano sensibilmente e vantaggiosamente modificare le condizioni della produzione. Nuove iniziative sorgano dunque e l'energia privata associata a quella pubblica, usate a fin di bene, possano rendere più remunerativa la coltura del caffè, principiando a diminuire le spese anche dell'intermediarità nella vendita.



L'istituzione delle Borse era conosciuta vari secoli prima dell'era volgare, ma, per quanto antichissima nel Brasile non venne ancora adottata.

Lo sviluppo mercantile dello Stato di S. Paulo in quest'ultimo ventennio è stato prodigioso, ma ancora non esiste il *Collegium mercatorium* dell'antica Roma.

Come si sa, il meccanismo di una borsa di merci, nulla diverge da quelle dei titoli mobiliari o dei fondi pubblici.

In un giornale di S. Paulo dell'anno 1906 si legge:

« Le commissioni riunite di finanza e contabilità e dell'agricoltura hanno presentato il loro parere attorno all'istituzione di una « Borsa di Caffè » e una Camera Sindacale dei sensali in Santos ».

« Il parere, del quale è stato relatore il Deputato Veiga Filho, è un lungo lavoro, che dimostra come la questione sia stata studiata sotto il triplice punto di vista commerciale, giuridico e fiscale ed in senso favorevole all'idea ».

« Per ciò che riguarda la Cassa di liquidazione e classificazione, secondo il parere emesso, deve essere affidata all'iniziativa privata e relativamente alla regolarizzazione della Borsa e del mercato a termine -- deve venire fatta colla medesima cura per garantire la completa moralità e serietà delle operazioni, che si realizzano in modo da impedire qualsiasi abuso, molto facile a succedere a danno di una così utile istituzione ».

« All'atto della presentazione del parere delle commissioni riunite, il dott. Veiga Filho disse che la isti-

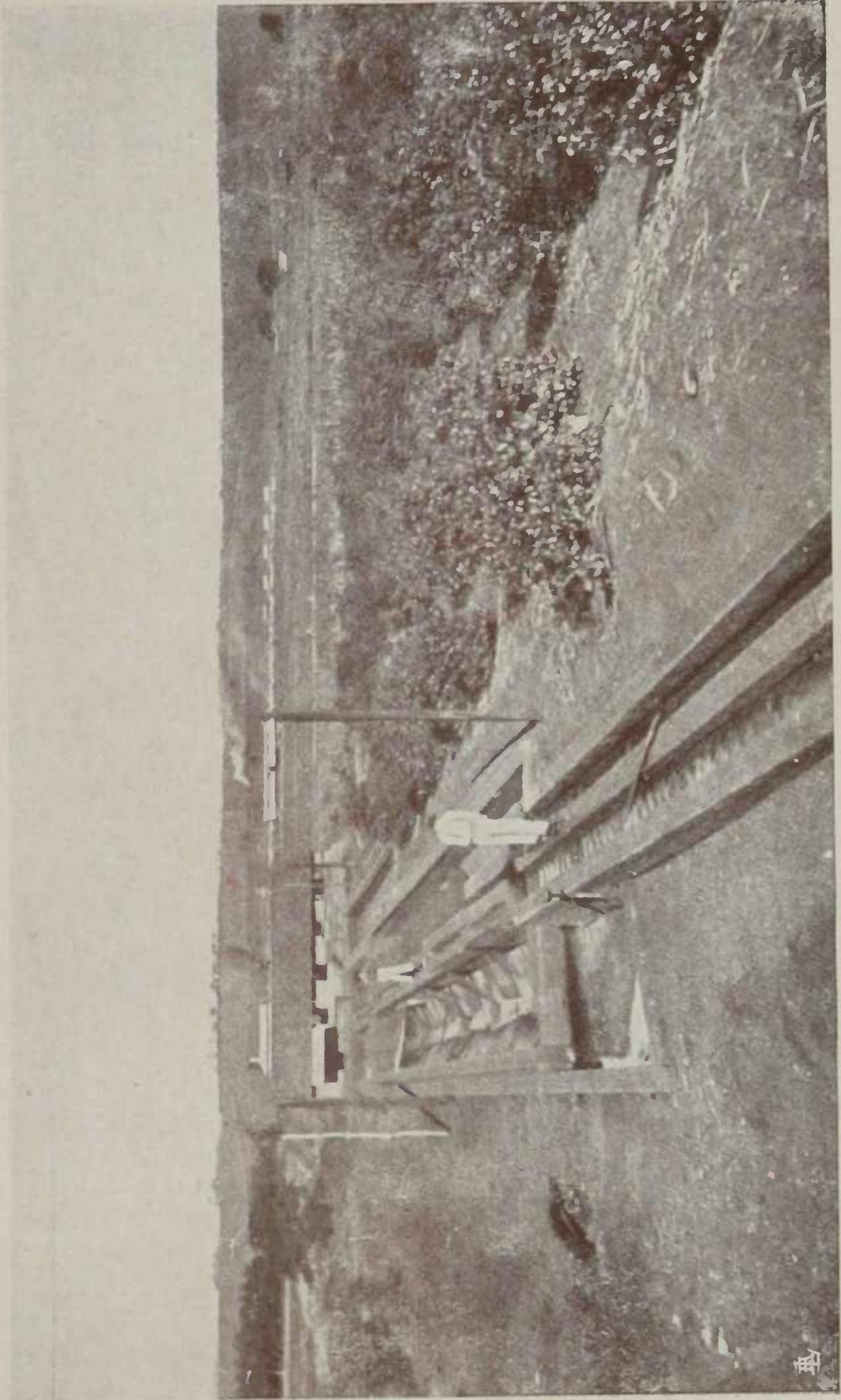


Fig. 38. — Lavaggio del caffè.



tuzione della « Borsa di Caffè » incontrerà molte difficoltà, ma che tuttavia esse verranno facilmente superate. Dimostrando lo spirito conservatore di solito comune in tutte le piazze di commercio, osserva il fatto che presentemente in Santos in alcune case esportatrici si sono affissi dei cartelli, che invitano a non concludere affari di caffè coi magazzini generali e « warrants »! Non pertanto questa istituzione, come quella della Borsa, progrediranno nell'interesse dell'agricoltura e del commercio dello Stato di S. Paulo ».

Nello spirito dei dirigenti la pubblica cosa, è sorta l'idea di aprire una Borsa di caffè, inquantochè i contratti di compra-vendita di caffè « a termine » si vanno rendendo più frequenti e torna quindi necessario, che delle norme apposite regolino questa forma mercantile moderna, che include l'azzardo ed il giuoco. Nei paesi d'Europa e d'America, dove le negoziazioni di caffè sono importanti, funzionano di già tali istituzioni, le quali riportano codificate le norme degli usi speciali di que' mercati.

Nelle disposizioni, che regolano tutte le modalità inerenti a siffatte transazioni o speculazioni, i sensali ed i periti assumono importanza nelle controversie e nelle liquidazioni di tali contratti di caffè fatte, come si disse, « a termine ».

D'altra parte l'articolo 4 del Convegno di Taubatè si esprime chiaramente, perchè vengano stabiliti i tipi nazionali del caffè, promovendo la creazione delle borse o camere sindacali pel suo commercio e d'accordo coi nuovi tipi vengano fissati i prezzi minimi da 55 a 65 franchi per sacco di 60 chilogrammi, potendoli elevare a 70 franchi a norma delle esigenze del mercato, e ciò per il tipo 7 americano, poichè per le qualità superiori, secondo l'istessa classificazione americana, i prezzi indicati saranno proporzionatamente aumentati.



A complemento della valorizzazione del caffè, ed in conformità a quanto dispone il Convegno di Taubatè, venne istituita la Cassa di Conversione per la fissazione del valore della moneta.

È la lira sterlina, che ha servito di base per stabilire il cambio, che se fosse alla pari, avrebbe il valore ragguagliato alla moneta brasiliana di Rs. 8,888 mentre venne invece stabilito quello di Rs. 16,000.

La Cassa di conversione, che riunisce ed accoglie nelle sue arche i proventi decretati dallo Stato, del denaro oro, che riceve, rilascia delle note le quali, alla loro presentazione, sono immediatamente convertite in oro.

Si esorbiterebbe dal compito che ci siamo prefissi se dovessimo intrattenerci lungamente di questa istituzione di carattere americano, ma bisogna pur dire che qui al Brasile erano tanti anni, che si discuteva le varie teorie del riscatto, della valorizzazione o della fissazione del valore della moneta cartacea, che fu sempre soggetta a grandi sbalzi ed a forti oscillazioni.

Ogni ministro delle Finanze se ne occupava nelle sue ordinarie relazioni, principalmente dopo la creazione di quella di Buenos-Aires, in dipendenza della legge del novembre 1899.

Il dott. J. P. da Veiga Filho nel suo « Manual da Sciencia das Finanças » s'intrattiene di tale istituzione, mettendo in rilievo le diverse tendenze e gli uomini più eminenti della politica e dell'economia, tanto di questo paese che dell'estero e s'occupa della proposta fatta nel Senato Paulista dal dott. Luiz Piza il 23 ottobre 1905, onde il potere legislativo di S. Paulo si di-

rigesse al Congresso Federale allo scopo d'ottenere la fissazione del cambio.

L'idea del dott. Piza, chiaramente svolta, suffragata da teorie e da fatti, per dimostrare che il valore stabile della moneta cartacea attrarrebbe il capitale straniero ed il braccio per l'agricoltura ed industria, svolgendo e valorizzando le risorse naturali del paese, venne molto discussa dalla stampa, accettata da uomini eminenti del paese e combattuta con accanimento da alcuni altri.

La Cassa di Conversione, che è ora un fatto, colle misure prese, per la valorizzazione del caffè, è entrata in funzione in base alla legge N. 1575 del 6 Dicembre 1906, ed il regolamento relativo, pubblica il quadro delle note convertibili, in ragguaglio alla moneta oro inglese.



L'ultimo Messaggio Presidenziale in merito al Banco del Credito Ipotecario e Agricolo dice:

« In esecuzione della legge N. 923 dell'8 Agosto 1904 e N. 1166 del 29 Dicembre 1908, il Governo dopo lunghe e laboriose negoziazioni, accettò la proposta dei signori Loste & C. di Parigi per l'organizzazione del Banco di Credito Ipotecario e Agricolo dello Stato di S. Paulo ».

« A questo fine s'è celebrato in questa Capitale il 19 Aprile del corrente anno un Contratto provvisorio e il giorno 7 Giugno passato, il contratto è divenuto definitivo ».

« Il Banco venne installato il 14 Giugno p. p. e i suoi Statuti furono approvati col Decreto N. 1747 del 17 dello stesso mese ed inizierà le sue operazioni entro 90

giorni dalla sua fondazione. Rimane così soddisfatta una delle più giuste aspirazioni dell'agricoltura dello Stato ».

Il capitale del nuovo Banco, che avrà la sua sede nella città di S. Paulo, sarà di 50 milioni di franchi.

Il Banco « Commercio e Industria », principale, fra questi istituti nazionali di credito, ha concorso pure all'organizzazione di detto Stabilimento, sottoscrivendo grande parte del capitale.

Questo Banco, che ha già cominciate le sue operazioni, dopo il chiasso e l'inanizione d'altri istituti consimili, a motivo della svalorizzazione della proprietà rurale, sorge in momento opportuno per soddisfare ad una necessità dello Stato.



I banchi cosiddetti di « custeio rural » sono pure stati tema del Messaggio Presidenziale, che così si espresse:

« Esistono funzionando regolarmente nello Stato 19 banchi di « Custeio Rural » fondati d'accordo colla legge N. 1062 del 29 Dicembre 1906 ».

« Questi banchi sono stati aiutati dallo Stato con 50 polizze cadauno, a norma di legge e potranno prestare un buon servizio all'agricoltura nelle località ove sono collocati ».

« Al 31 Dicembre 1908 erano in vigore dei contratti di prestiti fatti a fazendeiros per il valore di oltre tre milioni e mezzo di franchi e c'è ragione da sperare che queste operazioni continuino a svilupparsi proporzionalmente, così da rassodare e imporre il credito degli istituti fondati ».

Già lo studio è progredito per l'impianto di altri 20 consimili banchi nei centri di produzione di caffè, visti

i buoni risultati ottenuti, poichè l'esperienza fu maestra sapiente e la crisi acuta, che ancora non è risolta, ha insegnato la verità dell'antico motto « *cauta negociari* » sicchè le operazioni, che ora si fanno dai banche descritti, mentre sono di grande giovamento alla classe mediana dei fazendeiros, sono garantite dai frutti pendenti e tornano di vantaggio anche ai coloni pei loro depositi. Mancando nell'interno dello Stato le casse di risparmio postali, era bisogno di una istituzione, che garantisse le varie economie individuali, tante volte rubate da sedicenti banchieri.

I banche di Custeio Rural hanno, si può dire, nella stampa un loro organo intitolato « *A Evolução* » rivista ottimamente fatta.



Vi sono ancora delle istituzioni commerciali ed altre relative al caffè, come in Rio de Janeiro, dove esiste l'Associazione Commerciale ed il Centro di Commercio di Caffè; negli Stati di Minas Geraes, Espirito Santo (Associazione Commerciale fondata il 9 Luglio ultimo passato) e a Bahia e ve ne sono altre di piccola importanza, autonome o figiali di quelle di Santos.

Esistono ancora delle diverse ed importanti Compagnie per la costruzione delle macchine occorrenti all'industria del caffè, come ve ne sono per la fabbricazione dei tanti milioni di sacchi di juta, che occorrono per trasportare il prodotto dalla fazenda al mercato di vendita e da questo oltre Oceano, e non mancano le Compagnie Agricole per l'esclusiva industria della coltivazione del caffè.

Come s'è detto, nei centri di produzione del caffè, ben al disotto per importanza a quello di Santos, vi

sono delle istituzioni di difesa o protezione del caffè, ma nessuna, che meriti speciale menzione all'infuori del Centro Commerciale ed Industriale di Rio de Janeiro, il quale ha mostrato colle sue pubblicazioni attorno le risorse naturali di questo paese, entro le quali il caffè occupa un posto saliente, di aver assunto una posizione eminente.

Si pubblicano dovunque riviste, giornali e specialmente qui nello Stato di S. Paulo, relativamente all'industria ed al commercio del caffè, e si assume ora una nuova attitudine d'interessamento, che per lo passato era sconosciuta, poichè si aspettava a piede fermo e neghittosamente, che gli affari venissero incontro; invece di farli nascere colla solerte ed operosa iniziativa, che è l'anima d'ogni commercio.

Prima di terminare questo capitolo occorre spendere alcune righe sui sensali o mediatori.

Sono questi degli intermediari niente affatto associati, i quali attendono a concludere le transazioni di compra-vendita del caffè, fra commissionari od esportatori, guadagnando 25 centesimi per sacco, pagati per metà fra le parti contraenti e che si chiama « diritto di commissione ».

Due sono le qualità degli intermediari: « corretor » e « zangão » i quali differiscono nelle loro attribuzioni solo pel nome — il primo però è considerato ufficiale nella sua veste, poichè tiene in deposito presso il Tesoro dello Stato la somma di 15 mila lire e può intervenire in qualunque altra transazione commerciale, oltre a quelle del caffè.

Queste persone intermediarie devono possedere delle cognizioni tecniche riguardo al caffè e conoscere le qualità preferite dagli esportatori che servono, a seguire con avvedutezza le ricerche del mercato, poichè talvolta prevale la ricerca del caffè duro, tal altra quella del caffè molle e non solo della qualità

ma anche sul colore la richiesta varia a norma dei capricci, spesso inesplicabili, dei compratori.

Il « corretor » è sempre una persona di piena confidenza del commissionario e deve essere uomo ben serio poichè *colla sola parola* conclude affari di somme elevatissime e la transazione combinata a voce, ha effetto di documento pubblico. A questo proposito bisogna dire che gli affari, malgrado le oscillazioni repentine e forti dei prezzi, vengono conclusi in modo, che la moralità commerciale della piazza di Santos è indiscutibilmente alta e sana.

Le propine che guadagnano i sensali più conosciuti sono ottime, perchè sorpassano annualmente le 150 mila lire.





## CAPITOLO XIX.

### **Attuale situazione delle piantagioni e del commercio del caffè**

---

In questi ultimi anni, cioè da quando s'è manifestata la crisi, che perdura, la proprietà agricola, delle piantagioni di caffè, sovente ha mutati i proprietari e ciò per causa ben diversa s'è ripetuto quello che si faceva in passato, quando le terre coltivate a caffè ammontavano ogni giorno di prezzo per le grosse rendite che davano.

Come si ebbe occasione di dire altra volta, le piantagioni di caffè, in tutte le zone cafeeifere del mondo, diminuiscono, e così negli Stati del Nord e del Sud del Brasile, tanto che i centri, veramente produttori della preziosa rubiacea, di questo paese sono a considerarsi due: la zona di S. Paulo e quella di Rio de Janeiro, che comprende gli Stati di Minas Geraes e Espirito Santo. La produzione di S. Paulo va considerata sempre in media, due terzi di quella dell'intero Brasile.

Sott'occhi si hanno vari calcoli fatti da diverse persone, che studiarono la questione economica-pratica sul rendimento delle piantagioni del caffè, ma nessuno di questi studii corrisponde alle condizioni attuali,

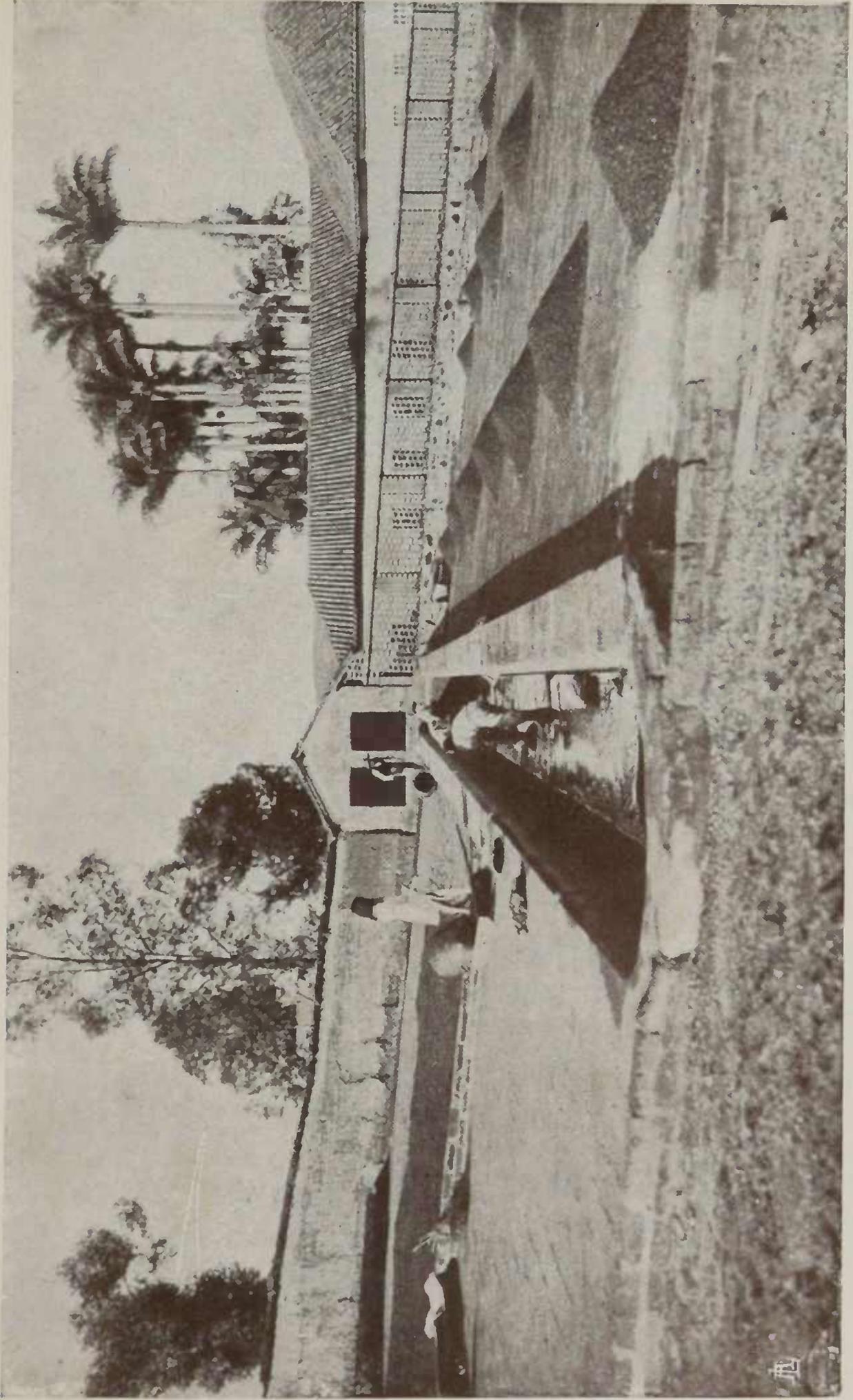


Fig. 39. — Aia pel seccamento del caffè in qualunque modo preparato.



ossia comprende le spese di trattamento, delle piante del caffè, della sua raccolta, dei vari trasporti, beneficiamento e ribeneficiamento, imposte municipali e d'esportazione, noli ferroviari, fluviali e marittimi, carretto, commissioni ecc. ecc. in confronto al ricavo del prezzo d'oggi. Da quelli che esaminiamo figurerebbe un'industria agricola passiva e quindi insostenibile, ma studiando i fatti evidenti si vede che la cosa è assolutamente diversa. E difatti i fazendeiros, che non hanno debiti che gravino sulle loro proprietà, ricavano dal caffè quanto basta per sostenere tutte le spese della loro azienda e rimanendo a loro vantaggio un congruo interesse sia sui capitali esposti o sul valore attuale delle loro proprietà, smentendo così categoricamente la pretesa veridicità degli studi, che si sono consultati.

Intanto nello Stato di S. Paulo, in forza della legge ristrettiva, che s'è indicata, le piantagioni di caffè non possono aumentare e così le maggiori cure sono rivolte a quelle esistenti, come vengono a poco a poco abbandonate quelle piante vetuste o che si trovano in terra inadatta: si ha quindi una susseguente economia di lavoro e di spesa.

La coltura del caffè tende a migliorare sempre più per l'applicazione in tutto quanto la pratica e la scienza insegna riguardo alla concimazione, alla potatura ed alla nettezza o pulizia delle piantagioni.

In tante fazendas, dovunque è possibile, per mondarle le piante dalle erbaccie, che vi crescono, si usano le diverse forme d'erpici e si studia per servirsi della macchina, che s'è parlato, per fare la raccolta.

Le pubblicazioni pel trattamento pratico e scientifico del caffè diventano sempre più numerose per istruire e soddisfare i desideri di que' fazendeiros, che comprendono la necessità d'una coltura razionale. Da parte loro, tanto la Ségreteria d'Agricoltura come la Società

Paulista d'Agricoltura mettono ogni impegno per far progredire tutto quanto si annette e connette alla rubiacea.

Qui nello Stato di S. Paulo si sente sempre la deficienza del braccio per mantenere in istato perfetto le piantagioni ed eseguire la raccolta dei frutti, ma d'altra parte, non si studia il modo di rendere la vita più a buon mercato, col modificare le tariffe dei diritti d'entrata sui molti articoli necessari alla vita dei lavoratori.

E il problema dell'immigrazione s'impone più che mai per svolgere le forze latenti di questi paesi, mentre le piantagioni di caffè avranno sempre bisogno di un dato numero d'uomini, perchè i lavori, che loro sono indispensabili, non vengano a mancare.

« Dal popolamento del suolo uscirà il sangue nuovo per alimentare gli organi intorpiditi della nostra industria agricola del caffè, la quale, rinvigorita dalla coltura intensiva, otterrà finalmente il primato sul mercato universale ». Così ha scritto il signor Silvio Ferreira Rangel nella sua Monografia attorno al caffè.

Intanto, qui nello Stato di S. Paulo, siccome ad un grande numero di fazendas mancano ancora le macchine per beneficiare il caffè, i singoli proprietari hanno bisogno di ricorrere agli stabilimenti delle fazendas vicine od a quelli esistenti, a scopo industriale, nei prossimi centri abitati. Egli è certo, in ogni caso però come si disse, che i macchinari per beneficiare caffè vanno aumentando e migliorando d'anno in anno.

Quelli poi che furono montati dalla Compagnia Paulista dei Magazzini Generali e dalla Compagnia Meccanica Importadora in Santos e che da parte della prima si vanno moltiplicando nei centri principali produttori di caffè pel ribeneficiamento di questo, miglioreranno sempre la qualità della merce da esportarsi.

Le strade ruotabili delle fazendas per accedere alle

più prossime stazioni ferroviarie vengono relativamente sistemate e a questo proposito occorre insistere, perchè le singole Camere Municipali si destino dal loro letargo, costruendo strade comunali o vicinali. L'allargamento del binario della strada centrale del Brasile sino a S. Paulo, da poco compiuto, il prolungamento della Strada ferrata Sorocabana sino al principio della linea del Paranà e la penetrazione della *Noroeste* per le foreste tuttora inesplorate di questo Stato diretta ad attraversare quello di Matto Grosso, e tutti i tronchi, che si stanno costruendo o progettando, segnano un progresso civile ed economico foriero dei migliori benefici, poichè servono vaste zone fertili e taluna linea è necessaria al trasporto diretto del caffè sul mercato di vendita.

La superproduzione del caffè è un episodio di crisi, che deve essere transitorio nella vita economica del Brasile, e si studiano tutti i mezzi per attenuare i tristi effetti. Egli è però certo ch'è inutile nuotare contro corrente, ma si deve aspettare l'esito dell'esperimento fatto, ch'è stato una vera applicazione di socialismo di stato.

Le concessioni e le garanzie accordate alle Imprese delle strade ferrate sono state tali, che si poteva pretendere che i noli sui trasporti non fossero così alti come ora sono, non pertanto in questi ultimi anni si sono ottenute delle riduzioni riguardo al caffè, prodotto ricco, il quale ha potuto prima sopportare tutti i pesi e le angherie di cui schiettamente si è detto.

Il caffè ha dovuto sottostare per tanti anni all'intermediarietà costosa dei commissionari i quali, alla loro volta, usavano delle agevolzze ai fazendeiros, agevolzze che furono da questi ultimi pagate ad usura; mentre quelle istituzioni, che nella vecchia Europa ed in America da tanti e tanti anni sorsero a facilitare le operazioni commerciali, solq ora vengono qui adottate.

E il credito, potente leva, che come quella di Archimede non conosceva la gravità del peso, colle sue istituzioni, colle sue forme d'interesse particolare o collettivo, sempre più diventa patrimonio di tutti, così da rendere possibili quelle transazioni, che in altre epoche si potevano considerare come delle utopie.

Anche l'azione delle Camere Municipali, organi questi che anzitutto rispecchiano la politica del paese; per l'influsso dei nuovi tempi, comprendono il loro compito di amministratori della pubblica cosa e sentono così il dovere d'intervenire nelle questioni economiche che implicano la vitalità della nazione. È dunque un intervento proficuo e lodevole.

Non si deve disconoscere, che il problema relativo all'esercizio delle ferrovie, è complicato e di non facile soluzione, sia riguardo ai capitalisti che impiegano il denaro nella sottoscrizione od acquisto delle azioni, come pel tributo dovuto alle industrie straniere per la compera del materiale necessario, principalmente del carbone, che bisogna importare d'oltre Atlantico e che viene a costare caro. Di qui la necessità assoluta di studiare l'applicazione della forza elettrica, approfittando delle tante cascate di cui è doviziosamente ricco lo Stato di S. Paulo.

Una delle questioni, che a suo luogo s'è indicata, è quella dei prezzi esorbitanti, che si pagano pel trasporto marittimo di cabotaggio nell'espansione mutua interstatale dei prodotti di questo paese.

Il Lloyd Brasiliano, che gode immensi vantaggi, fra i quali il privilegio di tutti i servizi lungo l'estesa costa del Brasile, non soddisfa in nessun modo i bisogni e le esigenze del pubblico ed il Governo di questo Stato di S. Paulo sta compiendo degli studi per creare una Compagnia Paulista, che al porto di Santos dia maggiore sviluppo nel commercio del caffè pei porti del nord e del sud del Brasile. Ora i noli

gravano le merci più di quanto occorre spendere per la traversata dell'Atlantico, per farle giungere in porti del Brasile non molto lontani da questo di Santos.

I problemi della spesa del *carretto* e del *sacco* in Santos, che tanto gravano il caffè, specialmente per il prezzo basso in cui oggi viene quotato, sono in via di soluzione e ciò per effetto delle nuove istituzioni dei Magazzini Generali. Ed è stata la Compagnia Paulista che ha iniziata la rivoluzione dei prezzi nelle spese tutte cui è sottoposto il caffè, dal momento del suo ritiro dalla stazione ferroviaria al suo imbarco per trasporto oltre mare. La concorrenza promossa a Santos trova ora degli imitatori.

E il ribeneficiamento, la negoziazione dei « Warrants » e la facilità dell'imbarco del caffè nei grandi transatlantici, con l'aiuto delle monumentali opere portuali di Santos, che hanno resa perfettamente igienica e salubre quella città, hanno contribuito allo sviluppo commerciale del caffè. La sua produzione, nello Stato di S. Paulo, ha assunto proporzioni tali, che sarebbe impossibile il suo movimento e sinanco il suo trasporto a Santos senza la nuova strada, opera tecnica di grande valore, la « São Paul Railway Company » la quale trasporta tutto il caffè sino a Santos.

La Compagnia Mogyana, fuori della zona privilegiata della Compagnia Inglese, studia da Mogy Mirime di prolungare la sua linea sino al porto di mare di Santos, offrendo molti vantaggi colla guerra di tariffe, che ha già pubblicate.

Il caffè era in auge di favolosa prosperità quando l'organizzazione dei servizi difettava da ogni lato, ora che a tutto s'è provveduto si stanno attraversando dei seri guai, sempre per effetto della sua svalorizzazione, ma tutto fa sperare e credere che la produzione cafeefera del Brasile, ch'è simbolo del fondamento economico dello Stato di S. Paulo all'avanguardia di

tutti gli altri della Federazione, ridiventerà uno dei maggiori elementi della sua grandezza e prosperità economica.

E le ragioni le abbiamo esposte e ripetute con quel calore di sincerità, che nasce dalla convinzione e dall'affetto per una terra d'avvenire come è, e sarà per molti anni ancora, la vasta regione brasiliana.





## CAPITOLO XX.

### Conclusione

Si vuole far credere da alcuni scrittori, e può essere vero, che quando dall'Abissinia furono trapiantate nell'Arabia le prime piante del caffè, ne esistevano di già nelle varie regioni tropicali della Persia.

Gli Arabi cogli Abissini, quando a Yemen per la prima volta, furono trapiantate le pianticelle del caffè, vivevano, come si disse, in buona armonia e quindi in rapporti d'affari, ciò che è da tutti ammesso, ed è degno di essere rilevato, poichè conserva la verità del fatto esposto.

Riguardo dunque alla pianta del caffè, come si è detto quando si trattava della sua storia, è ancora ignoto e dubbio il luogo d'origine.

Comunque sia stato, in tempi remotissimi, nella Persia od in Abissinia od in altre regioni dell'Africa dove alcuni viaggiatori hanno scoperto la pianta allo stato silvestre, o sulle rive del lago Victoria Nyanza od in altri punti dell'Africa Centrale od in Angola, lungo la costa, e più tardi a Yemen, egli è certo che la pianta del caffè, anche nei suoi successivi trapiantamenti nei diversi paesi, ebbe così tante e varie vicende che non sappiamo stabilire l'epoca precisa della sua scoperta.

Nello stesso Brasile non si può, con certezza, affermare dove e per primo e per opera di chi s'è coltivata la prima pianta di caffè. Ogni affermazione ha sempre destato dei sospetti, delle invidie, delle gelosie e fu causa di tante lotte e dissidi.

La bevanda poi, che prima di tutto si vuole venisse bevuta in Arabia nella Mecca dagli adoratori di Maometto, è stata disputata nelle sue virtù, ma il caffè, fatto come si suol dire sortire dalla finestra, è sempre entrato per la porta.

In questo lavoro si sono presi in attenta disamina i paesi, le zone, gli Stati e non meno s'è fatto, riguardo all'introduzione dell'uso della bevanda, nei paesi del mondo.

Se dunque s'è trattato della sua storia e della sua letteratura tanto della pianta che della bevanda del caffè in generale e del Brasile in particolare, riferendosi a tutto quanto riguarda la sua coltivazione, produzione, ai progressi nel beneficiamento, classificazione, trasporto al mercato di vendita, gli usi delle transazioni, non s'è mancato di fare una rivista dei mercati e dei consumi del mondo, intrattenendosi sulle proprietà fisiologiche del caffè e sul modo di preparare la bevanda; sulle falsificazioni e succedanei, sulla sua valorizzazione e propaganda, sugli effetti delle esposizioni alle quali ha concorso, sulle istituzioni create per diffonderlo, sulla sua vita economica e finalmente sulle attuali sue condizioni in questo paese e specialmente nello Stato di S. Paulo.

In una parola, riguardo al caffè, ci si è occupati di tutto quanto lo riguarda; nelle varie fasi per cui è passato in tutti i paesi del mondo di produzione e di consumo, dimostrando sempre come la rubiacea abbia avuta una storia piena di peripezie interessanti così da offrire argomento di molte leggende e di giudizi i più disparati.



Fig. 40. — Macchina che serve a *beneficiare* il caffè.



Ma il Brasile, e più specialmente lo Stato di S. Paulo, è quello che ha segnato per il caffè la più ampia e luminosa parabola.

Il caffè, in tutte le terre dove venne coltivato, ha avuto i suoi momenti epici nell'economia, come le vittorie e le sconfitte nei tempi belligeri.

S. Paulo, che si può chiamarla la città delle nazioni per ciò che riguarda il caffè, colla sua eminente produzione mostra di essere l'emporio economico più importante dell'epoca attuale, poichè è stata appunto la produzione dello Stato di S. Paulo, che ha fatto assurgere il caffè all'importanza che ora ha, sia rispetto alle somme che nel mondo degli affari rappresenta, sia alla diffusione enorme del suo consumo come bevanda in tutto il mondo civile.



In questo libro s'è ripetutamente accennato al viaggio dell'illustre dott. Augusto Ramos, intrapreso per conto del Governo dello Stato di S. Paulo, nelle Repubbliche dell'America Spagnuola, allo scopo di studiare in persona quell'industria del caffè.

L'iniziativa dell'illustre dott. Carlos Botelho, allora Segretario dell'Agricoltura, è stata ottima, poichè oltre aver fatto conoscere la comparativa importanza di questa produzione, dalla relazione del dott. Augusto Ramos, è risultato come effettivamente e indiscutibilmente siano superiori le condizioni in cui si trovano le piantagioni del caffè nello Stato di S. Paulo.

Ed è stata questa relazione che ha, si può dire, segnato l'inizio delle agitazioni e dei provvedimenti a favore del caffè; relazione che venne popolarizzata in una serie d'articoli pubblicati dal giornale « O Estado

de S. Paulo » (1) nei quali vennero illustrati: il Messico, il Guatemala, il Salvador, il Nicaragua, la Costa Rica, la Columbia, il Venezuela, il Porto Rico, la Repubblica Domenicana e quella d'Haiti, nonchè la Martinica.

Si tenne conto di quanto colà accadde in seguito agli sconvolgimenti tellurici e si rilevò come tutti i paesi d'una estensione territoriale di metà del Brasile e con una popolazione superiore, non arrivavano a produrre la quarta parte in confronto di questa e rilevammo ancora che la mano d'opera colà impiegata nella coltivazione del caffè è costosa e si limita a quelli che non sanno applicarsi ad industrie più lucrative.

Nelle quotazioni attuali l'industria del caffè colà languisce, per quanto i prezzi siano più remunerativi dei brasiliani, e ciò a motivo dei trasporti pei quali non si è mai saputo provvedere, rendendoli più facili e spediti.

La produzione di quei paesi sostiene ancora la concorrenza di quella del Brasile, quantunque le piante brasiliane producano tre volte tanto e che altrove vi sia deficienza di braccia, poichè nessuna corrente immigratoria vi si è iniziata riguardo all'industria agricola del caffè.

Ed è soprattutto il Costa Rica (2) che insegna tutto quanto venne esposto, col ricavare dal suo caffè un prezzo ben superiore a quello del mercato brasiliano, anche negli ultimi anni ha saputo ottenere dal proprio caffè più di due lire al chilogramma e ciò mercè le buone installazioni di macchine pel beneficiamento, che

---

(1) Da B. BELLI, che ha pure trattato nello stesso giornale la questione dei caffè bassi — alcune delle quali corrispondenze vengono per intero riportate in Appendice del presente libro, per poter dare un'idea più esatta dell'importante questione.

(2) Testè colpita dall'eruzione del vulcano Poas che ha devastate molte piantagioni di caffè.

è un'industria separata da quella agricola, superando così la *débacle*, che ha rovinato tanti piantatori di caffè.

La Costa Rica è una fra le migliori zone cafeeifere, è il paese in cui la proprietà è più frazionata ed il lavoro libero è assicurato. Il caffè, dalla maggior parte dei produttori, viene venduto in ciliegia, di modo che la coltura, separata dall'industria, risponde alle moderne esigenze del mondo economico e l'autonomia e l'indipendenza del lavoratore lo affeziona alla terra, così da sopportare, quando occorre, qualunque sacrificio, ed essere pronto quando il bisogno si manifesti, a modificare le colture. Infatti la Costa Rica ha ristretta quella del caffè ed allargata quella dei banani in modo che ora le rendite dei due prodotti si equiparano o quasi.

Bisogna rilevare subito due fatti salientissimi messi al confronto tra loro; l'uno che dall'America Spagnuola, la quale produce circa una quinta parte del caffè del mondo intero, vengono mandati sui mercati di consumo i caffè sceltissimi, riportando buonissime quotazioni, in modo, che malgrado le maggiori spese colà richieste per le piantagioni, beneficiamento del caffè, suo trasporto ed imballaggio ecc. ecc., que' paesi resistono tuttavolta alla crisi cagionata dalla superproduzione; l'altro fatto è quello che S. Paulo, senza aver tante difficoltà da superare non avrebbe potuto tener fronte, a motivo del basso prezzo di vendita de' suoi caffè, e quindi la resistenza alla crisi la deve alla sua immensa produzione, organizzazione di lavoro, facilità di trasporti e di scambi, all'esuberanza insomma della vita economica propria.



Siamo ormai giunti al fine del nostro studio, il di cui principale scopo è stato quello di mettere in mostra, in forma popolare, e quindi lo diciamo ancora una volta, senza nessuna pretesa tecnica o scientifica: la coltivazione, la produzione ed il commercio del caffè del Brasile e specialmente di questo Stato di S. Paulo, e l'uso che se ne fa generalmente nel mondo, ripetendo tante volte le stesse cose, perchè l'argomento per sè stesso s'imponeva.

E innanzi di chiudere non si può fare a meno di ritornare sulla questione della valorizzazione del caffè, la quale, come questione economica e finanziaria, ogni giorno più richiama l'attenzione dei pubblici poteri, dal momento che il Governo ha iniziato e s'è compromesso nelle pratiche della valorizzazione stessa.

I punti cardinali sui quali basasi la valorizzazione sono i seguenti:

che il consumo mondiale vada sempre aumentando, praticando una intensa e logica propaganda, specialmente per combattere i succedanei e le falsificazioni;

che si mantengano in vigore le leggi riguardo le nuove piantagioni ed esportazioni di caffè;

che lo stock sui mercati di vendita non debba sorpassare la metà del numero dei sacchi del caffè, occorrenti al consumo mondiale d'un anno;

che per completamente raggiungere il fine proposti, venga studiata la questione dei caffè bassi, questione molto dibattuta ed interessante.

È vero, ed è cosa dura che il solo Stato di S. Paulo debba sopportare tutti i pesi dei provvedimenti escogitati per regolare il mercato del caffè nel mondo allo

scopo di ottenere la relativa valorizzazione, ma non essendosi potuto addivenire ad un Congresso, come s'è fatto per lo zucchero, ed essendo mancati ai patti gli Stati produttori di caffè nel Brasile, la condizione dello Stato di S. Paulo, di essere il maggiore interessato nella valorizzazione, ha dovuto sottostare alla fatalità delle cose.

Relativamente al progetto « Siciliano » discostandosi dalla prima linea tracciata, per le ragioni dette, si sono attuate le idee principali e prima fra tutte e la più importante quella della restrizione delle piantagioni, proposta dal dott. Augusto Ramos.

Il prestito venne concluso, per quanto le condizioni contrattuali potessero essere migliori, se da parte del Governo dell'Unione non si fossero suscitate tante difficoltà, le quali poi servirono di pretesto ai ribassisti per continuare il loro giuoco. E così la tassa addizionale dei 5 franchi oro sull'esportazione è in vigore, ma occorre che l'offerta del caffè non sia superiore alla domanda ed ottenere quindi la sua valorizzazione senza aspettare, che il consumo mondiale aumenti in modo da rispondere alle richieste della produzione attuale. Oltre alla limitazione temporanea dell'esportazione occorre come misura più decisiva: proibire l'imbarco dei caffè bassi, che per lo Stato di San Paulo, rappresentano un milione e mezzo di sacchi.

Si tratta di attuare un progetto; il procedimento radicale esposto e sostenuto dal dott. Vicente de Carvalho.

S. Paulo è già noto a quali sacrifici è disposto, poichè per diminuire l'esportazione del caffè, si è arrivati persino a proporre delle misure estreme e contrarie al diritto privato: proibire cioè di caricare il caffè nelle stazioni ferroviarie dei centri di produzione e diretto al mercato di Santos.

La valorizzazione del caffè avrà per conseguenza di richiamare in questo Stato capitali e braccia.

I benefici realizzati dalle Compagnie straniere qui stabilite e che operano in diverse branche dell'industria o del commercio, è difficile conoscerli del tutto, ma si valutano a vari milioni di lire sterline, poichè qui il capitale viene remunerato, tanto più che, in molte industrie ed imprese, i capitali godono delle garanzie accordate dal Governo.

E quando il caffè riuscirà ad essere valorizzato, tornerà qui l'epoca aurea dei facili guadagni, ed ai capitali, che s'impiegheranno nell'industria agricola del caffè, non succederà quanto è avvenuto ai capitali nord-americani ed europei impiegati nelle piantagioni di altre zone cafeeifere, dove non esisteva l'organizzazione, che qui si riscontra; organizzazione questa che ha giovato ad affrontare la crisi, che ancora perturba questo Stato o per meglio dire questo paese.

L'aumento di produzione superiore a quello di consumo, abbassa naturalmente i prezzi della merce prodotta e mette i produttori nelle peggiori condizioni; bisogna dunque necessariamente stabilire l'equilibrio per l'elevazione razionale del prodotto.

Le forche caudine per le quali deve passare il caffè, sono quelle stesse per le quali sono passati tanti prodotti in epoche diverse e si vede tutt'ora come l'Italia, dopo la Francia, afflitta dalla sua superproduzione vinicola, debba lamentare, come il Brasile, di non aver saputo far conoscere a tempo con una seria propaganda all'estero, la propria merce. Colà pel consumo al pubblico e specialmente nelle grandi città, il vino deve pagare un gravoso dazio municipale.

Lo Stato di S. Paulo ha una ricca produzione tutt'ora in crisi, ma la crisi sarà superata, sia pure mutando quanto sinora si è pensato o fatto, perchè chissà che pel caffè si possano, con nuove organizzazioni, trovare il modo di diminuire il costo della coltivazione, ottenere una maggiore economia nel beneficiamento ed un miglior risultato nella vendita.

Quando i bisogni e le esigenze sociali erano nel Brasile molto ristrette si soleva dire che la « Natura » rimediava alla notte quanto gli uomini mancavano di operare durante il giorno, ora poi che le aspirazioni collettive e personali per poter godere sempre più una vita di conforto e di benessere generale, si fanno più intense, occorre si sappia difendere tutti gli interessi, approfittare di tutte le ricchezze e risorse naturali e queste per S. Paulo, senza discussione, almeno per ora, si compendiano nel prodotto del caffè che si vuole e si saprà valorizzare.





## DOCUMENTO

---

In questo Museo di proprietà dello Stato, nel grande palazzo chiamato *Monumento di Ypiranga*, costruito nel sito dove venne proclamata l'indipendenza del Brasile, fra i ricordi storici si trova il libro il di cui frontespizio si trascrive:

DE SALUBERRIMA  
POTIONE  
CAHUE  
SEU  
CAFE  
NUNCUPATA  
DISCURSUS  
FAUSTI NAIRONI BANESII  
MARONITAE,  
LINGUAE CHALDAICAE, SEU SYRIAE IN ALMO  
URBIS ARCHIGYMNASIO LECTORIS  
AD EMINENTISS. AC REVERENDISS.  
PRINCIPEM  
D. IO. NICOLAUM  
S. R. E. CARD.  
DE COMITIBUS

---

ROMAE, TYPIS MICHAELIS HERCULIS 1671.

---

SUPERIORUM PERMISSU

Detto libro in formato di cent. 16 × 9, comprende 57 pagine di testo.



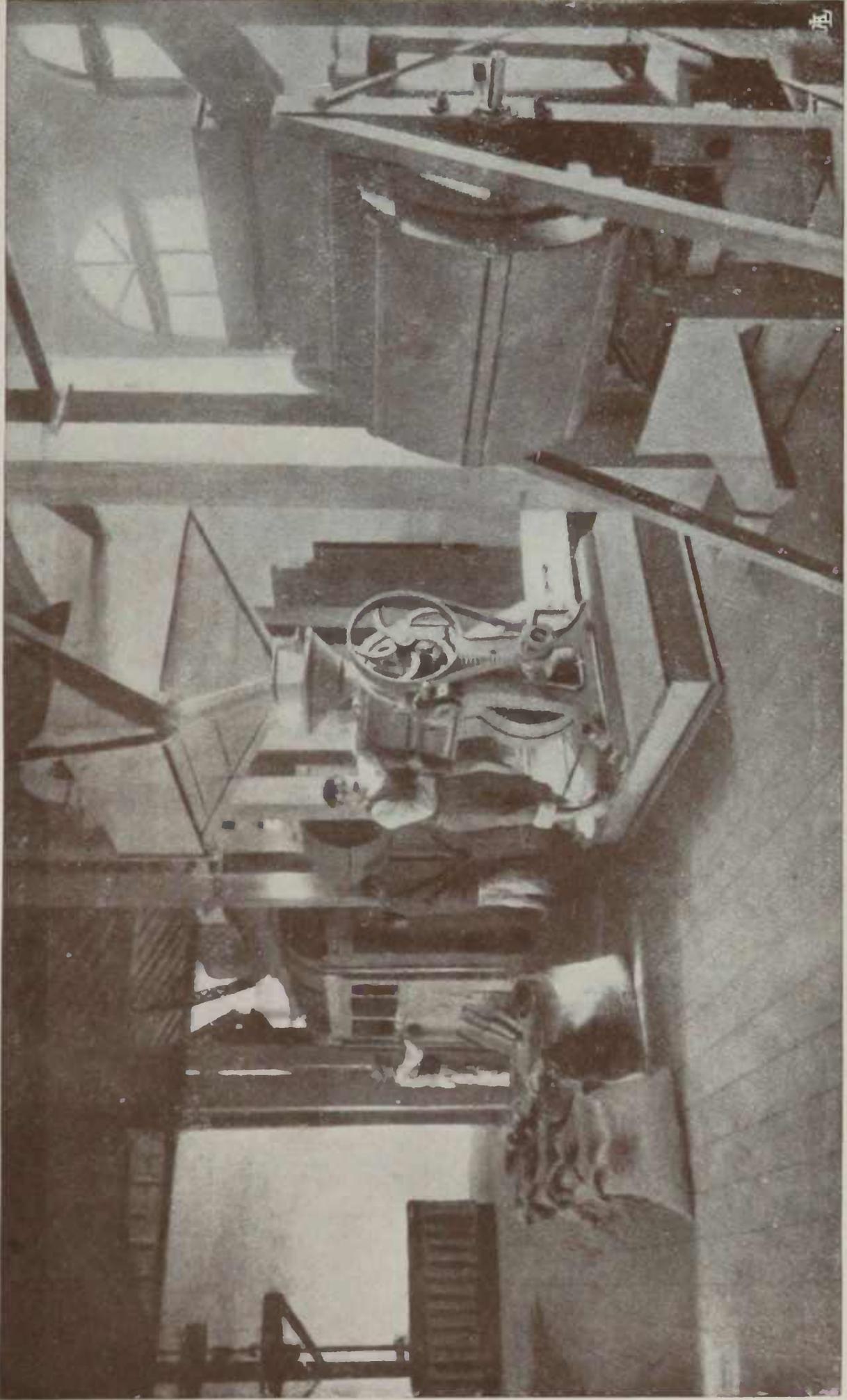


Fig. 41. — Interno dello stabilimento in cui si prepara il caffè a secco.



# APPENDICE





Per viemmeglio completare questo libro crediamo opportuno di pubblicare tre nostre *note economiche*, apparse sino dall'8, 10 aprile e 12 maggio 1908 sul giornale quotidiano « O Estado de S. Paulo ». Le due prime, per debito di comparazione, mettono in rilievo le condizioni dei paesi caffèiferi dell'America Spagnuola, per quanto la produzione del Brasile rappresenti i tre quarti di quella mondiale. La terza nota tratta dei caffè inferiori, che sarebbe opportuno di non esportare.

Di qualcuno dei concetti espressi nelle « note economiche » seguenti si sono fatti dei cenni nei rispettivi capitoli di questo libro, senza però che siano stati svolti convenientemente.

La questione dei caffè, cosiddetti bassi, nello Stato di S. Paulo è molto discussa, perchè naturalmente coinvolge direttamente gli interessi dei proprietari delle piantagioni di caffè ed è tuttora d'attualità, perchè sino adesso non venne preso alcun provvedimento.

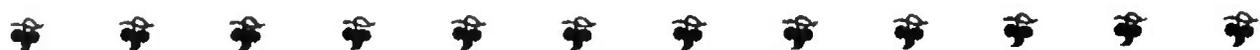
Aggiungiamo ancora quanto costituisce le nostre *nuove ricerche* in fatto di bibliografia e riportiamo alcuni brani e documenti, che alla storia del caffè si riferiscono.

La letteratura, la poesia (poemi, canti ed inni) il giornalismo, la politica, la musica, la critica hanno preso tante volte il titolo della nobile rubiacea per esprimere molteplici idee.

Nel teatro è celebre altresì la commedia del gran babbo Goldoni intitolata « *La bottega del caffè* ».

Si potrebbe ancora arricchire la nostra opera riportando dei brani di letteratura e di poesia, che riescirebbero forse piacevoli ai lettori, ma siccome ci siamo proposti di attenerci, più che tutto, alla parte economica del caffè, tralasciamo di pubblicare ciò che abbiamo letto e che ci ha fatto provare un senso d'intima soddisfazione vedendo come colle ricerche e collo studio si potrebbe raccogliere tanto materiale di lodi sul caffè, da compilare quasi quasi un nuovo volume artistico e letterario a un tempo.





## Note economiche.

### I.

In questo giornale, nel novembre dello scorso anno 1907, a modo d'introduzione, pubblicavamo un articolo intorno al viaggio dell'illustre dott. Augusto Ramos, fatto per conto di questo Governo alle Repubbliche dell'America Spagnuola, allo scopo di studiare *de visu* quell'industria caffeefera. E un'altra volta in quest'occasione, ripetiamo, come l'incarico dato, essendo segretario dell'agricoltura, l'ill. sig. dott. Carlo Botelho non poteva ispirarsi a migliore idea, onde mettere in giusta evidenza coi relativi confronti, non tanto l'importanza di quella produzione, che già presso a poco si conosceva, quanto le effettive ed indiscutibili superiori condizioni in cui si trova l'industria agricola del caffè nello Stato di S. Paulo.

Da qui sono nate le serie agitazioni di cui in seguito avremo ad occuparsi.

Conforme le descrizioni dell'autore non abbiamo mancato di popolarizzare la pubblicazione del dott. Ramos, di far conoscere le notizie più importanti estratte dalle fonti di produzione.

Vennero illustrati: il Messico, Guatemala, Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Columbia, Venezuela e Porto

Rico, paesi visitati dal dott. Ramos, il quale non ha potuto giungere sino alle Repubbliche d'una delle grandi Antille: Haiti ed alla Martinica, del cui ultimo paese abbiamo pubblicato uno studio tolto da uno degli ultimi bollettini della Segreteria d'agricoltura.

Della Repubblica Domenicana e di quella di Haiti si sa che ora producono circa 400.000 sacchi di caffè, mentre un tempo ne producevano 82 milioni di libbre, ciò che equivaleva come a tutto il resto del mondo, ma ora sono disorganizzate e forse più povere delle consorelle di quelle Indie Occidentali; da non poter almeno per adesso, pensare ad uno sviluppo economico-agricolo, causa il fermento politico che agita quell'isola.

La Martinica ha ridotto la propria produzione dopo la catastrofe del vulcano Mont Pelée e quella qualità di caffè, che non è fra le più apprezzate, va quasi totalmente in Francia, dove gode il protettorato e una riduzione di dazio in confronto ai caffè di altre provenienze.

Perchè le comparazioni che andiamo facendo possano maggiormente dare un'idea sulla coltura del caffè, diamo qui il riassunto dei paesi visitati dal dott. Ramos, i quali sommano una estensione territoriale di chilometri quadrati 4.455.979 con una popolazione di 24.400.000 abitanti e la di cui densità varia da 48 a Salvador e 2.7 nella Venezuela.

Abbiamo cercato i dati delle produzioni del caffè dell'America Centrale, poichè l'ommissione da parte del dott. Ramos è stata già giustificata da attendibilissime ragioni.

I prodotti dunque di tutti i paesi citati, Haiti e Martinica compresi, secondo le medie degli anni 1902, 1903-4, 1904-5, si può ritenere di circa 3.200.000 sacchi. Questi dati furono desunti dalle statistiche dell'Havre, che combinano con quelle dell'Olanda, Am-

burgo e New-York, e crediamo che le quantità esposte possano essere nel loro assieme compensate. Mancano le statistiche di produzione e da quelle dei mercati stranieri d'importazione vi figurano delle entrate di caffè che non sono dirette, ma trattasi invece di riesportazioni prima altrove computate. Nulla infatti abbiamo ommesso per stabilire la quantità almeno approssimativa della produzione di quelle contrade.

Le altre produzioni dell'Asia e dell'Africa — secondo le medie del suddetto triennio — vengono ritenute di 800.000 sacchi, mentre pel Brasile, basandosi sulla media del quadriennio 1901-2, 1904-5 per comprendere anche l'anno di grande raccolta, dell'anno 1901-2 ch'è stata di 16.145.000 sacchi, si ha una media in cifra rotonda di 12 milioni di sacchi. Il Brasile sta quindi nella proporzione di 3 ad 1, ossia rappresenta il 75 % della produzione mondiale, mentre S. Paulo, nella produzione brasiliana, sempre in base alla media sopra stabilita, sta nella proporzione del 2 ad 1, ossia più precisamente in rapporto del 66.6 %.

Occorre innanzi tutto dichiarare che quando parliamo della moneta nazionale di mil reis, intendiamo carta al cambio di 12 *dinheiros esterlinos*, ossia di L. 1.25, come anche per quanto prima abbiamo scritto relativamente a questo assunto, devesi computare le cifre esposte e ciò facciamo per non alterare i calcoli del dott. Ramos, usati nel definire pei paesi dell'America Spagnuola il prezzo di costo del caffè e quelli delle mercedi ai lavoratori e delle spese di trasporto, imballaggio ed altro.

Da quanto il dott. Ramos è andato esponendo vi è in tutta l'America Spagnuola uno dei principali peccati d'origine: la qualità della razza dei lavoratori, fra i quali vi sono ancora di quelli che si assoggettano alle pene corporali, come se vigesse la schiavitù. Eppoi, nella prevalenza del lavoro della terra v'è il negro. il

meticcio, l'indigeno, il mulatto, pochi i bianchi e in nessuna delle Repubbliche è avviata una corrente immigratoria, tranne que' pochi spagnuoli che vi sono rimasti e quelli che passano da un paese all'altro per sottrarsi al servizio militare.

La popolazione di que' paesi ha una densità media maggiore degli altri Stati delle due Americhe, ma chi colà ha attitudine al lavoro, occupa le proprie forze in altri servizi, che non sono quelli della coltura del caffè alla cui raccolta attendono in gran parte le donne. Il raccolto del caffè è una delle funzioni più importanti di tale industria agricola.

Ai prezzi attuali l'industria cafeefera colà langue, poichè se i caffè di que' paesi sui mercati europei sono maggiormente valorizzati, in confronto di questi del Brasile, è vero d'altronde che le spese per la produzione, per quanto i salari siano bassi, è più costosa di qui, causa specialmente i trasporti difficili e dispendiosi e la maggior quantità di mano d'opera che necessita.

La popolazione indigena, è constatato, che non aumenta e vive poi altra popolazione d'incrocio, che per ragioni etniche e fisiologiche pure non aumenta. È gente soggetta pel suo incrocio di razza alla tubercolosi. Nessuna speranza dunque d'infiltrare nuove correnti di razza omogenea, che possano costituire un elemento di forza, di energia per l'ambizione del guadagno e per voler migliorare la propria esistenza e così nemmeno illudersi è colà possibile.

D'altronde sono vicini gli Stati Uniti dell'America del Nord, i quali assorbono quasi tutte le braccia del mondo, che desiderano di essere bene remunerate.

La lettura attenta del lavoro del dott. Augusto Ramos e la cognizione che abbiamo di questo paese, dopo tanti anni di residenza e di studio, senza reticenze ci fa affermare ancora una volta, che tanto gli

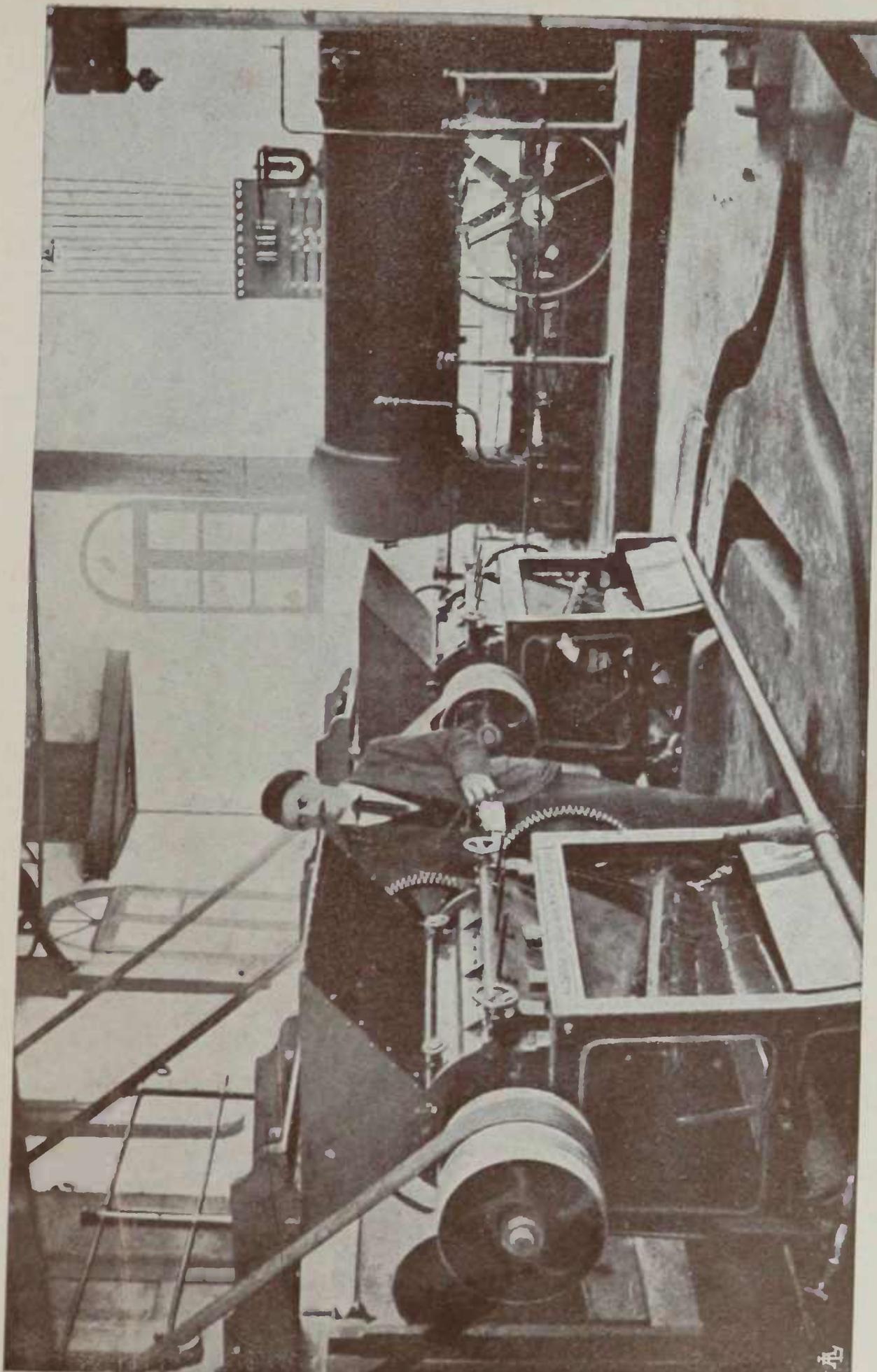


Fig. 42. — Interno d'uno stabilimento dove si prepara il caffè col metodo umido.



indigeni come gli uomini di colore ed i derivati dai rispettivi incroci non avrebbero potuto fare svolgere le forze economiche agricole di questo Stato di S. Paulo, come gli europei hanno fatto.

Il braccio straniero è quello appunto che manca nell'America Spagnuola tolto i pochi emigrati nella Venezuela; il popolo colà è molto retrogrado, e come in tutti gli altri paesi di quelle regioni, dedito all'uso ed abuso dell'alcool, senza del quale non sono capaci di assoggettarsi ad alcun servizio. D'altronde non hanno pretese per altri supremi bisogni della vita noncuranti come sono del modo di mangiare, del vestire e dell'alloggio.

Tutti que' paesi sono in contrasto di clima e condizione topografica essendovi lungo il litorale delle pianure calde e insalubri improprie alla coltivazione del caffè — com'è istessamente nel litorale di questo Stato. Negli alti piani le zone reputate adatte alla coltura del caffè sono quelle striscie di terra dai 400 ai 1400 metri di altitudine; più in alto per la ragione opposta del basso piano, ossia pel freddo, il terreno non si presta alle piantagioni.

In alto od in basso, a motivo del caldo o del freddo, occorre servirsi di alberi frondosi per riparare coll'ombra le piante del caffè, e sono quelli che non si sono abbattuti al momento del disboscamento o che di proposito si sono piantati. Già si è notato che la pianta del banano impoverisce il suolo ed è dannosa alla pianta del caffè.

Queste piante nella maggior parte non sono allineate tanto da non poterle numerare e le piantagioni non sono distese ma formano piccole ôasi alternate da macchie di bosco. Altre volte le piantagioni sono separate per estensioni di terreni inaccessibili ed incoltivabili.

Riassumendo: vediamo come al Messico vi sia un terreno vulcanico con un superstrato di humus per

cui si deve aver riguardo di usare la zappa nel trattare il caffè e che le piantagioni non sono uniformi, poco ordinate le condizioni del lavoro, ch'è difficile e penoso, non applicabile in nessun modo le arature, le piogge continue, disugualissimo il prodotto, difficili e cari i trasporti e ciò si ripete con insistenza, perchè quella dei trasporti è una delle principali, anzi principalissima questione, che involge gran parte del problema riguardante le produzioni del suolo.

I salari bassi fanno sì che i lavoratori prescelgono darsi ad altri lavori, quali quelli della costruzione delle ferrovie, dove la mano d'opera viene pagata in misura più elevata. E così anche i capitali stranieri vengono colà impiegati di preferenza nelle industrie, specialmente estrattive, di cui è ricco quel paese e che danno adeguate remunerazioni.

E quello che s'è detto del Messico vale in generale per le Repubbliche dell'America Spagnuola, le terre dei vulcani, e forse ciò spiegherà quei caratteri indomiti sempre pronti alle ribellioni e i gravi danni patiti e quelli sempre minacciati dai movimenti tellurici così disastrosi a quelle piantagioni di caffè, esistenti sul dorso di quelle montagne vulcaniche.

Sono gli Stati dell'America Spagnuola che più d'ogni altra contrada del mondo, entrano in concorrenza colla produzione brasiliana del caffè e guai se quelle piante, che su per giù devono essere tante come quelle di questo Stato, fossero della istessa potenzialità di produzione. Come si è dimostrato l'America Spagnuola, rispettivamente a quantità, rappresenta meno di una terza parte, mentre per numero, le piante di caffè, saranno tante quante presso a poco queste dello Stato di S. Paulo.

Nel solo Messico per la sua vicinanza allo Stato di Yucatan, dove esclusivamente viene coltivato l'*hennequen*, della cui fibra tessile si fanno i sacchi, solo

questi vengono pagati a basso prezzo, poichè nelle altre Repubbliche valgono dalle lire 2,25 alle 3,00.

Causa l'abuso d'ombra e le continue piogge, si riscontra nel caffè del Messico e in quello degli altri paesi dell'America Spagnuola la cosiddetta macchia di ferro nel caffè e questa malattia è predominante.

Guatemala è quella che maggiormente riunisce gli elementi naturali di tutti i paesi di cui si tratta, ma colà le spese d'amministrazione sono care, piucchè altrove, perchè alla direzione vi sono degli stranieri, ed ai lavoratori, che percepiscono salari non alti, bisogna anticipare un anno, per accaparrarsi le braccia e pagarli in genere di vitto e vestiario magari al disotto, almeno pel vitto, dei prezzi di costo.

L'aggio dell'oro è là altissimo — sino al 1150<sup>0</sup>/<sub>100</sub>.

Il caffè, talvolta abbondante, non si può tutto coglierlo per deficienza di personale e il caffè che rimane a seccarsi sugli alberi guasta e pregiudica il raccolto nell'anno avvenire.

Dai rapporti consolari emerge che la Repubblica di Guatemala sta lottando con una crisi economica, che, prodottasi da pochi anni, raggiunse ultimamente grandi proporzioni per la mancanza di previdenza, tanto nei privati che nel Governo.

Radicata l'idea che l'avvenire del paese dipendesse dalla coltivazione del caffè, furono poco curati gli altri rami dell'agricoltura, al punto che quella Repubblica è tributaria all'estero pei grani di prima necessità (Rapporto del cav. Nagar, Ministro residente e Console generale in Guatemala).

Delle produzioni e condizioni di Salvador e Nicaragua poco dobbiamo aggiungere a quanto a suo tempo s'è riportato, solo diremo che se le piogge incessanti in alcune zone, garantiscono buoni raccolti, a Salvador diventano perniciose, tanto che non si può spolare il caffè, che conviene vendere in *coco*.

Costa Rica è il paese ritenuto all'avanguardia della produzione del caffè, la cui esportazione rappresenta circa 20 milioni di franchi ed altrettanto di banani, essendo i due articoli quasi esclusivi delle sue esportazioni.

E ciò, perchè ha saputo, specialmente in passato, tenere alti i prezzi del suo caffè, che ha richiamato l'impiego del capitale straniero, i di cui capitalisti, specialmente i tedeschi, dopo la svalorizzazione del caffè e conseguentemente delle relative terre ed accessori, misero in serio imbarazzo i rispettivi fazendeiros, poichè gli stranieri da creditori ipotecari diventarono proprietari di quelle piantagioni.

Costa Rica si trova, rispetto agli altri paesi, in migliori condizioni generali poichè colà si sono sforzati per salvarsi dalla crisi, che tormenta tutte quelle Repubbliche. Ed il segreto è stato ed è semplicissimo: una sempre maggior attenzione per una scrupolosa cernita del caffè il quale ha raggiunto anche ultimamente il prezzo di piucchè L. 2,00 al chilogramma!

La Columbia è forse nelle peggiori condizioni di tutte le consorelle: i lavori si compiono con più grave disagio, i trasporti sono ancora più difficili e costosi, la zona caffeefera più ristretta, l'aggio dell'oro al 20 mila per cento!

L'ultima rivoluzione, che ha durato tre anni, ha dato il tracollo a quel paese.

Nello Stato di Venezuela vive un popolo, come s'è detto, retrogado e gli appalti per le coltivazioni vengono fatte ad occhio ed il pagamento in generi. I trasporti difficilissimi — la situazione politica fra le più disastrose.

Alle piantagioni del caffè non si può fare, alcuna volta, che una sola pulitura.

Le macchine per spolare sono primitive ed il caffè si è costretti a beneficiarlo tante volte a mano fra due pietre, come si usa nella Columbia.

La produzione è sempre in diminuzione e nessun avvenire è sperabile.

Riepilogate le condizioni dell'industria cafeefera nell'America Spagnuola si è accennato come in qualcuna di quelle Repubbliche si è progredito nell'installazione specialmente delle macchine per la pulitura e scelta dei caffè ed è stato ciò che ha salvato l'industria di que' paesi da una vera *débacle*, perchè s'è avuto modo così di presentare e mandare ai mercati di consumo della merce superiore, scelta, fine, da riescire a mantenersi la clientela. Ed è appunto a ciò che qui al Brasile poco si è pensato e meno fatto.

E pure adesso che nello Stato di S. Paulo, causa la superproduzione di caffè, si sono arrestate anzi vietate con imposta proibitiva nuove piantagioni; mentre negli Stati del Brasile, la produzione è pressochè stazionaria ed in qualche Stato in diminuzione, come lo è nella America Spagnuola e nelle altre parti del mondo dove si coltiva il caffè, il Brasile e S. Paulo specialmente deve imparare dai paesi dell'America Spagnuola a preparare le proprie produzioni di caffè da gareggiare con quelle e poter entrare così in concorrenza di prezzi.

La reimpiantazione del caffè nei paesi descritti oltrechè essere costosa è difficile, poichè le piante nuove fra le vecchie muoiono e bisogna tenere anche conto che in que' paesi la pianta del caffè non ha la durata, che si riscontra nelle terre di questo Stato.

Di certe condizioni generali sulla coltura del caffè nell'America Spagnuola abbiamo degli esempi anche nel vicino Stato di Rio de Janeiro.

Asserisce il dott. Ramos, e noi riportiamo letteralmente le sue parole:

*« .... a cultura cafeeira defende os ultimos annos de  
« sua existencia, recuando maltratada e sofredora, para  
« as terras inferiores que ainda le restam, sem con-  
« seguir todavia, lançar um paradeiro ao declivio da  
« produção votado ao aniquilamento. »*

E così senza fare un viaggio nei paesi visitati dal dott. Ramos, si può constatare che uno Stato finitimo, che aveva la maggior produzione del caffè del Brasile, dà adesso l'idea di gran parte della coltura delle regioni che abbiamo descritte, per quanto le condizioni speciali possano essere diverse, ma sempre provenienti da una causa unica: la poca retribuzione del prodotto.

La resistenza nell'attuale crisi la constatiamo facilmente. Nell'America Spagnuola o sono paesi dove la produzione eccelse per qualità o gli stabilimenti agricolo-industriali appartenenti a stranieri o meglio dire a Compagnie alle quali non mancano i capitali e che non devono quindi assoggettarsi ad imposizioni di sorta, oppure sono come a Costa Rica dove tante piantagioni appartengono a piccoli proprietari i quali vendono il caffè senza beneficiarlo.

S'è vero che Costa Rica costituisce una delle migliore zone caffèifere, bisogna pur tenere in debito conto ch'essa si trova in condizioni eccezionali in confronto di tutti gli altri paesi dell'America Spagnuola e si può dire di tutti i paesi dove si coltiva il caffè. La sussistenza delle piccole proprietà assicura colà il lavoro e dipoi la sua divisione da quella della coltura a quella dell'industria, risponde alle moderne esigenze del mondo economico.

Se fattori classici per qualunque impresa, che concilia il benessere privato col benessere pubblico sono il campo d'azione — ed in questo caso la terra — il capitale ed il lavoro, Costa Rica risponde alle necessità impellenti pel raggiungimento dello scopo. L'autonomia e libertà del lavoratore, il quale in una terra adatta opera per proprio conto col capitale acquisito ed a costo di qualunque sacrificio, che considera temporario, risolve con certezza, per sua parte, il grave problema economico, che quando non terrorizza è stato od è tuttora un incubo per la maggior parte dei piantatori di caffè.

Tanti fazendeiros di questo Stato si sono trovati in condizioni da resistere alle lotte per la grande produzione del caffè e per certe organizzazioni, che altrove sono difettose o manchevoli.

Nella maggior parte delle Repubbliche, di cui si tratta, vive gente nella quale è naturale e forte lo spirito di ribellione ma di cui il mondo affatto non si commuove alle continue sommosse, perchè da tanti anni si vanno ripetendo, ma ciò non toglie però che l'andamento degli affari e le transazioni commerciali, anzichè diventare più facili, in que' luoghi tornino sospette, ne intralcino il cammino e ne pregiudichino seriamente il movimento economico-politico e sociale.

## II.

La condizione della coltura caffeefera nell'America Spagnuola, sempre in base alla dotta relazione dell'egregio dott. Augusto Ramos, nei suoi punti culminanti l'abbiamo esposta, ed in certo qual modo giustificata la produzione mondiale del caffè.

Nel mondo, nei paesi di dominio diretto o nelle rispettive possessioni coloniali, sotto dominio, protettorato o sfera d'influenza inglese, francese, olandese, tedesca o portoghese, dove si coltiva il caffè, si rileva, che nei tempi in cui la rubiacea era salita a prezzi alti, tanto in Asia, come in Africa ed anche in Australia si estendeva la sua coltura.

Difatti per la pianta di caffè sono adatte varie qualità di terre, ma per la possibilità delle grandi piantagioni, si sa che oltre alla terra adatta, occorrono i capitali e la mano d'opera e che nel caso di volerle attuare, alcuna volta si provvede con facilità al capi-

tale ma per gli uomini occorrenti, indispensabili al trattamento dei caffè, insorgono difficoltà per averli e così non si può organizzare, come si vorrebbe, un servizio, che esige soprattutto regolarità.

I paesi dell'America Spagnuola e quelli dell'Asia e dell'Africa, hanno in commercio tanti nomi di caffè, che a prima vista sembrerebbe come quelli di Santos, Rio ecc. fossero dei fratelli minori appena tollerati alla mensa del grande mercato, ch'è appunto costituito dai caffè del Brasile, battezzati e cresimati coi nomi dei caffè più apprezzati dal Sinedrio degli speculatori sulla minchioneria umana.

La produzione media del Brasile, nel quinquennio 1900-1905, è stata calcolata di sacchi 12.350 mila e così colla percentuale nella produzione mondiale del 76 %.

Egli è certo che questo lavoro di spoglio è delicato, poichè tutte le volte le statistiche non sono compilate all'unico scopo di rispondere alla verità dei fatti, ma bensì per soddisfare altri interessi diretti od indiretti. Il caffè conta gl'interessati a legioni e c'è chi vuole far pronostici di raccolti abbondanti e questi sono i compratori, mentre i venditori all'opposto vorrebbero farli risultare scarsi.

Le Case esportatrici di caffè, alcun tempo prima della raccolta, mandano persone di fiducia e di reputata competenza a visitare le piantagioni per calcolare la quantità del prodotto, ed a paralizzare l'azione talvolta contraria agli interessi dei fazendeiros, con pubblicazioni di una prevista produzione abbondante per far ribassare i prezzi, il Governo da qualche anno manda in giro delle commissioni per eseguire lo stesso lavoro e così per lo meno i computi riescono controllati.

L'organizzazione del servizio di statistica, riguardo il caffè, è strettamente ufficiale, perchè il caffè deve pagare la tassa di esportazione ed essere dichiarata a

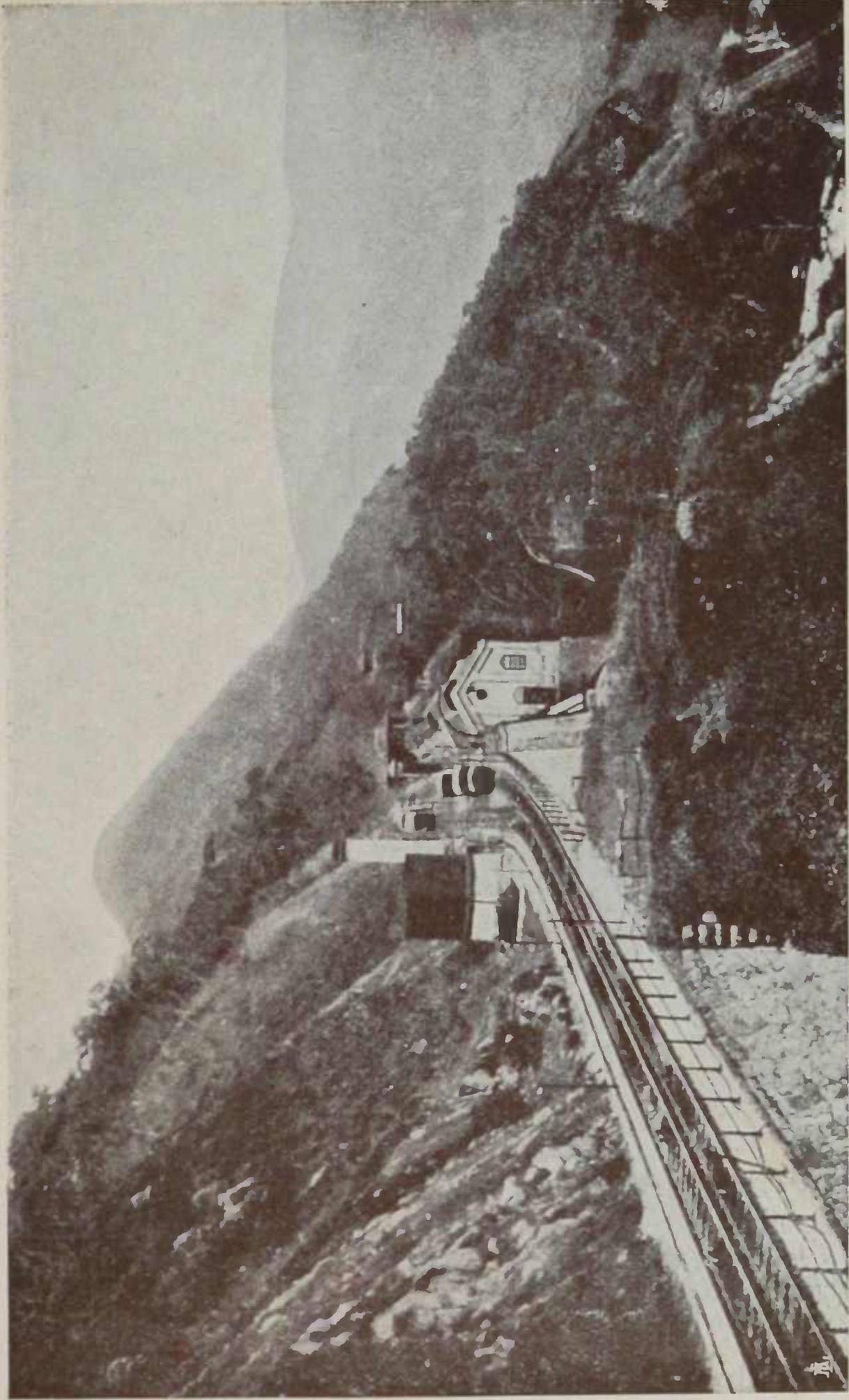


Fig. 43. — Strada funicolare da S. Paulo a Santos (S. Paulo Railway Company Ltd).



bordo dei vapori e quindi è precisa e sicura la quantità che viene rilevata.

Ma se le cifre non sono un'opinione, le statistiche vengono però maneggiate in modo che riescono inesplicabili, poichè i numeri rispondono ora all'anno di raccolta ora a quello solare, ora deriva dalla media di un triennio, di un quinquennio ed anche di un decennio, di modo che le comparazioni non tutte le volte possono reggere ai raffronti, trattandosi di termini diversi e così il risultato non è l'esponente vero del fatto.

Si è ritenuto una media per tutto il Brasile in cifra tonda di 12 milioni di sacchi e per lo Stato di S. Paulo di 8 milioni quando si sa che il raccolto dell'anno 1901-02, del solo Stato di S. Paulo, è stato in cifra tonda di sacchi dieci milioni e quello più straordinario del 1906-07 di oltre quindici milioni. Come la grande produzione dell'anno 1901-02 non ha alterata la media del quinquennio 1900-01—1904-05, la quale ci ha servito di base nei calcoli fatti, così la straordinaria produzione dell'anno 1906-77 non altererà la media delle produzioni del caffè degli anni 1905-6-1909-10 poichè lo studio delle statistiche ci ha dimostrato, sino all'evidenza, che dopo un anno di raccolto abbondantissimo seguono anni di vendemmie scarse e ciò non solo riguardo al caffè ma ai frutti erborei in generale, e ciò per le leggi di fisiologia vegetale che appunto regolano questo genere di piante.

Siamo dunque in procinto di passare dallo stato delle congetture a quello dei fatti, ed ottenere l'equilibrio, fra il consumo e la produzione, su cui esclusivamente verrà basata la valorizzazione del caffè, per l'applicazione della massima economica, vecchia quanto il mondo commerciale, della domanda e dell'offerta.

E in questo modesto studio anche della valorizzazione vogliamo dire qualche cosa, poichè ogni giorno, più che andiamo avanti, si approssima il momento di

giudicare l'opportunità dell'operazione, fatta dal governo di questo Stato per quanto in aperta contrarietà con ogni canone, ed ogni postulato dell'economia ortodossa.

Relativamente alla questione delle piantagioni abbiamo a constatare che, conseguentemente all'invilimento del prezzo del caffè, il capitale, ha schivato d'impiegarsi, come in passato, nella estensione ed intensificazione della sua coltura, quando tante branche di speculazione e di sfruttamento offrono buone remunerazioni, ma i capitalisti proprietari ed i lavoratori continuano a lottare per mantenere le piantagioni esistenti, gli uni per tentare di ottenere sia pure un minimo d'interessi dei propri capitali, già impiegati e fissati nelle piantagioni, gli altri per la ragione della loro naturale sussistenza.

Questa è stata norma comune in tutto il mondo del caffè e così anche qui nel Brasile dove i fazendeiros difendono da parecchi anni con impegno e sforzi le rispettive proprietà, che costarono una gran somma di sacrifici.

Intanto in conseguenza della legge emanata, le piantagioni del caffè da cinque anni non aumentano e la legge proibitiva è stata prorogata.

Lo Stato di S. Paulo tuttavia per le sue peculiari, eccezionali condizioni inquanto che riunisce tutti i requisiti, che non hanno gli altri paesi del mondo, afferma la sua superiorità, la sua incontrastata ed imperiosa influenza relativamente al mercato del caffè in tutti i paesi dell'Universo.

È notorio che la produzione del caffè ha seguito aumentare al Brasile e per più esattamente dire in questo Stato di S. Paulo, così da alterare la bilancia della produzione mondiale. Si sa d'altronde, che l'aumento della produzione nell'America Spagnuola, ha appena equilibrata la diminuzione avvenuta nelle piantagioni

asiatiche del Ceylan e Java e che nel Brasile si è arrivati all'apice della produzione, perchè tutte le piante giovani sono giunte a dare pieno frutto. D'anno in anno, mentre più non ne crescono, ne muoiono ed anche intere piantagioni o perchè in terra non troppo adatta o perchè vecchie intristiscono e vengono abbandonate, quando la brina addirittura non le annienta. E le spese gravose per la conservazione delle piantagioni e la mano d'opera che si fa più cara, consigliano sempre a rivolgere le cure e le attenzioni alle piantagioni, che maggiormente lo meritano per la loro qualitativa e quantitativa produzione.

Qui, nel solo Stato di S. Paulo sono adesso in pieno frutto da 600 a 700 milioni di piante di caffè ed è provato che ogni pianta dà, nella media di un quinquennio, ottocentogramma di caffè e così pressochè tre volte tanto quanto danno le piantagioni dell'America Spagnuola.

S. Paulo è infatti la terra del caffè, tutto sa di caffè e ciò è fuori di discussione, perchè tutti, ma tutti gli elementi, clima, topografia, condizioni geologiche e idrografiche concorrono a stabilire ch'è il paese della rubiacea, la cui cultura potrà essere estesa, quando sarà del caso, a quanto si vorrà, perchè vi sono estesissime zone delle quali basterà approfittare.

Egli è curioso, che il caffè, che al Brasile ha avuto il suo principio di vita all'estremo Nord, sia arrivato all'estremità di questa regione per potersi svolgere nel modo che si conosce.

Il capitale cospicuo impiegato nelle piantagioni del caffè, nella costruzione delle case pei lavoratori, che nell'America Spagnuola non esistono, nella sistemazione delle strade ruotabili, negli Stabilimenti ed adiacenze, conseguenti macchinari ed accessori pel beneficiamento del caffè, si calcola nello Stato di S. Paulo a più di due miliardi di franchi e questi capitali

sono per la maggior parte brasiliani, anzi per completare la verità, bisogna dire che sono derivati mano mano dalla produzione del caffè, che ha arricchito il paese. Effettivamente è un prodotto che ha fatto dei miracoli.

Una visita che qualunque interessato, studioso o curioso, volesse fare alle piantagioni del caffè del Brasile, ma specialmente di questo Stato di S. Paulo, dove la coltura è più estesa ed intensificata, non dovrebbe certamente durare le fatiche d'Ercole, nè quelle del dott. Ramos nell'America Spagnuola, per convincersi, come si sono convinti tutti coloro che l'hanno visitate, che qui v'è un'organizzazione metodica e razionale del lavoro.

E l'organizzazione si estende ai trasporti, alle vendite, agli imbarchi, al servizio dei noli marittimi per lungo corso e cabotaggio, alla facilità dei cambi su qualunque piazza estera, dove il caffè viene esportato. A Santos poi vi è un'Associazione Commerciale, che a tutto soprintende, i Magazzini Generali autorizzati all'emissione dei relativi *warrants*, e la Compagnia Registradora sui contratti, che vengono eseguiti non mancando per parte della Compagnia de Docas, che ha impreso il lavoro monumentale di quel porto, ch'è il migliore dell'America del Sud, un servizio di statistica sull'esportazione del caffè, statistica, che viene controllata, ai riguardi dell'imposta che paga, da altri Uffici.

Dovremmo intrattenerci, ma non troviamo questa la circostanza opportuna, come il caffè sia gravato, più che non lo possa comportare il prezzo della giornata, dai trasporti sulle ferrovie, dalla spesa dei sacchi, in causa di certi privilegi accordati, dalle provvigioni dato l'attuale sistema di vendita a mezzo dei commissionari finalmente dalle spese di *docas* per l'imbarco. Ma ciò sarà trattato per un'altra volta.

Quello che vogliamo dire, prima che ce ne scordiamo, si è che il caffè brasiliano, in Europa e nell'America del Nord subisce la metamorfosi delle marche, vicenda alla quale sono soggetti i mosti nei vini d'Italia e di Spagna, che vengono sparsi nel mondo coll'etichetta francese.

Dopo quanto abbiamo esposto riguardo la natura di questo suolo, i capitali impiegati ed i servizi tutti relativi all'industria agricola, del caffè e del suo commercio, vogliamo toccare l'argomento interessantissimo della mano d'opera.

S'è osservato che nell'America Spagnuola le mercedi dei lavoratori sono basse e che la mano d'opera, nella maggior parte dei casi, serve malissimo all'infuori di dove la proprietà è ripartita e ognuno si può dire lavori per conto proprio costituendo il braccio libero.

La questione per sè stessa è importantissima e certamente non pretendiamo risolverla, ma solo accennarla, perchè i proprietari di terre di qui, che sono latifondisti, devono pensare per lo meno a saper trattenerne i lavoratori stranieri esistenti, che sono diventati indispensabili alla coltivazione e conservazione delle attuali piantagioni di caffè.

Le terre dello Stato di S. Paulo, che segnano il grado di più avanzato progresso, in confronto di tutti gli altri del Brasile, lo devono al braccio europeo salariato. La storia di quest'immigrazione è recente ed a tutti nota: l'allettamento delle mercedi, le quali attraendo lavoratori costituirono uno degli indispensabili quozienti per arricchire il paese.

Dopo l'abolizione della schiavitù, sul lavoro degli indigeni poco o nulla s'è più potuto far assegnamento e S. Paulo forse si troverebbe in angustie peggiori dell'America Spagnuola, dopo la crisi del caffè, se lo straniero e specialmente l'italiano non si fosse fermato qui a svolgere le sue energie.

Ma gli immigranti europei, e se ne hanno indubbe prove, vengono qui non solo per guadagnare la vita ma per migliorare rispettivamente le proprie condizioni e fare dei risparmi. Non usano ne abusano delle bevande spiritose, ma vogliono fare delle economie, perchè si tratta di una classe sociale alla quale nessuno finora qui ha pensato di provvedere e prevedere in caso di malattia o d'impotenza al lavoro. Non sono così disposti di assoggettarsi con musulmana rassegnazione all'avverso destino; lavorando pei padroni, non vogliono soffrire miseria, non si adattano a giogo qualsiasi e soprattutto anelano, che sia loro fatta giustizia.

Uno studio che bisognerebbe compiere sarebbe di vedere se la popolazione, che attende all'agricoltura di questo paese, aumenta. Ecco la necessità di un censimento per avere esatte notizie relative.

Si osserva che tanti addetti al lavoro della terra, subito che possono mettere in serbo un peculio pensano a darsi a lavori, che loro sembrano meno pesanti e così se cresce la popolazione in generale diminuisce quella rurale, che necessita per l'agricoltura del paese e specie pel trattamento del caffè ch'è oggi l'unica rendita dello Stato rappresentando nell'esportazione il 99,75 %.

La scarsità della mano d'opera, che sempre s'è riscontrata nell'America Spagnuola, eccetto a Salvador e a Porto Rico, deve servire di insegnamento per S. Paulo considerando sempre che il lavoro è uno dei tre classici fattori della produzione.

In questi brevi accenni rammentiamo pure che la potatura del caffè in questo paese è una questione controversa, che pur bisogna risolverla, poichè nell'America Spagnuola e si dice con buon risultato, vi si attende. Il risveglio di questo interesse è tema degli ultimi bollettini, che pubblica mensilmente la locale Segreteria di Agricoltura.

Da quanto abbiamo riassunto ed esposto risulta chiaro come una luce di meriggio che lo Stato di S. Paulo, che ha fatto punto finale non più per svolgere ma per migliorare la sua produzione di caffè, si trova in condizioni affatto eccezionali, affatto distinte in confronto di tutti i paesi produttori per sostenere la concorrenza.

E S. Paulo ch'è uno Stato importante, il primo della Confederazione, sotto qualunque punto di vista lo si voglia analizzare, perchè dalla ricchezza tratta dalla produzione del suo caffè, ha plasmato tutti i servizi, che convengono ad un paese civile ed in continuo progresso, si trova ora nella posizione di difendere a tutta oltranza, con tutte le armi, il suo patrimonio il quale si riassume nei tanti milioni di suoi sacchi di caffè.

Ha limitata la zona di produzione, quando poteva estenderla a sua volontà, e ciò per non aumentare la superproduzione della quale appunto S. Paulo è il diretto e principale esponente.

Ma anche con questa zona limitata S. Paulo può proclamarsi signore assoluto dei produttori di caffè e mettendo a profitto tutto quanto la scienza agricola ogni giorno scopre e suggerisce, attivando nuovi sistemi di coltura e usando il macchinario che quotidianamente si perfeziona, resterà fermo, colla pienezza delle sue forze al posto di combattimento.

Come s'è detto e si ripete questo Stato possiede un esercito agguerrito, un'armata completa non solo per difendersi ma per muovere all'attacco, per dar battaglia, sicuro di riportare vittoria.

Le piantagioni intanto belle e prospere vi sono, le macchine e tutto quanto altro occorre esiste e la mano d'opera si tratta solo di saperla conservare. A quest'ultimo proposito ricordiamo che il dott. Augusto Ramos ha constatato che dei giapponesi e dei cinesi

introdottivi nel Messico, non uno è rimasto a lavorare nelle piantagioni di caffè.

S. Paulo, col suo piano di valorizzazione, sul quale quind'innanzi ci occuperemo è già entrato in guerra commerciale coi ribassisti dei mercati europei ed americani, come colle Commissioni sta facendo all'estero propaganda per richiamare braccia, capitali e far conoscere le sue marche di caffè, ciò che vuol dire il pieno incremento del paese.

E se da una parte S. Paulo ha l'interesse di accompagnare ogni movimento della produzione dell'America Spagnuola vi coadiuverà molto l'Istituto Internazionale d'Agricoltura, che si è da poco inaugurato in Italia. Esso ha però ancora il dovere di non stancarsi a preparare il caffè da esportarsi secondo i gusti dei consumatori. Si conoscono già le qualità o marche più accreditate nel mondo commerciale si dovranno dunque fare le relative selezioni per conquistare i mercati di consumo, imponendo la propria qualità di merce.

### III.

Il nostro modesto studio sulla produzione, valorizzazione e propaganda del caffè di S. Paulo, prodotto che non ci stanchiamo di ripetere, rappresenta la quasi totale e cospicua rendita di questo Stato e che influisce preponderantemente sulle condizioni economiche e finanziarie di tutto il Brasile, ha bisogno, a titolo di complemento, d'una più ampia osservazione, a quella precedentemente fatta, riguardo specialmente ai caffè bassi, i quali implicano tutta una serie d'interessi economici, e diciamolo pure, anche morali.

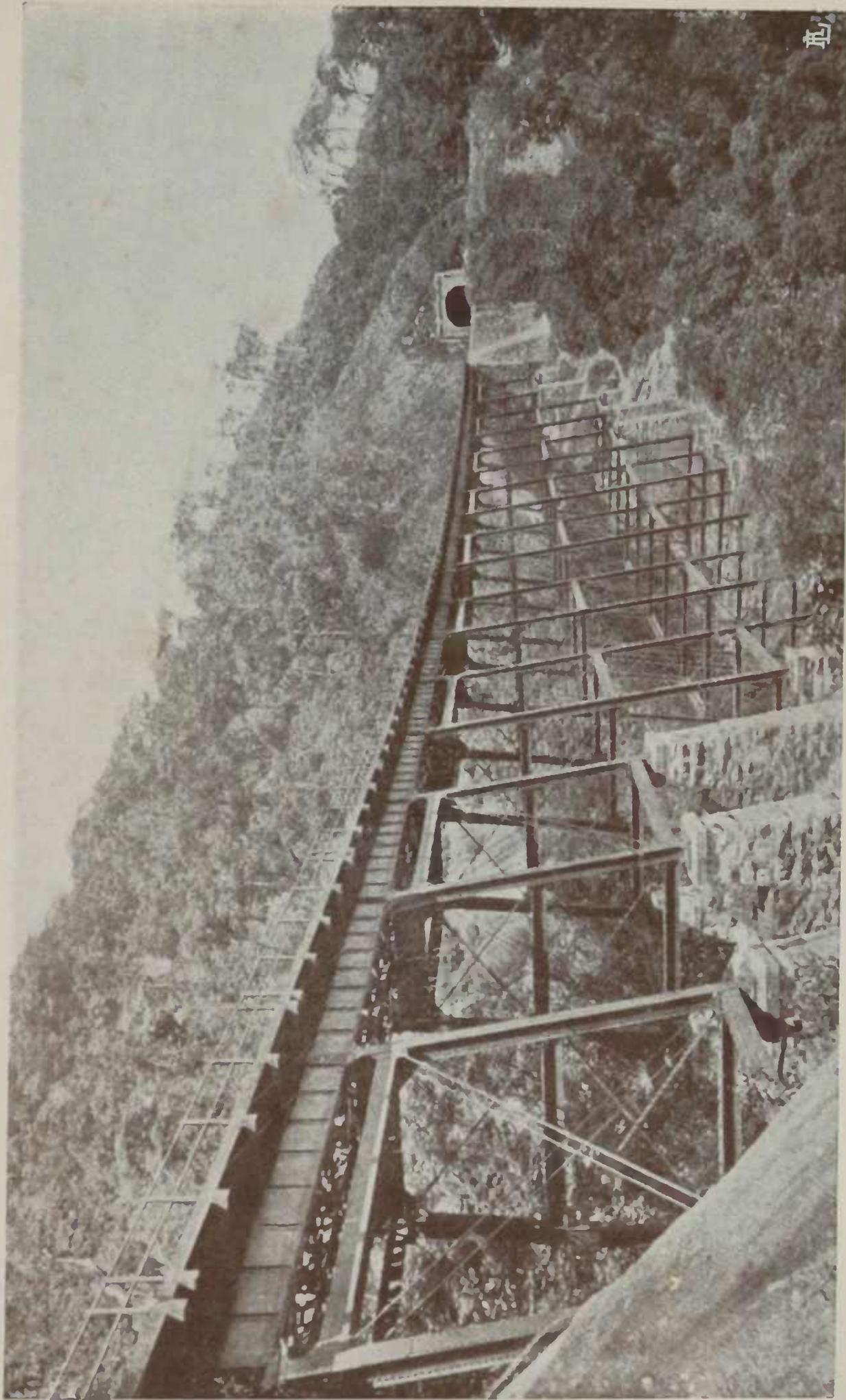


Fig. 44. — Viadotto sulla strada ferrata S. Paulo-Santos.



Due fatti importantissimi, occorre di mettere subito in evidenza: l'uno che dall'America Spagnuola, la quale produce su per giù una quinta parte della produzione mondiale, vengono mandati ai mercati di consumo, caffè sceltissimi, riportando buonissime quotazioni, di modo che malgrado le maggiori spese, che colà si devono sostenere per la coltivazione di quelle piantagioni, rispettivo beneficiamento del caffè, suo trasporto ed imballaggio, ecc. ecc., resistono tuttavolta quei paesi alla crisi cagionata dalla superproduzione; l'altro fatto è che se S. Paulo invece si trovasse in quelle condizioni, ossia con quelle difficoltà da superare non avrebbero potuto resistere, causa l'inferiore prezzo di vendita dei suoi caffè. La sua resistenza la deve quindi alla sua immensa produzione, organizzazione di lavoro, facilità di trasporti e di scambi e ciò per una esuberanza di vita propria, poichè sotto l'aspetto economico ciò che andiamo ad esporre è ben rattristante.

L'importante casa Telles Quirino e Nogueira, relativamente alla produzione del caffè in questo Stato, nell'anno 1903-04, organizzava un quadro statistico delle entrate e vendite di caffè sulla piazza di Santos, dal quale risultava che la spesa per le piantagioni, la media dei trasporti sulle strade ferrate (circa L. 1.75 per 15 kg.) e quella di carriaggio e commissione a Santos, la spesa totale è stata della somma rotonda di circa 350 milioni di lire quando il prezzo di ricavo del prodotto del caffè s'è limitato a circa 300 milioni di lire, ciò significa che l'azienda agricola di quell'anno è stata in perdita di ben 50 milioni di lire.

S'è trattato così di una perdita enorme da giustificare pienamente tutte le misure che potranno essere adottate per scongiurare un disastro economico ed affrettare il più che sia possibile la valorizzazione del caffè, che dai studi fatti e pubblicati, abbiamo l'intima

convinzione, in un tempo più o meno breve, si debba realizzare.

Sino da quando s'è principiato a studiare la questione della valorizzazione e si stabiliva come la crisi dei prezzi del caffè derivasse dalla superproduzione, o per più esattamente dire, che il caffè dovendo sopportare tante adulterazioni, sofisticazioni e miscele si verificava che il suo *stock* aumentava in maniera tale da ritrovarsi superiore al consumo mondiale.

La propaganda che questo Governo farà in base all'espressa legge che ha promulgato, influirà molto ad estendere l'uso del caffè in tanti paesi dove n'è ristretto il consumo, penetrerà in quei Stati, dove il caffè si conosce, ed è certo che la propaganda dovrà avere per sommo scopo quello di combattere tutte le mistificazioni che tuttora si commettono intorno al caffè, il quale continua ad essere oggetto di una considerevole quanto sordida speculazione.

Ma anche quando ciò si possa ottenere non basterà a valorizzare il caffè del Brasile, poichè c'è sempre il peccato d'origine da lavare.

Non intendiamo di scrivere per attribuirci il merito di qualche scoperta, ma semplicemente dopo di avere letto e conosciute le idee manifestate da quanti si sono occupati della soluzione del problema della valorizzazione del caffè (quali il dott. Vincente Carvalho, il cav. Siciliano, il dott. A. Silva Telles, il dott. Joào Pedro Veiga filho, il dott. Augusto e fratello dottor Francesco Fereira Ramos, il dott. Adolpho Pinto, ecc.) per poter sostenere l'idea concreta e definitiva che a nostro modo di vedere ci sembra la più adatta e più conforme allo scopo, pur ammesso che si sono fatti degli studi profondi ed emesse delle opinioni della maggior considerazione.

Egli è certo che sinora si sono fatte delle semplici discussioni ed i caffè del Brasile non hanno ancora

cominciato a prendere la strada che deve condurli a farsi conoscere ed acquistare il nome cui hanno diritto.

S'è dovuto propriamente aspettare che sopraggiungesse una crisi dura, acuta, persistente, per muoversi e fare qualche cosa a vantaggio dei caffè del Brasile, perchè in una parola possa venire rivendicata la loro originaria legittimità.

I caffè bassi, nessuno oserà contrastarlo, sono quelli che hanno inquinato la moralità della nostra rubiacea, che hanno sacrificato i prezzi nei luoghi di produzione e conseguentemente nel mercato di esportazione.



I caffè bassi costano a raccogliarli e separarli ed i produttori vogliono, od almeno credono di trarre il maggior profitto dalla vendita, vedendo l'interesse immediato colla maggior quantità, senza badare quale enorme pregiudizio viene arrecato al prezzo dei caffè buoni. Alla speculazione di là dell'Oceano si offre così modo non solo di fare quei loro interessi, ma di screditare ancora il nostro prodotto principale, il quale pel Brasile è arrivato a rappresentare in certi anni dai 600 ai 700 milioni di franchi.

A togliere questo grave inconveniente, da tanti anni deplorato, s'è pensato a provvedimenti legislativi per impedire l'esportazione di tali caffè *bassi*, ma sinora nulla s'è concluso, perchè appunto non si è saputo, come si suol dire, prendere il toro per le corna.

E pure la questione è magna, è d'una importanza vitale.

Il mercato del caffè di Santos si sa che viene regolato da due diverse classificazioni, cioè quella che serve per le piazze d'Europa e l'altra per quelle dell'America del Nord.

Dai tecnici del commercio del caffè si vorrebbe che si principiassero a togliere dal mercato di esportazione una certa quantità, principiando a sopprimere quello del tipo numero 7 americano, e quello delle equipolenti classificazioni europee, tutte qualità scarte, che servono solo a screditare i caffè brasiliani in generale.

Effettivamente va diminuendo da qualche anno nelle fazendas, anche pel miglioramento del macchinario impiegato, la qualità dei caffè *bassi*, ma sussistono ancora ristrette zone sulle linee della Sorocabana, Bragantina, ecc. che per rilassatezza innata di certi produttori, o talvolta per l'inclemenza delle stagioni, vengono mandati al mercato di vendita una quantità di caffè bassi ben superiore a quella che comporta la media generale del prodotto.

Occorre poi dire che viene praticamente dimostrato, come certi caffè bassi pregiudicano i caffè di buona qualità, poichè, per la loro miscela, la inferiore classificazione che ottengono, non compensa di un centesimo i caffè bassi, mescolati, e poi si sa che le varie classificazioni dei tipi di caffè, sono determinate dal numero dei grani scarti o materie estranee che contengono.

Vogliamo ancora accennare, come alcuno ha manifestata l'idea, di fare la propaganda all'estero e negli altri Stati del Brasile coi caffè bassi, quasi non bastasse il danno che attualmente si sta soffrendo, appunto per la loro esportazione a scopo di lucro. Sarebbe proprio, in questa maniera, operare in aperta opposizione a quanto si pretende di fare per la valorizzazione del caffè.

Fra i tanti progetti s'è ventilato anche quello che i caffè bassi, dovessero per la loro esportazione, pagare una tassa *in natura* elevatissima, tanto che tali qualità potessero venire in gran parte nelle mani del Governo; procedendo infatti in modo da non allettare chicchessia nel farne l'esportazione.

I caffè bassi dovrebbero così sempre venire spediti al porto d'imbarco gravati di enormi spese, proprio come se fossero caffè scelti e quindi soggetti alle spese dell'imballaggio, dei vari trasporti oltre a quelle eventuali, di modo che una merce scarta e di poco valore alla fazenda, assumerebbe una relativa importanza a Santos e poscia venire distrutta!

Poichè si vuole ad ogni costo evitare l'espansione all'estero dei caffè bassi, sembra che sarebbe cosa migliore mettere da parte qualunque finzione legale e addirittura vietare l'esportazione con legge tassativa, e ciò con una forte imposta proibitiva onde avere la sicurezza che i caffè bassi non possano muoversi dalla fazenda, dove solamente si provvederebbe, dopo il possibile consumo locale, di renderli alla terra che li ha prodotti.

E a questo proposito gli intenditori, i tecnici, i pratici del commercio del caffè, pretenderebbero che le esportazioni venissero limitate ai migliori tipi, cioè per intanto, sino al tipo n. 6, escludendo, bene inteso, tutte le altre qualità più basse.

Nelle interviste che per nostro conto abbiamo fatto, fermi in questa idea abbiamo trovato il cav. Siciliano disposto di sostenerla presso la benemerita Società Paulista d'agricoltura, della quale è uno dei direttori, aggiungendoci come egli sia convinto che solo in questo modo si potrà arrivare più brevemente all'intento della valorizzazione. E quest'idea perfettamente la condividiamo, poichè la questione dei caffè bassi è un male che si deve, senza riguardo di sorta, curare dalla radice. Si tratta del caffè, in confronto del quale, tutte le altre merci di esportazione di questo Stato non rappresentano, pare sino impossibile, che il *due e mezzo per mille*.

Bisogna porsi anche bene in mente che colla esclusione di certi tipi di caffè bassi dal commercio inter-

nazionale, non si sacrificherebbero totalmente i tipi inferiori, perchè i grani buoni che possono contenere sarebbero aggiunti ai tipi superiori.

E questo lavoro di più attenta scelta riescirebbe facile farlo colle stesse macchine che attualmente funzionano nelle fazendas.

Da un calcolo fatto sopra la futura media annuale di S. Paulo di 10 milioni di sacchi, il sacrificio attuale dei caffè bassi, quando molto, potrebbe raggiungere, coll'approssimativa percentuale stabilita del 15 di scarto sull'intera produzione, al massimo ad un milione e mezzo di sacchi di caffè bassi.

I caffè bassi fanno parte adesso di una speculazione commerciale di piccole case stabilitesi a S. Paulo e Rio de Janeiro ed in tali città e nei rispettivi Stati, come in quegli altri di produzione cafeefera, si dovrebbe imitare gli altri paesi del mondo, nei quali si trattengono per usufruirne col consumo diretto i prodotti inferiori, ma mai fare l'esportazione in pregiudizio delle qualità scelte.

Neanche il progetto di favorire i caffè bassi con alcuni privilegi per farli penetrare negli Stati del Brasile, dove non si produce caffè, a parere nostro, sembra cosa adatta ed opportuna, perchè la propaganda bisogna farla sempre con merce di buona qualità. Chi non ha l'abitudine di prendere caffè, certamente non si potrà invogliarlo, preparandogli una bevanda della peggiore qualità.

Gli studi e gli accordi che si vorrebbero fare cogli Stati dell'Unione per introdurre i caffè scarti, soggetti alle identiche spese dei caffè buoni, si dovrà invece rivolgerli alla diffusione dell'articolo scelto.

Oggi per un sacco di caffè da 60 Chilg. da Santos a Manaus si deve sostenere la spesa quasi di 9 lire, dimodochè un sacco di caffè scarto viene gravato di spese di circa il 30% del suo valore. Ci sembra dun-

que che voler superare la muraglia della China eretta dagli Stati colle loro imposte d'entrata, introducendo merci scadenti, non vale nemmeno la pena d'intrattenersi. Il caffè a Manaos paga il 22<sup>o</sup>/<sub>o</sub> d'imposta interstatale.

E già che siamo sul tema dei noli marittimi di cabotaggio, S. Paulo dovrà pensare allo smaltimento delle sue superproduzioni, come presto avverrà pel riso e gli Stati dell'estremo Nord saranno per San Paulo i suoi migliori sbocchi.

Ai ribassi dei trasporti ferroviari, almeno per le merci destinate al consumo interno, alle esenzioni d'imposte di uscita dovrà pensare il Governo di questo Stato, bene inteso con tutte le cautele perchè non dovesse sorgere la speculazione di approfittare dei privilegi accordati, per dipoi da un porto d'imbarco, diverso di quello di Santos, farlo proseguire per un mercato estero sfuggendo così al pagamento dell'imposta d'uscita.

Della piaga, anzi cancro che ferisce la Costituzione dell'Unione coll'applicazione dell'imposte interstatali e che S. Paulo è mondo di ogni colpa, si è trattato e discusso. E noi ci limitiamo appena di accennare in questa circostanza quanto riguarda la penetrazione del caffè negli Stati della Federazione.



Non ci si obbietti, che quanto esponemmo sia una restrizione al diritto privato, riguardo al sacrificio dei caffè *bassi*, poichè il Governo di S. Paulo, che provvede alla tutela del caffè facendo venire le braccia per la sua coltura, ; che per non aumentare la produzione, applica una tassa proibitiva per le nuove pian-

tagioni; che allo scopo di valorizzarlo ritira dal mercato più che della metà della produzione dello Stato, ha lo stesso diritto, ci sembra, di decretare una imposta, che impedisca l'esportazione dei caffè bassi.

La congerie dei provvedimenti mirano tutti ad un unico scopo: quello della valorizzazione del caffè, senza badare, che un produttore più di un altro può sentire benefici o danni, poichè il caffè rappresenta esclusivamente, come tante volte abbiamo detto, la produzione dello Stato di San Paulo ed involge quindi la maggiore somma d'interessi generali.

Anzi è il caso, volendo dire le cose con tutta schiettezza, che non si debba più oltre sacrificare gli interessi di una grande parte dei fazendeiros, che hanno saputo preparare aje adatte pel seccamento e montare nelle loro fazendas macchine moderne e quindi costose per ottenere tipi scelti di caffè. Non è giusto quindi che i loro effettuati progressi vengano pregiudicati col ritardare l'applicazione della discussa soppressione dei caffè bassi.

A nostro avviso ci sembra questa una di quelle questioni vitali come quando il chirurgo è chiamato per salvare un paziente, che non deve avere riguardo di usare il bisturi per esportare la parte che ne infetta l'intero organismo, e così per regolare e proteggere gli organismi sociali economici e finanziari di un paese non si deve preoccuparsi della severità delle misure, che in ogni caso servono al fine di pubblico bene.

È così che si completerà il piano di valorizzazione del caffè il quale richiede, che si faccia presto, poichè di tempo se n'è perduto anche troppo.

Riguardo ai fazendeiros in generale, nella loro economia agricola non devono restringersi e fare i conti delle momentanee perdite, che potranno loro essere imposte, ma dovranno altresì fare i calcoli del miglior avvenire, che li aspetta. E ciò sia detto a coloro,

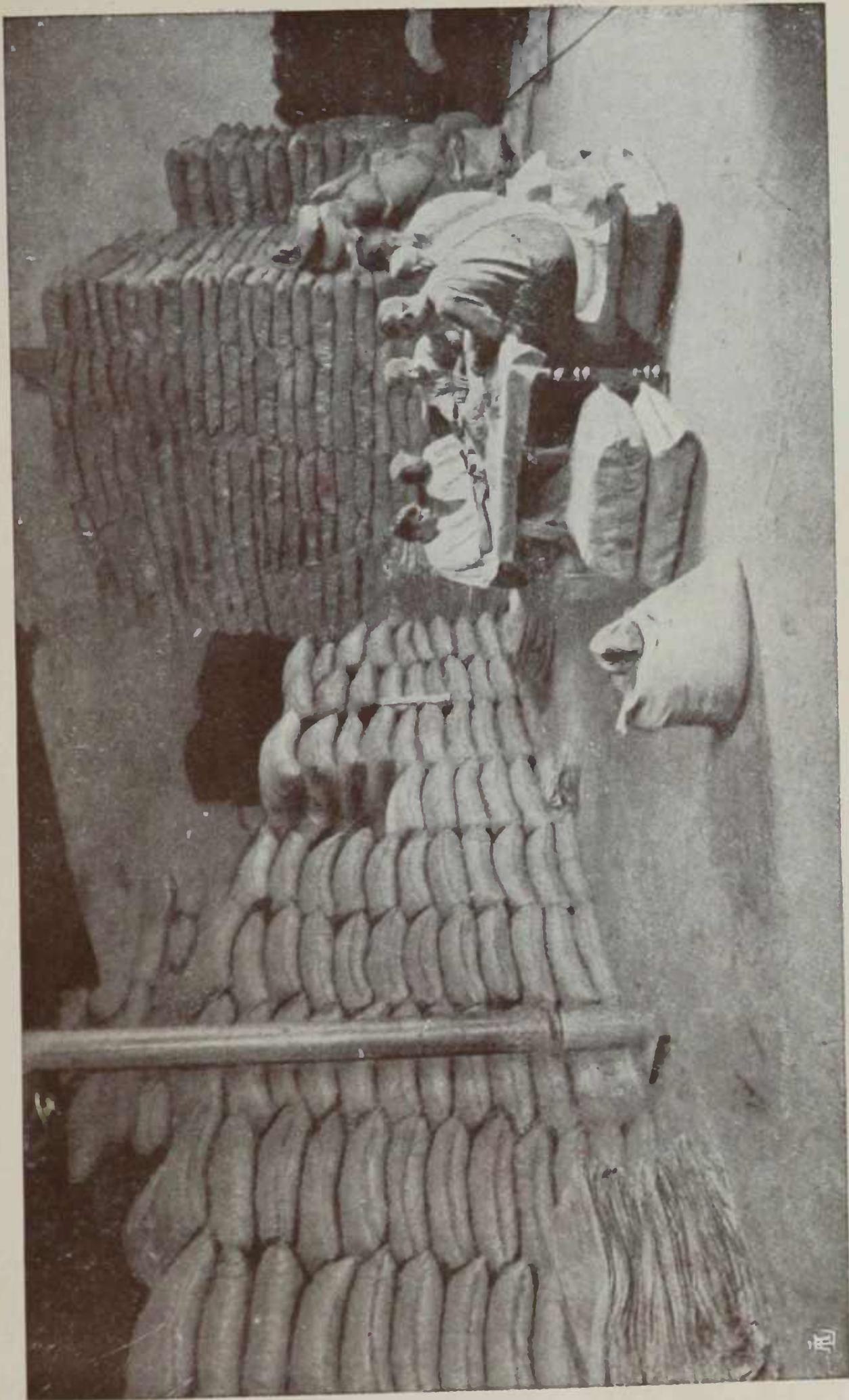


Fig. 45. — Scelta a mano del caffè nei magazzini di Santos.



a cui la misura proposta sembri ardita, rivoluzionaria nell'economia domestica.

Non si ha diritto d'altronde di gridare alle sofisticazioni, alle miscele, che si preparano in tutto il mondo nel consumo del caffè, se dai paesi di produzione si mandano sui mercati esteri certe qualità inferiori e scarte.

Dunque, se la propaganda all'estero ha lo scopo importante di far condannare a morte la cicoria e gli altri succedanei, qui, al luogo d'origine del caffè, si deve inibire assolutamente che vengono esportati i caffè bassi, che malauguratamente assunsero i nomi di *Santos* e *Rio*.

I caffè del Brasile si valorizzeranno acquistando la buona fama. che loro compete ed una volta raggiunta non vi saranno raggiri o frodi commerciali per loro toglierla, In qualunque evenienza seguiranno la sorte dei caffè finora privilegiati delle altre parti del mondo.

Ripetiamo ancora una volta che i caffè bassi dovranno essere trattenuti nelle fazendas e non aspettare, che arrivino a Santos caricati di una infinità di spese. E si cominci ora a considerare i caffè bassi una vera lue della produzione dei buoni, eccellenti e saporitissimi caffè del Brasile.

Circa poi alla decisione delle misure da prendersi, delle leggi chiare ed esplicite da stabilirsi, è il caso di ricordare al nuovo Governo, il quale continuerà a dedicare la sua 'opera a favore della completa valorizzazione del caffè, l'antico moto: « *Dura lex, sed lex* » col quale facciamo punto.





## Nuove ricerche

---

Questo libro, ideato e scritto a S. Paulo del Brasile, e pubblicato, come si disse, nel giornale massimo di quel paese — benevolmente accolto e giudicato da que' lettori, viene qui edito allo scopo principale di far conoscere e popolarizzare in Italia tutto quanto riguarda il caffè nello Stato di S. Paulo.

A questa pubblicazione vennero fatte tutte quelle aggiunte derivanti da dirette osservazioni di fatto o da notizie apprese dai giornali, riviste o libri letti o consultati.

Non abbiamo desistito dal fare ulteriori ricerche per scoprire lettere, documenti o memorie autentiche di qualcuno dei tanti viaggiatori o navigatori delle antiche e storiche repubbliche italiane, ed a Venezia in quelle biblioteche Marciana e Querini-Stampalia appena s'è trovato quanto s'è fatto cenno nella bibliografia degli scrittori italiani intorno al caffè e di cui a pagina 16 di questo libro. Nelle biblioteche di Roma e Genova, dove pure abbiamo estese le ricerche, non si riscontrarono nemmeno le opere da noi accennate le quali, sempre ristrette agli scrittori italiani, furono desunte dall'indice bibliografico annesso alla Monografia *Le Cafèier et le Cafè* di Edéslan Jardin.

Ci sembra poi impossibile, che in qualche biblioteca pubblica o privata d'Italia, non si trovino delle memorie originali sul caffè.

Colle nostre indagini in queste biblioteche Ambrosiana e Braidense ci siamo messi in grado di poter confermare quanto s'è detto nel corso di questo libro, cioè che il sommo Cesare Beccaria, prese effettivamente parte alla direzione e redazione di un giornale intitolato il « Caffè » e difatti in quel tempo, che Milano era sotto la dominazione spagnuola, si stampava « Il caffè ossia brevi e vari discorsi distribuiti in fogli « periodici dal 4 Giugno 1764 a tutto maggio 1766 « edito in Brescia da Giammaria Rizzardi e intrapreso « da una piccola società d'amici ». E così dice la prefazione.

Si notano, oltre al marchese Beccaria, quali redattori o collaboratori Pietro e Alessandro Verri, Baillon, Visconti, Colpani, Longhi, Albertenghi, Frisi e Secchi. Lo stesso giornale e dagli stessi scrittori figura, che si pubblicasse pure in Venezia nella Tipografia Pizzolato.

Ecco alcuni brani del citato giornale, che trascriviamo:

« La più antica memoria, che se ne abbia è del 1644, anno in cui fu portato a Marsiglia, dove si stabilì la prima bottega di Caffè, aperta nel 1671.

« I grani del caffè piccolo e di colore alquanto verdastro sono preferibili a tutti. Dipende in secondo luogo la preparazione della bevanda dal modo di prepararla, ed io soglio abbruciarlo appena quanto basti a macinarlo, indi reso che egli è in polve entro una caffetteria asciutta, lo espongo di nuovo all'azione del fuoco, e poichè lo vedo fumare copiosamente, gli verso sopra l'acqua bollente, cosicchè la parte sulfurea ed oleosa, appena per l'opera del fuoco si schiude

dalla droga, resti assorbita tutta dall'acqua; e ciò fatto lascio riposare il caffè per un minuto, tanto che le parti terrestri della droga calino al fondo del vaso, indi profumata altra caffettiera col fumo del legno l'Aloe, verso in essa il caffè che venite a prendere e che trovate si squisito ».

« Il caffè rallegra l'animo, risveglia la mente, in alcuni è diuretico, in molti allontana il sonno, ed è particolarmente utile alle persone che fanno poco moto e che coltivano le scienze ».

« Alcuni giunsero persino a paragonarlo al famoso *Nepente* tanto celebrato da Omero; e si raccontano dei casi nei quali coll'uso del caffè si son guarite delle febbri e si son liberati persino alcuni avvelenati da un veleno coagulante il sangue: ed è sicura cosa che quella bibita infonde nel sangue un sal volatile, che ne accelera il moto, e lo dirada, e lo assottiglia, e in certa guisa lo ravviva ».

« Il caffè d'Arabia è il primo, quello delle Indie orientali viene dopo, il peggiore d'ogni altro è quello d'America » (1).

Detto giornale, che aveva scopi e mire politico-letterarie, ha cessato di apparire alla luce quando il marchese Beccaria intraprese il suo viaggio a Parigi, accompagnato da Alessandro Verri.

In uno dei primi numeri detto giornale parla veramente della storia naturale del caffè, intessendo un inno all'aromatica bevanda e lo stesso articolo l'abbiamo letto riportato in altre riviste di quel tempo, di modo che il celebre Beccaria, che per primo si fece strenuo campione per l'abolizione della pena di morte, è stato anche uno fra i primi glorificatori del caffè ed

(1) In quel tempo non erano conosciuti classificati in Europa i caffè del Brasile.

antesignano, si può dire, del modo di preparare la bevanda razionalmente.

Ferrari Luigi nel 1899 ha dato alle stampe un libro il quale appunto s'occupa del *Caffè* periodico Milanese del secolo XVIII, che è quello sopra descritto.

Nella Biblioteca Ambrosiana vi sono depositate le opere che Jardin non cita; e sono:

*Caffeum Cannen*, auctore MASNEU GUGLIELMO, colla traduzione in versi italiani.

*Il caffè*, poemetto. Cosmopoli 1783.

Lo stesso Ins. in Salfi. Uso della storia.

*Il caffè di campagna*. Dramma per musica scritta da GALUPPI, Milano 1762.

*La caffettiera da spirito*. Commedia, 1807.

Nel 1790 in Francia (Parigi) veniva pubblicato « Estrennes a lous le amateurs du caffè » e istessamente a Milano e per l'anno 1829 coi tipi Pirola veniva pubblicato un almanacco col titolo « Il Caffè ».



Nel catalogo generale della Libreria italiana, compilato dal prof. Attilio Pagliaini bibliotecario della R. Università di Genova e pubblicato per cura dell'Associazione Tipografica Libreria Italiana (Milano 1910) troviamo che dal 1847 a tutto il 1899 vennero pubblicate le seguenti opere intorno al caffè.

1895 BENEDECENTI ALBERICO. *Ricerche ergografiche sul caffè*, ecc.

1897 BERNI ARCHINTO. *Proposta di riforma tributaria per il caffè*, ecc.

1883 CONSONI ENR. *Caffè e thè*, notizie.

- 1881 DE ANGELIS CLEM. *Il caffè*, poemetto.
- 1899 DESSY FLAVIO. *Progetto di impresa agricolo-industriale nelle regioni caffettere del Messico.*
- 1883 GARDELLA GIOV. NEPUMOCENO. *Il parere del Consiglio Superiore Sanitario sul caffè avariato.*
- 1868 GRIMALDI GEMINIANO. *Caffè in conserva.*
- 1866 KELLER ANTONIO. *Razioni di vitto per militari ed uso del caffè e del the, vantaggi ed inconvenienti.*
- 1869 LO PRESTO GIAC. *Sulla decozione di caffè crudo ecc., nelle febbri miasmatiche.*
- 1872 LUSSANA FIL. *Il caffè.*
- 1864 MANFREDONIA GIUS. *Sull'abuso del caffè.*
- 1850 NACCARI VINC. *Notizie intorno al caffè e sue proprietà chimiche, igieniche e medicamentose.*
- 1851 SCHUECH IGN. *De Potu arabico dissertatio.*
- 1894 SESTRI ALF. *Il caffè e la sua coltivazione al Messico.*
- 1867 SESTRINI FAUSTINO. *Il caffè*, lettura.

### Surrogati del caffè.

- 1897 CARONCINI GUST. *La tassa sui surrogati del caffè.*
- 1881 — *Il caffè di girasole, analisi chimiche, consigli agronomici, ecc.*
- 1877 KELLER ANT. *Il caffè di girasole.*
- 1877 SETTE ALESS. *Il caffè di girasole.*
- 1865 TANTUNI GIUS. *Sulla propagazione delle botteghe di caffè in Italia.*

Vi sono altri autori che abbiamo già prima citati nonchè molti altri sul meccanismo di azione della caffeina e come medicamento cardiaco, anestetico locale e sull'azione dei rispettivi sali sulla fatica muscolare ecc. ecc.



Abbiamo ricordato a suo luogo come negli anni 1846-47 e 48 si pubblicava in Padova un foglio settimanale d'arte, letteratura, industria, cose patrie, intitolato « Il Caffè Pedrocchi », Ed. Cresimi, consultato istessamente nella Biblioteca Braidense, come nella stessa tip. Rizzi Venezia, abbiamo constatato l'esistenza del giornale che si chiamava « Caffè e bettola », del quale alla Braidense se ne conserva un unico numero, composto di due soli fogli apparso il 26 giugno 1848.

Detto numero che riporta le analisi delle ceneri (Palm) parla del caffè Santos in cui venne verificata la quantità della caffeina contenuta nella proporzione di 1,46  $\frac{0}{0}$ , ch'è d'accordo colle ultime analisi fatte.

È curioso il brano che si trascrive, cioè l'appello che si faceva ai frequentatori ecc. « Si mette un Bus-  
« solo nei Caffè e nelle Bettole e quando si paga il  
« Caffè o la Bettola, si aggravi di qualche cosa il Bus-  
« solo della Patria ».

Altro giornale ebdomadario « Il Caffè » che trattava di scienze, lettere ed arti si pubblicava in Venezia negli anni 1850-51 e 52.

Dal 1884 al 1889 s'è pubblicato in Milano il giornale quotidiano « Il Caffè » gazzetta nazionale.

Una pubblicazione « Caffè e surrogati » (Tè, cioccolato, zafferano, pepe ed altri stimolanti) veniva fatta dal Prof. Pietro Polli, Milano Ed. Dumolard, 1885 la quale possiamo semplicemente citare, perchè non è stato possibile trovare il libro.

Ed ecco così anche pegli studiosi, rammentato tutto quanto si riferisce al caffè e che noi abbiamo potuto spigolare sicchè certamente sarà appianata la strada a chi vorrà approfondire gli studi.



Come viene pubblicata la lettera : *Vita, Morte e Miracoli del caffè* indirizzata ad una Signora e che si fa apparire trovata sotto ad un tavolino al caffè Pini a Varese, così viene riportato nella sua integrità l'articolo costituente il numero d' un giornale del 9 aprile 1801 col N. 19 inserito nel Volume *Miscellanea sulla repubblica Francese e Cisalpina* <sup>(1)</sup> sotto il titolo seguente :

### L'ottimo caffè

suggerito da un Valente Medico per chi tiene lo stomaco indigesto sperimentato da' un cronico come si scorge dalla seguente narrazione :

#### Il medico Cisalpino chiamato ad un oppresso d'indigestione cronica.

Eccomi pronto, o cittadino, con l'arte e con la vera fratellanza, al vantaggio della vostra salute, non solo come Fisico, ma come Patriota, che non sa vedere languire il suo simile: ma Voi ben sapete essere altresì necessario, che mi dichiarate fedelmente la causa, ed il principio del vostro male, ma con tutta sincerità, e schiettezza, poichè noi Medici siamo veri Teologi salutari dell'Umanità, e non essendo sincero nelle nar-

---

<sup>(1)</sup> Esistente nella Biblioteca Ambrosiana di Milano e pubblicato nella stamperia del soppresso Monastero Bocchetto.

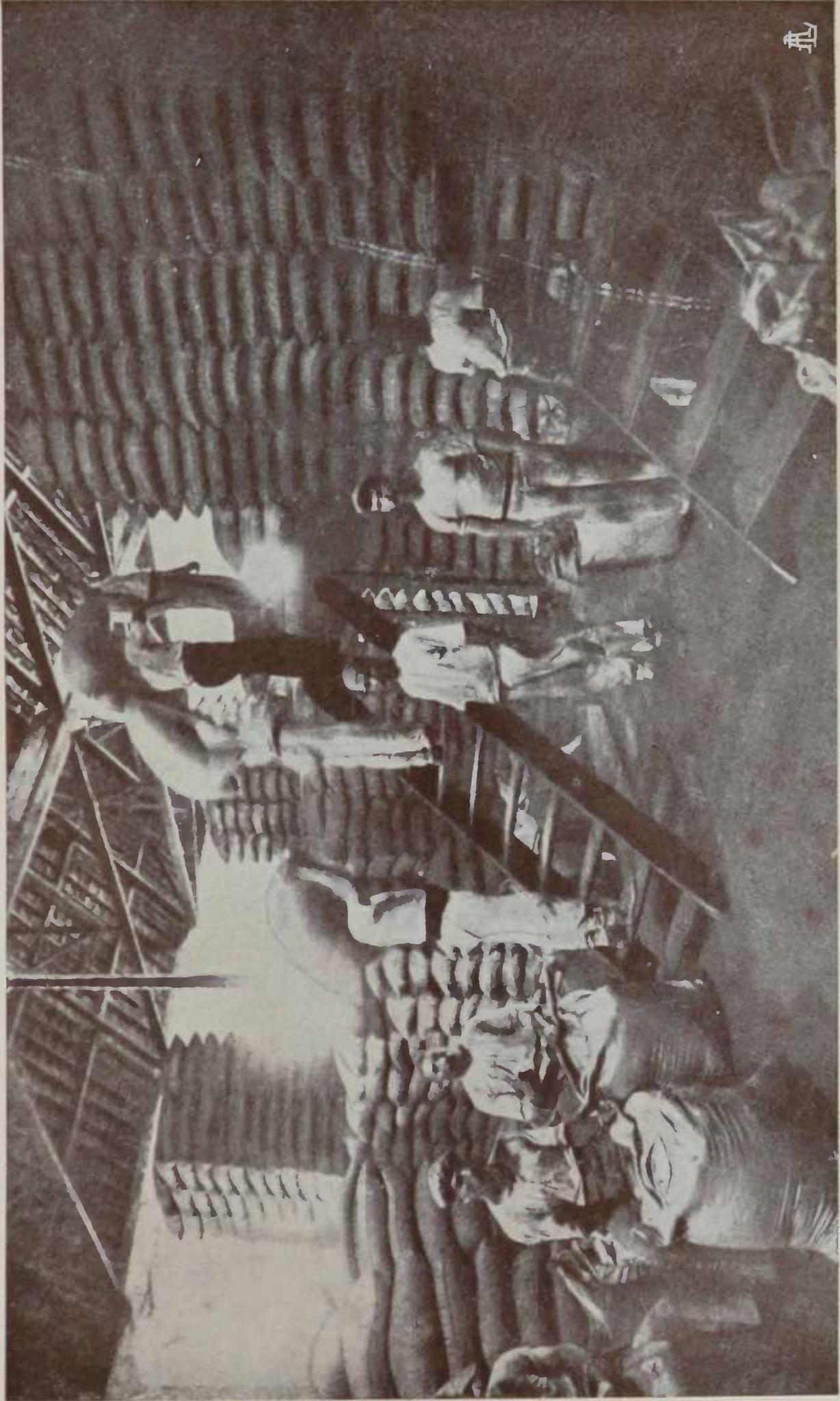


Fig. 46. — Magazzini di caffè in Santos.



rative, verrebbe il vostro male ad essere irreparabile: e col mio tacere date principio, mentre io v'ascolto per giovarvi.

### L'indigesto Cronico.

Non mi sarei mai creduto, che un recente Medico Repubblicano fosse, sì sublime di dolcezza, sofferenza e di premura per la necessaria preziosa mia salute: nondimeno, sig. Dottore, la prego a non stancarsi, se troppo prolisso, e tedioso sarò con la richiesta narrativa del seguente mio male.

Nacqui in questa Città prodotto da Civile Lignaggio sotto un cielo Sublime e Reale, nel quale sedevo lungi dal fango, e per dodici lustri consecutivi godei in mezzo allo splendore la più perfetta salute: ma col primo ingresso degli uomini liberi in queste Contrade, venni meno, e quindi provai una forte indigestione nel vedermi indicato fra la comune degli uomini; mi portai alla Villa per gustare separatamente il sapore de' miei Natali, i quali li conserverò indelebili sino alla morte, e quindi fecimo ascendere al cielo i nostri voti e tosto dopo breve penitenza si vidimo graziati più che realmente, con la fiducia che un dono sì prezioso non dovesse perire, e la mia salute si trovava realmente ristabilita: ma dopo tredici mesi di consolante perfetta salute, mi trovai di nuovo oppresso più che mai dalla primiera indigestione, per un caso strano dall'oltremonte, al Ticino come un baleno, e mi vidi di nuovo annoverato senza distinzione fra gli Uomini, lo credei un sogno: ma nel ravvisare quel solenne *deposuit poter'es de sede, et exaltavit umiles*, mi ha maggiormente oppresso lo stomaco, sebbene qualche volta di soppiatto saporisco la dolce rimembranza della purità del sangue de' miei Avi: ma in faccia al nuovo mondo

sono del tutto indistinto: e questi, appunto, sono i giusti motivi che tutto giorno mi tengono indisposto, ed indigesto lo stomaco, che in mezzo alle squisite varietà delle vivande non so trovare sapore, ne pur quello di un tranquillo riposo, nelle più delicate piume, e perciò la prego d'indagare dai più valenti antichi autori per rintracciare qualche preservativo per ridonarmi la digestione, assicurandola ch'Ella sarà copiosamente corrisposta.

### Medico Cisalpino.

Dalla vostra sincera e fedele narrativa, ho di già ravvisato la Casuale del vostro male, ed altresì l'opportuno rimedio che ridonerà, e vi farà gustare quella salute lasciata dai vostri Avi: per sostenere la quale vi porterete nel caffè al di là dell'Agide, il sapore del quale vi ridonerà la perduta digestione e vi rimetterà la salute — in statu quo — poichè al certo l'aria Cisalpina è del tutto nociva ai guasti vostri polmoni, e non vi può dare quella salute di vostra soddisfazione: Come pure se avete degli amici di qualunque colore che soggiacessero a simili mali, suggerite anch'essi di far uso dell'indicato Caffè col seguire le vostre pedate; così facendo goderete assieme la vostra sospirata salute; e la Repubblica verrà ad esser libera dalla più perniciosa epidemia.

#### IL CITTADINO DOTTORE FISICO CISALPINO.

Si trattava di un ex Nobile di Milano il quale lo si mandava a prendere il caffè oltre Adige.

Era una severa critica a colui che non poteva adattarsi alla proclamazione vari anni prima fatta « dei diritti dell'uomo ».





## Vita, morte e miracoli del caffè.

---

Lettera trovata sotto un tavolino del Caffè Pini a Varese (¹).

*Bella e Gentile Signora,*

Ci siamo lasciati quasi in collera, dopo di aver passato deliziosamente una quindicina di giorni in quell'Eden, ch'è la sua villa. Sì, glielo ripeto — tanto e tanto or fa lo stesso, il ghiaccio è rotto — tutto in casa sua, graziosissima signora, tutto è perfetto, tutto è buono, tutto è scelto, tranne il caffè. Non so come abbia fatto a lasciarmela scappare questa impertinenza — ma la colpa è un po' sua, chè, sapendomi sì ghiotto di questa prelibata bevanda, insistette ostinata, perchè le rivelassi la cagione di quel mio improvviso disgusto. Sì, torno a dirglielo, il suo caffè avrà tutte le virtù ma non quella che in lei, adorabile signora, contende vittoriosamente la palma colla bellezza — la bontà.

La si ricorda? «Brutto!» mi disse. E diede una solenne ramanzina al cuoco, ai servi, alla fida sua cameriera, e fe' venire le qualità più scelte di quell'a-

---

(¹) Ed. Milano Tipog. A. Gattinoni, 1889, esistente nella Biblioteca Nazionale Braidense.

rabo prodotto. Ma nulla valse a rendere meglio profumato ed inghiottibile quel decotto.

Ci lasciammo, come Le dico, con un po' di broncio. Ella per il dispetto di non avermi accontentato — io per la stizza di non aver saputo far gozzo di una delle mie più profonde convinzioni. Oh! rida pure e si lasci contare tutti i candidi dentini che imperlano le sue allegre risate. Perchè non si possono avere delle convinzioni anche sul caffè?

Perchè questa bevanda, dirò meglio, questo nettare, non potrà avere il suo stile, il suo carattere proprio, di guisa che al solo profumo si possa dire: « Questo sì, è caffè! »

Il caffè ha la sua storia, le sue peripezie, i suoi dolori, le sue glorie, e mi lusingo che non Le tornerà discaro, bionda signora, ch'io glie ne scriva alcune. Per me, lo intrattenermi con Lei, mi ritorna ai momenti più felici di cui possa ricordarmi.

La si accomodi dunque, su quella piccola poltroncina foderata di raso di un pallido color rosa, come l'astuccio di un gioiello, metta i suoi piedini su quel *tabouret* ricamato a stelette e mi legga.

La *Coffea Arabica* di Linneo, è un grazioso arboscello, dai 10 ai 18 piedi, — badi, signora, che il piede è una misura che diversifica a seconda dei paesi, i più lunghi sono gli inglesi; se misura co' suoi ne conti il doppio — dunque è un grazioso arboscello ramosissimo, sempre verde, originario dell'Arabia e particolarmente nell'Abissinia Galla e Kaffa, dove anche oggi si trova allo stato selvaggio, dai fiori candidi olezzanti in luglio e agosto, simili al gelsomino di Spagna. Ai fiori succedono bacche rosse come le ciliegie, o meglio come le sue labbra, le quali bacche maturano quattro mesi dopo la fioritura e racchiudono due grani o semi che sono quelli che tostiamo e che danno la deliziosa bevanda del caffè.

Questi semi, quando sono verdi e maturi, sono circondati da una polpa dolcigna buona a mangiarsi. Si propaga per semi — da noi è pianta da terra calda e nel linguaggio dei fiori il caffè è chiamato Allegria.

Numerose le varietà del caffè, che prendono il loro nome non solo dalla differenza specifica, ma dalla provenienza commerciale e geografica. Generalmente tutte queste varietà si riferiscono a tre tipi: *Moka*, *Borbone* e *Martinica*, che da noi è sostituito col *Porto Rico*. L'Olanda tiene il principale mercato del caffè di Giava, come la Germania quello di Manilla, Londra e Liverpool quello di Ceylan. Fra le mille varietà di caffè che ci manda l'America, quelle di Campinas, Jungas e Santos sono le migliori, le più scadenti quelle di Bahia, Parà, San Domingo. Il *Martinica* gode riputazione universale, ma è rarissimo in commercio. Il *Porto Rico* è ricercato, ma si altera rapidamente se conservato in luogo non perfettamente asciutto.

Impossibile, cara signora, darle una descrizione anche approssimativa del caffè *buono*. In generale deve essere a grani uniformi. Il suo peso dipende dal grado di secchezza.

Il caffè ci giunge tante volte cattivo per *vizio proprio*, alterato per *fermentazione*, avariato *dall'acqua marina*, — oltre ciò, l'industria della sua falsificazione è delle più fiorenti.

Lo si bagna per accrescere il peso, se ne sostituisce una qualità coll'altra, lo si mischia, lo si colorisce, lo si sofistica in grana e crudo, in grana e torrefatto, torrefatto e macinato.

Tutti i semi, tutte le radici, tutti i frutti, tutte le cortecce furono esperite a trovar materie da surrogare, mescolare al caffè.

Abbiamo il caffè di cicoria, di carote, di fichi e di ghiande fabbricato in Germania, di lupini, di fecole leguminose, caffè di datteri, di Mogdad (cassia occi-

dentalis) e, altra particolarità tedesca, caffè d'orzo e di malto.

S'è arrivato fino alla lirica della falsificazione — a falsificare la falsificazione. Si falsifica anche quella porcheria di caffè di cicoria. Ma dove la falsificazione domina sovrana è nel caffè torrefatto e macinato. La più generale ed innocua è quella che si fa coi *fondi di caffè*, caffè già esaurito, raccolto nei caffè, restaurants, negli alberghi e particolare provento dei cuochi delle case signorili.

Fino dal 1718 Giorgio I in Inghilterra multava i falsificatori del caffè da 20 a 100 sterline. Ora l'industria è libera.

Due secoli fa in Europa era sconosciuto.

Dalle sponde del mar Rosso venne a Medina, alla Mecca e in tutto il territorio maomettano. I *ballografisti* riportano che alcuni pastori osservarono che le capre che mangiavano le cime fiorite di quell'arboscello diventavano più vispe e saltellavano; onde il priore di un convento in Arabia le diede in manicaretto a' suoi pingui frati che soffrivano terribilmente di poltroneria e di sonnolenza.

*Soliman Aga*, ambasciatore della Porta e dell'Armenia fu il primo che nel 1669 portò il caffè in Francia e secondo l'uso del paese lo offriva ai frequentatori della sua conversazione.

Un Armeno appartenente all'ambasciata, chiamato Pascal, fu il primo che nel 1672 aprì una bottega da caffè sulla *Foire S. Germain, Quai de l'école*, simile a quelle del Levante e per il primo chiamò la sua bottega « Caffè ». Procopio nel 1770 fu il primo che lo adornò con una certa eleganza. Voltaire, Pirou, Fontanelle, S. Foix ne furono i primi quotidiani frequentatori.

Dalla Francia se ne estese l'uso al resto di Europa, e da noi prima a Venezia, poi a Padova, poi a Mi-

lano. Qualche vecchissimo avanzo del secolo scorso si ricorda dei primi caffè aperti in Milano, nelle contrade di *Pescheria Vecchia*, del *Rebecchino* e sotto il *Coperto dei Figini*.

A Roma il più antico caffè era il cosiddetto *Caffè del Veneziano*, di fronte al Palazzo Sciarra dov'è ora la Cassa di Risparmio, che fu chiuso nel 1861, mentre sono ancora aperti e quello del *Greco* e quello delle *Case bruciate* che furono contemporanei dei suoi bei tempi.

La storia nulla ci tramanda sul come, del quando e da chi venne portato a Varese il caffè. È quasi certo però che venne *sfrosato* dalla parte di Ponte Stresa da un droghiere e che vi pervenne di terza o di quarta mano dalla terra di Guglielmo Tell, molto e molto avariato.

Ciò riguarda la storia e la tradizione, come vede, Elegante e Nobile Signora: adesso mi permetta due parole sulla teoria.

I chicchi della *Coffea Arabica* non sono altro che una sostanza legnosa che nasconde in sè stessa tutta una ricchezza di aroma, precisamente come i di Lei occhioni color del cielo di Napoli, contengono un tesoro di dolcezze e di biricchinerie.

Nessuno sa che farne di quella sostanza legnosa, è l'aroma che si cerca, che si vuol cavare da quei grani. Ora il modo di cavare questo aroma è la *tostatura* prima, e la *bollitura* poi.

Colla prima operazione, la *tostatura*, si deve condurre il seme allo stato di maturanza aromatica opportuna, colla seconda, la *bollitura*, si segrega l'aroma, si spoglia la parte legnosa di quella sua graziosissima proprietà, per dotarne l'acqua. Posto questo, è evidente che tutte e due queste operazioni richiedono una speciale attenzione, della quale pochi sono o vogliono essere capaci e prendersene briga. Ed ecco perchè si

servono in superbe tazze di Sèvres o della China delle acque sporche, dei fondi di cogoma, ai quali specialmente si dà il nome di caffè.

Alcuni per scusarsi danno la colpa al droghiere, alla qualità del caffè. Certamente come in tutte le cose anche nel caffè c'è il buono ed il cattivo, il migliore e l'ottimo, il peggio e il *più peggio*.

Del resto, che sia Moka o Portorico, Giava o Ceylan, Suridan o Cajenna, delle Antille o d'altra provenienza, poco importa; basta che sia sano, maturo e non viziato e che sia trattato bene. Così è lasciato bruciare, ed ora è acqua di carbone. Si è fatto bollire in un recipiente non pulito nè preparato a dovere, ed ora è una bevanda profumata di stantio e di muffa. *Il caffè riesce come lo si fa*, è un dogma. Il caffè è come una fanciulla, come la di Lei giovinetta e graziosa sorellina, la menoma cosa la fa arrossire, ogni altro minimo odore, ogni altro più tenue sapore, guasta il caffè. Le creazioni più belle e più sublimi sono così. Il caffè è una di quelle cose che non dovrebbero fare che la sola padrona di casa, mai la servitù, peggio il cuoco. Per prepararlo bene ci vuole attenzione, istruzione, occhio, delicatezza di sensi, poesia di pensieri, squisitezza di naso, soprattutto un bel nasino, un nasino come il suo, Simpatica Signora. Particolarità tutte difficili a trovarsi riunite, massimo nella servitù. Il cuoco poi fa il cuoco e non il caffettiere, il cuoco attenda all'arte sua, non dobbiamo esigere di più.

Si prenda dunque il caffè, senza difetti, e si faccia tostare nel suo tamburino, a carbone, non alla fiamma, prima adagio perchè si scaldi, poi in fretta perchè non bruci, e attenzione! Quando si vede che incomincia a prendere il colore in guardia! quando comincia a tramandare quel sudore che lo fa diventar lucido, se non lo si toglie in fretta e in furia dal tostino, addio caffè. Lo sa il perchè? Perchè l'aroma, mercè il grado

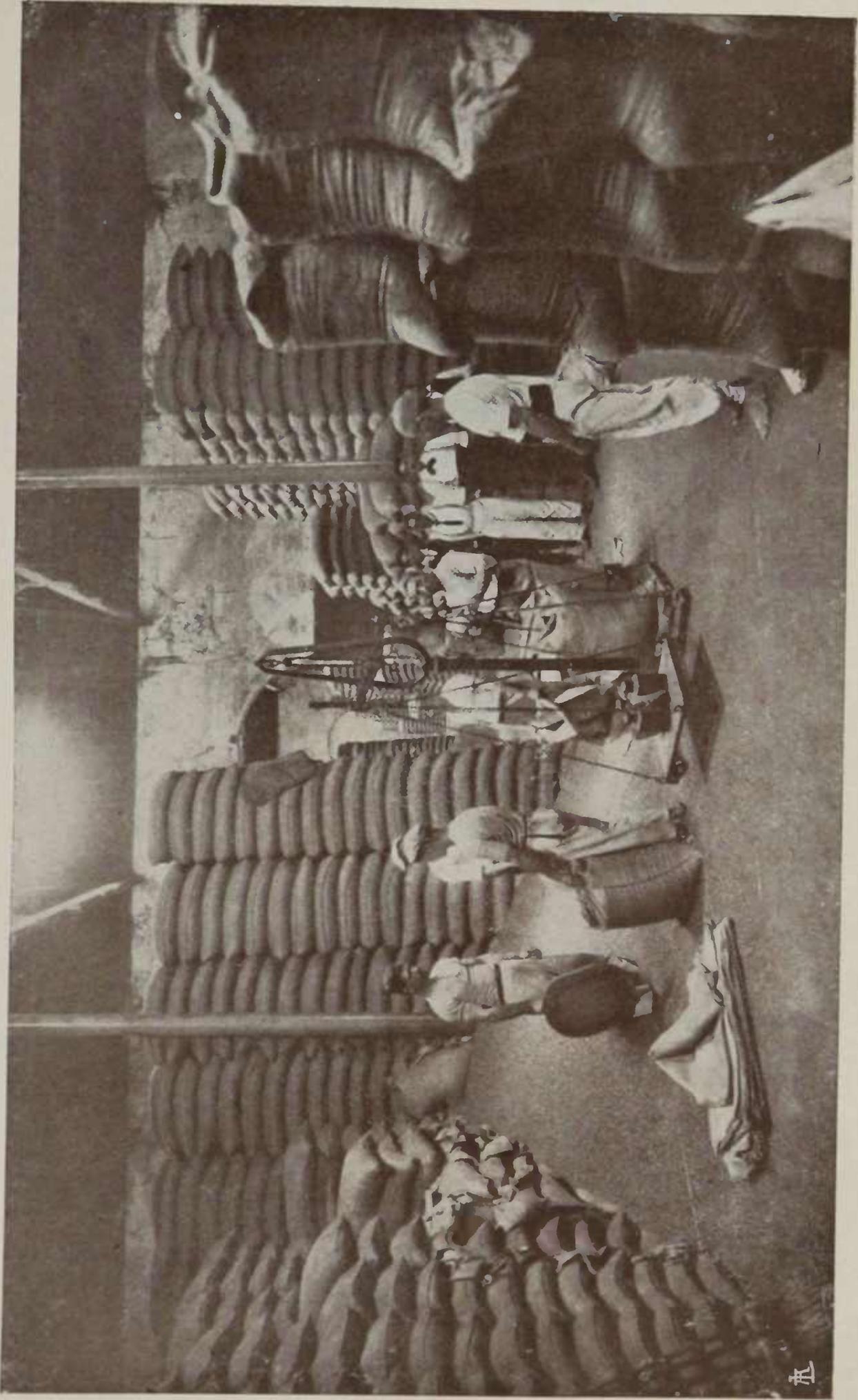


Fig. 47. — Magazzini di caffè in Santos.



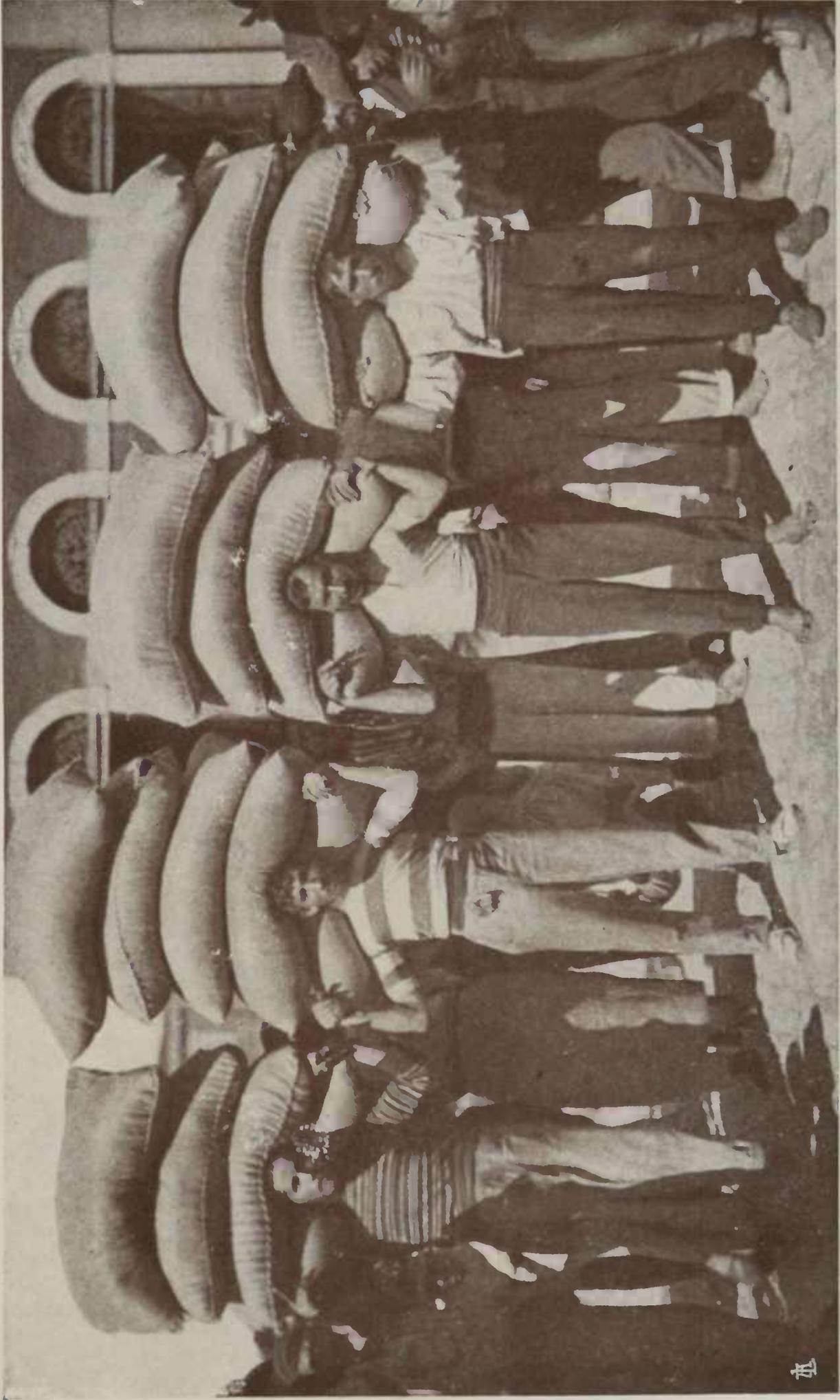


Fig. 48. — Facchini che trasportano caffè in Santos per essere imbarcato al porto di mare.





L. 100 Prezzo per 50 Chg.

TAV.

1850-1851 al 1909-1910

95  
90  
85  
80  
75  
70  
65  
60  
55  
50  
45  
40  
35

DIAGRAMMA

*della oscillazione dei prezzi  
medi del Caffè*

1850-51 - 1859-60

1860-61 - 1869-70

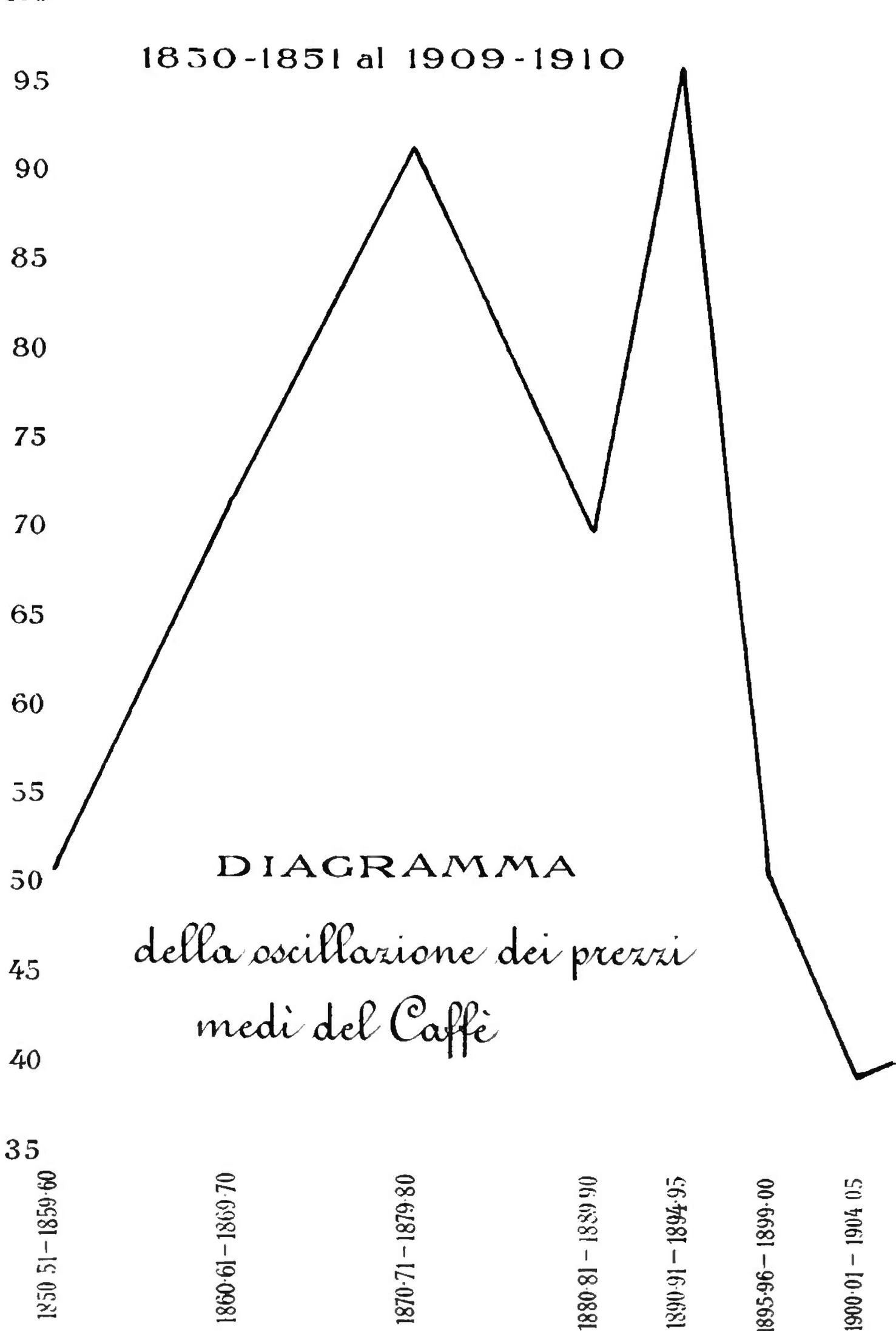
1870-71 - 1879-80

1880-81 - 1889-90

1890-91 - 1894-95

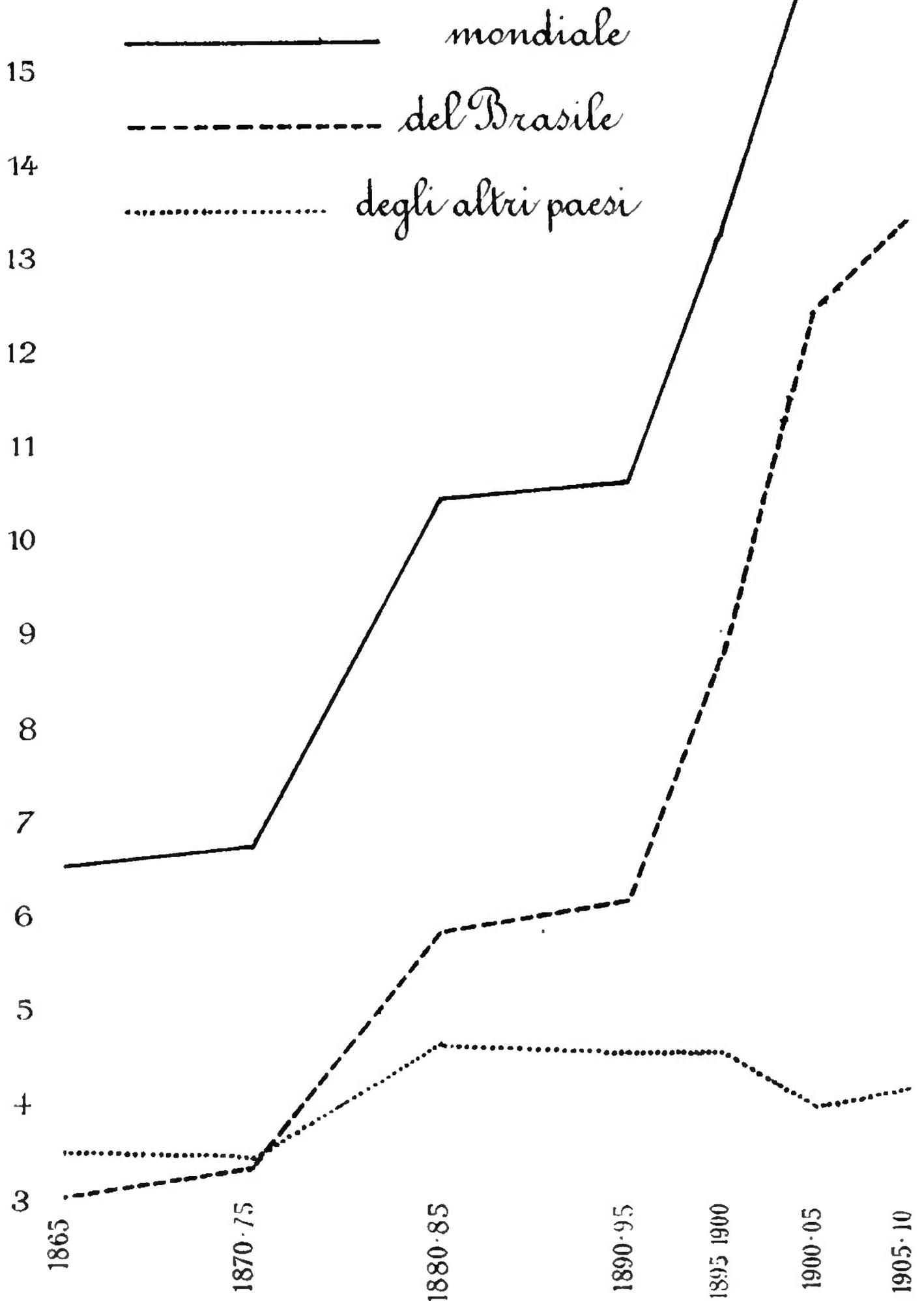
1895-96 - 1899-00

1900-01 - 1904-05



1865 1900 - 1905

# DIAGRAMMA della produzione media del Caffè







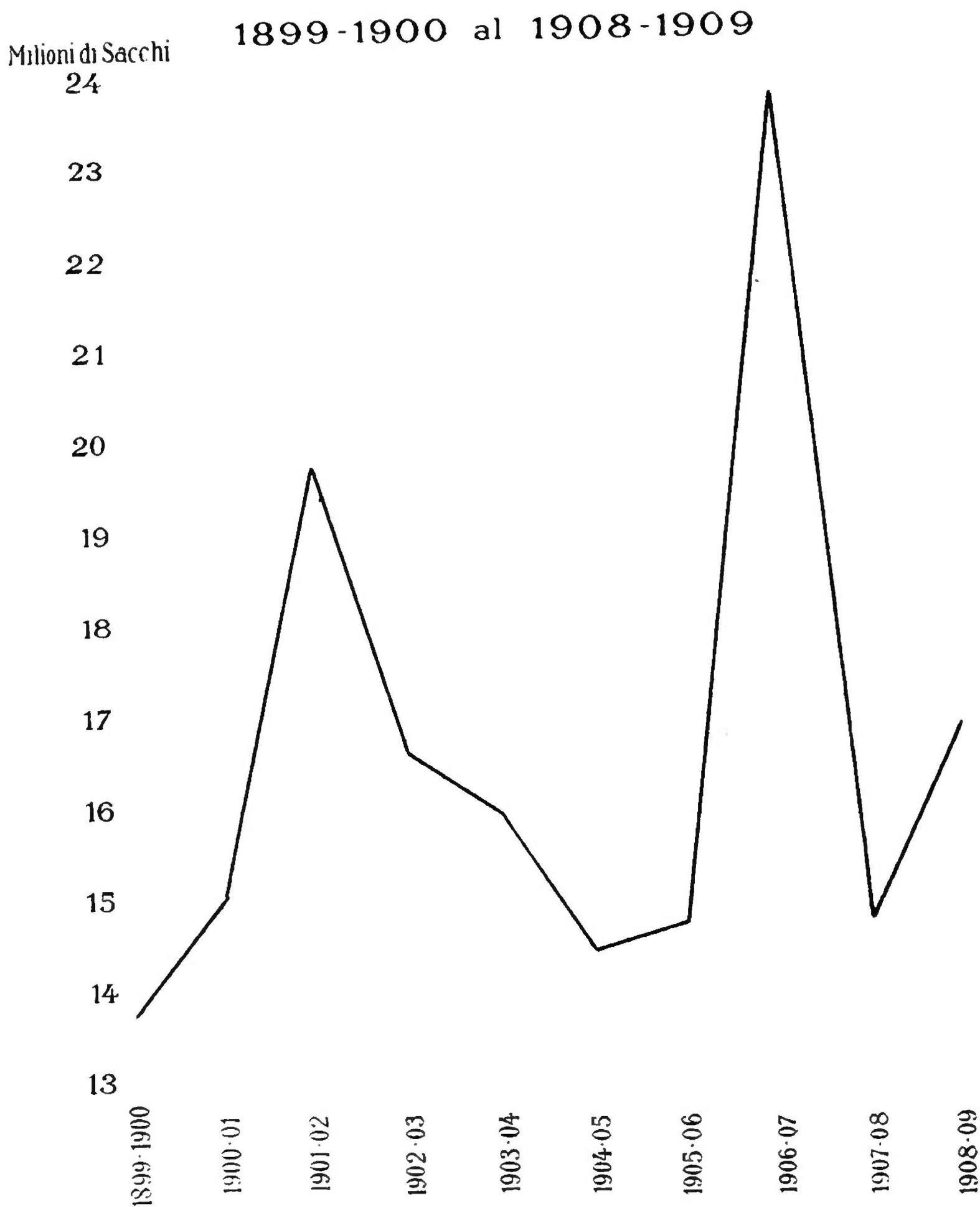


DIAGRAMMA  
*della produzione media mondiale del Caffè*

1899-1900 al 1908-1909

Milioni di Sacchi

23

22

21

20

19

18

17

16

15

14

13

12

1899-1900

1900-01

1901-02

1902-03

1903-04

1904-05

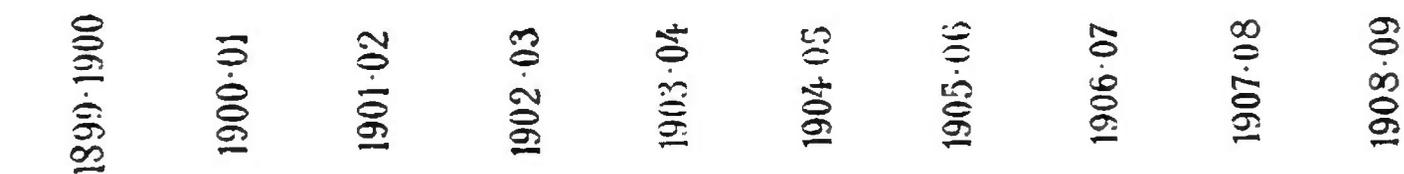
1905-06

1906-07

1907-08

1908-09

DIAGRAMMA  
del consumo medio del Caffè.

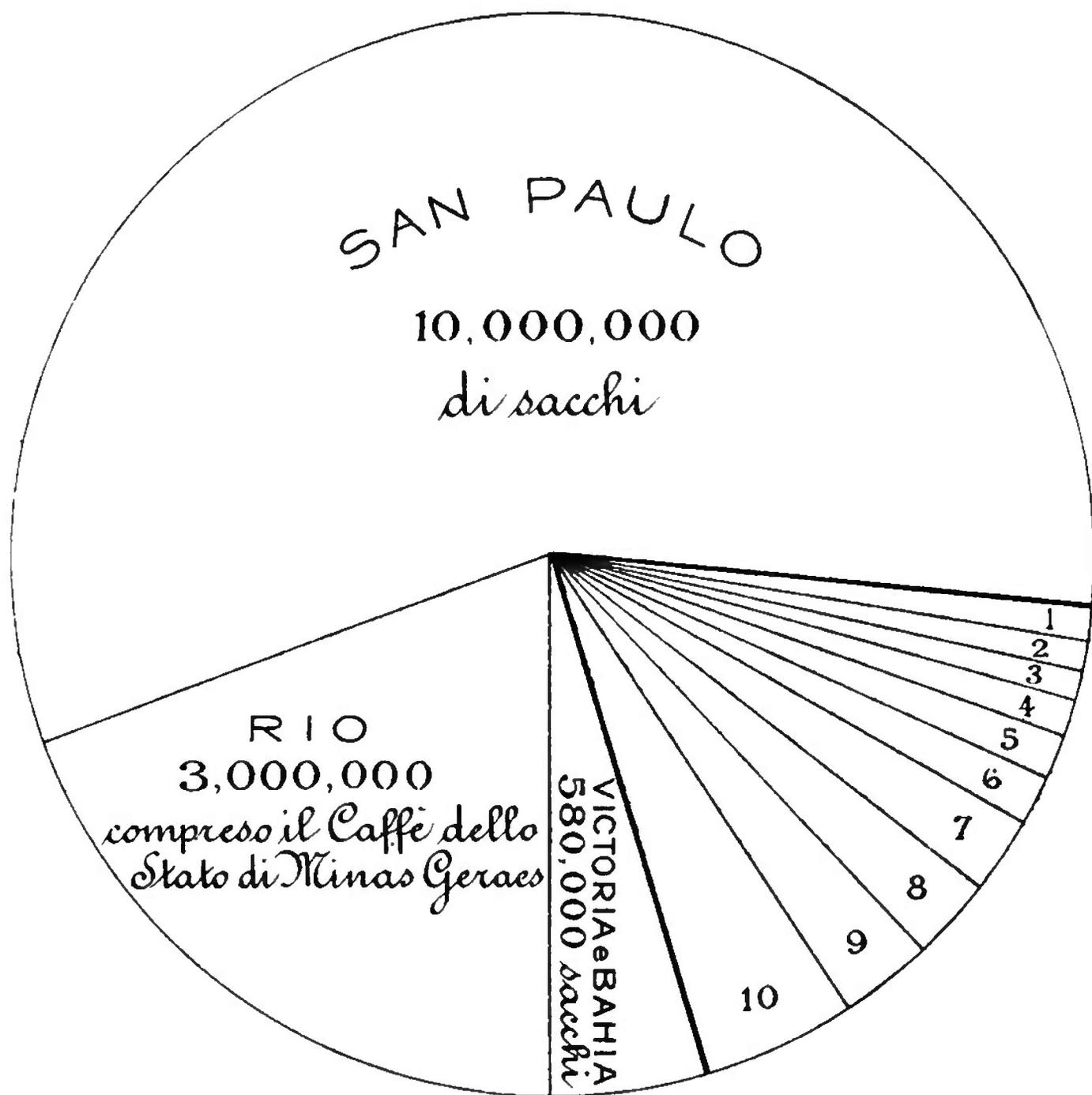






# DIAGRAMMA

della produzione media annua  
presunta di 16,685,000 sacchi  
in cifre rotonde:



10	Venezuela	800,000	5	Costa-Rica	250,000
9	Salvador	550,000	4	Africa	150,000
8	Haiti	350,000	3	Nicaragua	125,000
7	Messico	350,000	2	India	90,000
6	Giava	300,000	1	Porto-Rico	70,000







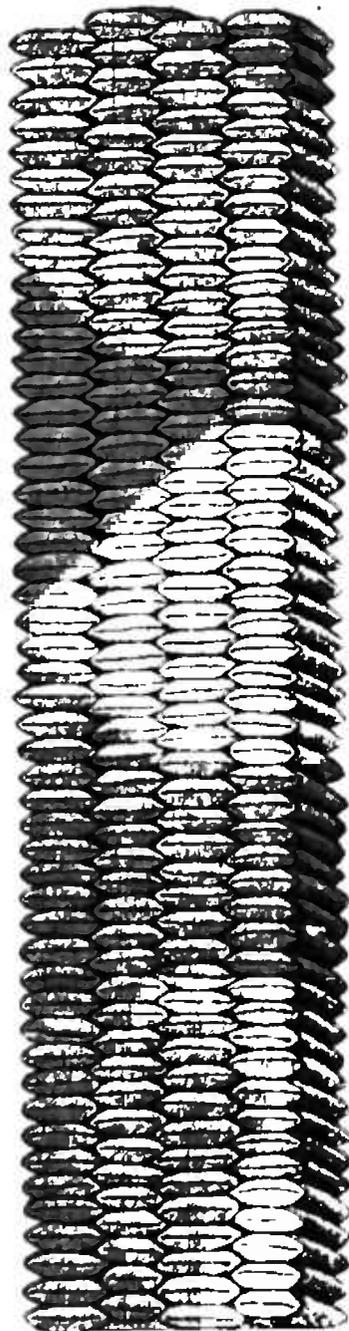


**BRASILE**  
16.246.000

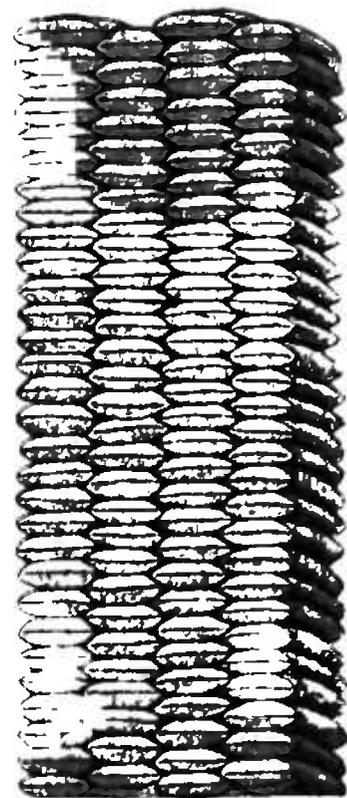


**ALTRI PAESI**  
3 342.000

**SANTOS**  
10.000.000



**RIO**  
5.496.000



**BAHIA E  
VICTORIA**  
750.000



**BRASILE**

# ESPORTAZIONE DEL CAFFÈ

NELL'ANNO 1901 - 1902

in Sacchi da Chg. 60

*Come sopra della figura rappresenta 50.000 Sacchi*

COLOMBIA E  
AMERICA CENT.

1.150.000



VENEZUELA

800.000



ALTRI PAESI

517.000



JAVA

450.000



HAÏTI

425.000



ALTRI PAESI

BAHIA E  
VICTORIA

750.000

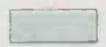
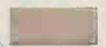


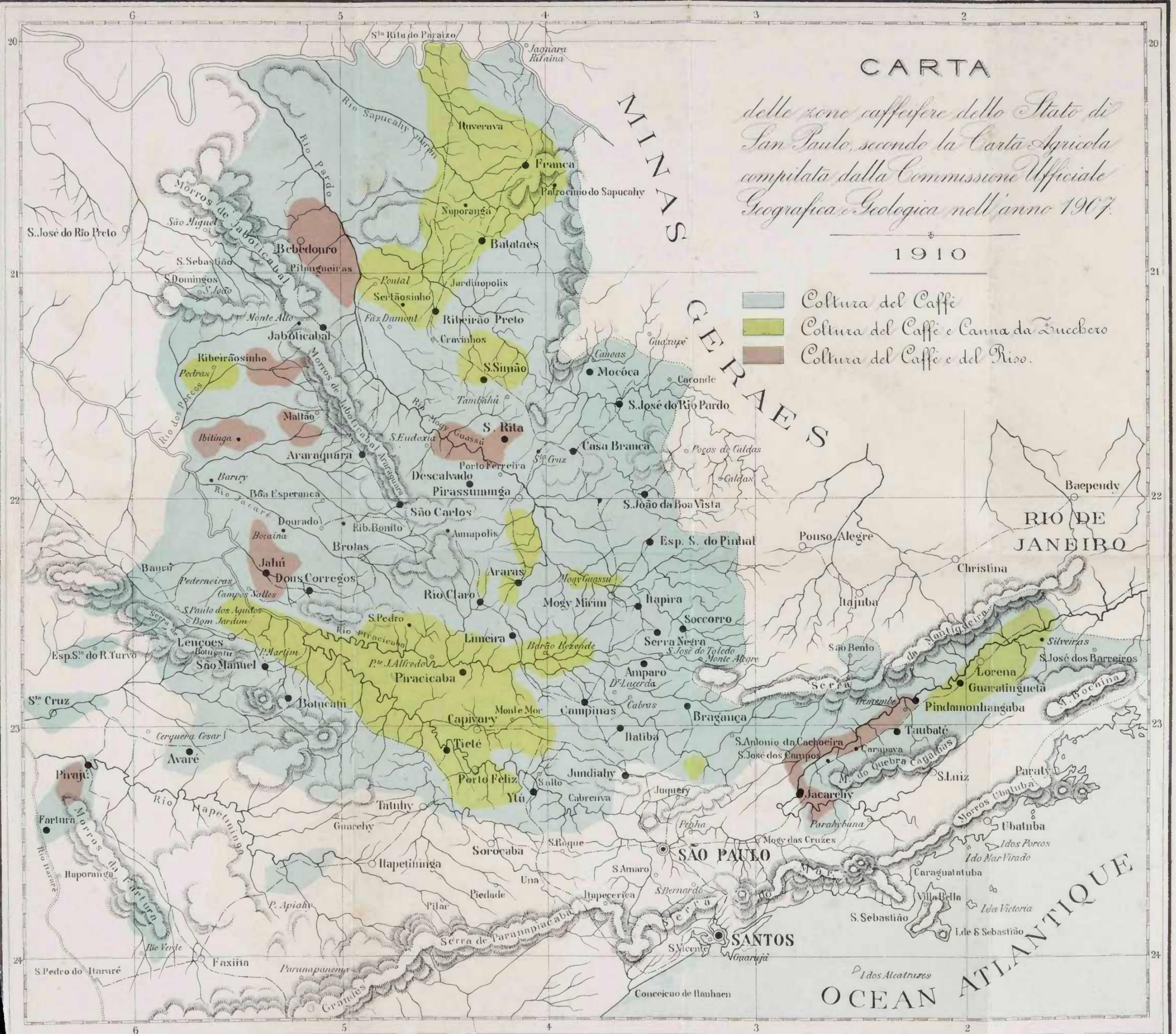


# CARTA

delle zone coltivate dello Stato di San Paulo, secondo la Carta Agricola compilata dalla Commissione Ufficiale Geografica e Geologica nell'anno 1907.

1910

-  Coltura del Caffè
-  Coltura del Caffè e Canna da Zucchero
-  Coltura del Caffè e del Riso.







di calore subito, fa capolino dai tessuti legnosi, nella forma comune a tutte le essenze, di olio essenziale, e questo olio essenziale è quel lucido che appare sui semi, è l'essenza del caffè, è appunto ciò che si cerca di dare all'acqua.

Ma se esce l'olio essenziale, che è volatile, se ne va, allora buona notte! Quando passo da qualche bottega del caffè, dove a un monello di garzone n'è affidata la torrefazione, quando sento quell'aroma gratissimo espandersi per le vie, per le scale, per l'appartamento della casa, perchè la serva più che al caffè, pensa al suo caporale, mi vengono le lagrime agli occhi, mi si schianta il cuore. Quanta grazia di Dio sprecata! E poi vogliono che sia buono il caffè, e il profumo lo si dona, lo si prodiga al naso dei passanti, dei vicini, lo si lascia salire al tetto!

Dunque la padrona di casa assista Lei alla tostatura. Quel sudore non deve uscire assolutamente, bisogna troncare la tostatura a quel punto in cui il caffè è lì per lì per compiere il misfatto, di concedere al primo che passa il primo effluvio delle sue verginali virtù. Adoperare ovunque il sistema di *prevenire* e abbandonare quell'altro di *reprimere*. Badi, Bella Signora, che il colore dei grani sia eguale al biondo foncé de' suoi ricci tanto adorabilmente irrequieti.

E dove versare quei grani tostati? Su di un piatto, su d'una tafferia, ammucchiati, in una stagnata coperta, come d'uso?

Niente affatto, sul piatto, sulla tafferia l'aroma ha campo ancora a svilupparsi, e l'aroma, lo ripeto, Cara Signora, scappa senza dirle *con permesso*. Più s'ammucchia, più il calore si conserva, e il calore fa venir fuori l'aroma. Nella stagnata, quand'anche fosse chiusa diligentemente, l'essenza scapperebbe lo stesso, perchè l'essenza è come l'anima, è un puro spirito che se la cava per tutti i buchi. Dunque? Dunque la si provveda

di una tavola di marmo levigata e vi distenda il caffè tostato, più largamente che può. Il marmo è freddo, e più presto si raffredda il caffè, tanto meno aroma si disperde.

Il freddo è nemico capitale dell'aroma. Tostato e freddato il grano, lo metta chiuso in vaso o cassetta stagnata in luogo asciutto, e *volta per volta* ne faccia macinare la quantità *solamente bisognevole*, come *volta per volta* ne tosti il *bisognevole*.

Fin'ora l'aroma è unito ancora alla parte legnosa del seme, ma non più intimamente, siamo al 90 % di cammino, manca il divorzio. Le due parti si sono già bisticciate, hanno già ricorso in tribunale, tutto è pronto perchè uno esca di casa, manca appena l'ultima parola della Cassazione e l'aroma fa fagotto, e si butta definitivamente nelle braccia dell'acqua. La *bollitura* è quella che dà l'ultima mano a sprigionare l'aroma, a separarla dal chicco. Ma anche questa *bollitura* deve essere fatta a dovere. E qui, non c'è scusa, fuori i guanti, Elegantissima Signora, ci vogliono proprio le sue belle manine. Attenta! L'acqua non bolle ancora, aspetti, la ci vuole nel massimo grado di ebollizione. Ora sì, dentro il caffè, lo sciolga col cucchiaino, lo rimescoli un poco, brava, così, due bolli solamente, non lasci cuocer tanto, spenga la fiamma, lo copra, lo lasci deporre, è fatto, lo versi Lei, proprio Lei, con quelle sue manine da bimba, e lo accompagni col suo sorriso da fata.

La quantità del caffè da fondere nell'acqua bollente, varia a seconda della quantità dell'acqua, della qualità del caffè, e del grado di ghiottoneria di chi lo fa o lo dà a bere. Tre piccoli cucchiaini ben colmi, generalmente bastano per una piccola tazza. Certo che con poco si fa poco, come con niente si fa niente. Più caffè dunque, più aroma, e più sapore. Il caffè leggero, anche quando è buono, è sempre leggero, e rie-

sce leggero per due ragioni, Bella Signora, o per la poca quantità di caffè, o per la grande quantità di acqua.

Altra cosa da osservare è il recipiente in cui deve subire l'ebollizione. È certo che dal paiuolo, dove lo fa bollire la sua massaia, alla macchina a vapore che luccica nella sua *salle à manger*, passa una gran differenza. Ma quando il caffè è buono, fresco, dotato convenientemente, messo in dose giusta, e fatto bollire come sopra, sarà sempre un'ottima bevanda. Ma più lo si custodisce, lo si rinchiude, lo si tien prigioniero, più conserva la natia virtù. La macchinetta a pressione atmosferica quale attualmente si trova presso quasi tutte le famiglie, è la migliore per comodità, poco costo, semplicità e pel metodo razionale su cui si basa. Tale macchinetta fu perfezionata a Milano, dove diventò popolare, da Monsignor Nicorini, Canonico della Metropolitana.

Mercè un tappo a smeriglio si fa ascendere l'acqua bollente a prendere il suo fidanzato che sta di casa sullo staccio al piano superiore ed abbracciatolo lo trascina precipitosamente con sè nella camera nuziale.

S'abbia perciò avvertenza: 1<sup>o</sup> di mettere il Caffè sul piccolo staccio, quando il vapore sorte a sbuffi dallo spiraglio; 2<sup>o</sup> di tappar lo spiraglio appena si è messo il Caffè; 3<sup>o</sup> di tappar bene; altrimenti, se penetra un po' d'aria, non si forma il vuoto e allora deporrà con tutto suo comodo.

Che buona cosa è il Caffè, Dolce Signora! Agisce sul cervello, eccita piacevolmente i nervi, rende più attiva la mente, più squisita la sensibilità, feconda la fantasia, combatte il sonno. Dica e ripeta al suo illustrissimo Esculapio, che il Caffè non fa mai male, anche il suo abuso non arreca gravi danni. Voltaire e Buffon ne bevevano molto. L'insonnia prodotta dal Caffè non è penosa — percezioni luminose, e nessuna voglia di dormire — ecco tutto; è una bevanda alle-

gra, deliziosa, ghiotta, divina. Napoleone che era quel che era, ha detto del Caffè. « Le Café fort et beaucoup me ressuscite. Il me cause une cuipon, un rougement singulier, une douleur, qui n'est pas sans plaisir. J'aime mieux de souffrir, que de ne pas sentir ». Parini lo cantò nel mattino:

Ma se noiosa ipocondria t'opprime  
 E troppo intorno alle vezzose membra  
 Adipe cresce, de' tuoi labbri onora  
 La nettarea bevanda, ove abbronzato  
 Fuma ed arde il legume a te d'Aleppo  
 Giunto e da Moca, che di mille navi  
 Popolata mai sempre insuperbisce.

Anche allora c'erano quei barboni di medici, che davano ad intendere che il Caffè dimagrisce! Mille diverse opinioni, l'una che fa a pugni coll'altra; furono emesse da questi M. R. Sacerdoti della medicina, circa le proprietà più o meno sanitarie ed igieniche del Caffè. Mia Cara e Bella Signora, perdoniamo loro perchè non sanno quello che si dicono!

Diverse altre questioni si agitano sul Caffè. Quel colonnello in ritiro, che la favorisce qualche volta, vorrebbe per esempio mescolare varie qualità, perchè riesca migliore. Il Portorico, egli assevera, che dà la forza, vuol essere mischiato col Moka, che ha l'amabilità e la grazia. Tale questione è oziosa. Dica pure, Bella e Graziosa Signora, a quel suo colonnello, e glielo dica a nome mio, che io, nella mia qualità ufficiale, posso assicurarlo che di Moka in Europa ne lasciano vedere poco o punto, e che a Varese non ne hanno mai visto, nè ne vedono, nè mai ne vedranno un chicco, stia sicura. Sarà, lo già ammesso, che fra Caffè e Caffè ci sia differenza, ma questa speciosità di gusto è di pochi eletti, certamente fu proclamata da uno di questi, ma fu raccolta da una razzapaglia di gente che capisce niente. Non fo allusioni all'emerito

signor colonnello che la favorisce qualche volta, Compitissima Signora. In generale da certi sputasentenze non berrà mai Caffè buono. È sempre la qualità che ne porta la colpa, sempre il droghiere che serve male! e condiscono la loro broda con precetti astrusi, dottrine ampolluose, trascendentali e senza sugo. Il migliore è sempre nemico del bene. Alla larga dai dottrinari! è la gente più imbrogliona di questo mondo.

Sul berlo caldo o freddo, dolce od amaro, non c'è a dire. In questi tempi di tanta libertà di coscienza e d'indipendenza di gusti, certe questioni non si devono nemmeno sollevare. Ognuno faccia il comodo suo. Siccome però il pregio del Caffè sta nell'aroma, ripeto che il freddo è il suo nemico capitale. L'uso di mettervi il ghiaccio lo dilunga, e non ha altra ragione che di farne una bibita per cacciar la sete, e allora non è più Caffè, ma *acqua caffettata*.

È però una vera infamia il chiamare Caffè quel palume nero compatto di non si sa che cosa, che ci mandano da oltr'Alpi la Francia, la Germania, la Svizzera e l'Olanda sotto il nome di *Caffè di cicoria*. Una persona onesta e timorata di Dio, deve negargli l'accesso in casa sua, come lo si nega ad un falsario, a chi si arroga nome, distintivi e qualifiche e missioni d'altri. Il Caffè, non c'è a dire, si fa col Caffè. Il Caffè è una cosa di lusso, non è necessario. Se lo si offre, lo si offra eccellente o non se ne parli. Certe cose o buone o niente. Se si litiga colla borsa, invece di berlo tutti i giorni gramo, lo si faccia una volta per settimana, una volta al mese, a Natale, ma buono, ma fresco, ma saporito. Non c'è scusa per il Caffè cattivo. Una tazza di Caffè perfido, oltre l'insulto che reca alle papille olfattorie e a quelle del gusto, oltre ai disturbi epatici di cui può essere potentissima causa, decide moltissime volte dell'onore di una casa, della stima di una persona, della rottura di un'amicizia.

Veda, Bella Signora, tutta questa spifferata l'ho fatta per allontanare il pericolo di perdere la nostra. Non sarà certo il Caffè che mi toglierà il piacere di ritornare da Lei la settimana ventura, ma pensi che, se ai suoi sorrisi, alle sue grazie, alle sue amabilità, aggiungesse una tazza di eccellente Caffè, io ne sarei imparadisato.

C'est toi, divin Café, dont l'aimable liqueur,  
Sans alterer la tête, épanouit le coeur!

(DELILLE) (1).

Mi butto ai suoi piedi chiedendole perdono e le bacio la punta delle dita di tutte e due le sue belle manine.

Devotissimo Suo

MOKA.... A.... MOKA

Addetto Militare all'Ambasciata Turca.

---

(1) Verso da noi prima citato a pag. 191.





## INDICE BIBLIOGRAFICO

degli scrittori <sup>(1)</sup> e uomini della storia, della scienza, della politica o del commercio, che si sono occupati del caffè e che vennero menzionati in questo libro:

Questa nota, malgrado l'impegno e la buona volontà dell'autore, può contenere alcune inesattezzẽ ortografiche che il lettore avveduto correggerà da sè.

A. Chevalier	Alburqueque Lins (dott.)
Adriano Telles	Albion
Adolfo Pinto (dott.)	Antonio L. dos Santos
Adolfo Mayer (dott.)	Werneck (dott.)
Affonso Penna (dott.)	Anatole France
Agapiry	Antonio Prado (dott.)
Ainsvort	Antonio Francisco de An-
Alberto de Oliveira (dott.)	drade (tenente)
Albertenghi	Andalori Andrea
Alfredo Ellis (dott.)	Antonio Alvares Pen-
Almeida Souto (dott.)	teado
Alvaro de Carvalho (dott.)	Augusto C. da Silva Tel-
Alberto Michele	les (dott.)

---

(1) Nell'opera di EDÈLESTAN JARDIN: *Le Cafeier et le Cafè*, s'incontra l'indice più completo degli scrittori attorno il caffè, poichè mette in evidenza più che 250 nomi. — Ernesteo Leroux, Editeur.

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Baillon                   | Charles Jacob Poncet       |
| Balzac                    | Clodomiro Pereira da Sil-  |
| Barette                   | va (dott.)                 |
| Barsotti Lorenzo          | Coito                      |
| Baglivi Giorgio           | Corre                      |
| Bernieri                  | Costantini                 |
| Beccaria                  | Caroncini Gustavo          |
| B. Belli                  | Colpani                    |
| Benedicenti Alberico      | Consoni Enrico             |
| Berni Archinto            |                            |
| Besson                    | D. Pierre Chirac           |
| Bernardino de Campos      | Dafert (dott. F. W.)       |
| (dott.)                   | Dalla Bona                 |
| Bizio G. (prof.)          | De Angeli Clemente         |
| Blondel Jouvencourti      | Dessy Flavio               |
| Boname                    | Delden Learne              |
| Bolliger R.               | Delacroix (dott.)          |
| Boutron                   | De Mattia Giacomo          |
| Boerhave                  | De Mattia Emilio (dott.)   |
| Brillat Savarin           | Della Valle Pedro          |
| Brunsor W.                | De La Guarigue Survillier  |
| Browne D.                 | De Ressous                 |
|                           | Dèlille                    |
| Cavagnari O.              | Diderot                    |
| Celli (prof.)             | Dillou                     |
| Carlos Botelho (dott.)    | Doumer Paul                |
| Cadet de Vaux             | Dorflour Silvestre         |
| Caire Aristide (dott.)    | Domingos Jaguaribe (dott.) |
| Candido Rodrigues (dott.) | Dubois                     |
| Careri                    | Dulaure                    |
| Carminati                 | Duarte Barbosa             |
| Cassaire figlio           | Dufongeret Grenier         |
| Civinini                  |                            |
| Charles Hü                | Ebu Barihtar               |
| Chiappelli                | Edeslan Jardin             |
| Chambell                  | Edmondo Thery              |

- Eduvard Daniel  
Ellis  
Eugenio Lefèvre
- F Freire Allemào  
Ferri Enrico (dott.)  
Ferrero Guglielmo (dott.)  
Florian Francesconi  
Fonseca  
Fontenelle  
Francisco Malta (dott.)  
Francisco Schmidt  
Fremy  
Franceschini Bartolomeo  
Francisco Alvares  
Francisco de Paula Camargo  
Frisi  
Ferrari Luigi
- Gabriel De Clieux (o Desclieux)  
Galuppi  
Gandolfi  
Garcia Redondo (dott.)  
Gardella Giov. Nepumoceno  
Galeano Giuseppe  
Gabriel Prestes  
Gervasio Reis Ferreira  
Gemelli  
Gemal-Eddin  
Gibelli Giuseppe  
Goldi Emilio  
Goslini Angelo  
Grimaldi Geminiano  
Grossi Vincenzo (dott.)
- Grahm  
Gregorio d'Alep  
Gustavo Gavotti (dott.)  
Gualdi  
Gustavo D'Utra (dott.)  
Guilberme Thomaz Raynol
- Hans  
Hahnemann  
Heine C. Forster  
Hebem  
Hoffmann  
Hoane  
Hull (T. C. P.)  
H. Lefèvre
- Ignazio Ochôa (dott.)
- Keller Antonio
- Joào Pedro da Veiga filho (dott.)  
Joào Lopes  
Joào Alberto Castello Branco  
Joào Ribeiro  
Joào Daniel  
Joào Antonio Sampaio Vianna  
Joào Antonio Gomes (dott.)  
Joaquim Franco de Lacerda  
Joaquim Serra  
José Bonifacio de Andrade e Silva  
José Maria da Silva Paranhos

- 
- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Josè Corrêa da Serra                               | Marchesini fratelli                  |
| Josè Vergueiro (dott.)                             | Matibam                              |
| Josè Joaquim Justiniano<br>(vescovo)               | Martinho Prado Junior<br>(dott.)     |
| Josè Marcellino Pereira de<br>Vasconcellos (dott.) | Masneu Guglielmo                     |
| Jorge Tibiriçà (dott.)                             | Mortari Giuseppe                     |
| Jussien  | Marsigli                             |
|  | Magri Domenico                       |
|  | Marcello (frate)                     |
| La Roque   | Manuel D'Huicque                     |
| Lalat  | Manuel Bernardez                     |
| Lamotte Aigron                                     | Manuel Posada (dott.)                |
| Lalière A.   | Manuel Fernandes No-<br>vinho        |
| Levy Michel  | Manuel da Silva Chaves<br>Junior     |
| Lehmann  | Miguel Lerdo de Tejada<br>(dott.)    |
| Lefebure   | Monchinelli                          |
| Linneo   | Murtinho Joaquim (dott.)             |
| Longhi   |                                      |
| Lo Presto Giacomo                                  | Naccari Vinc.                        |
| Loussat  | Naironi                              |
| Lorenzo Granato (dott.)                            | Nestor Rangel Pestana                |
| Loysel   | Nicolau Joaquim Mo-<br>reira (dott.) |
| Loschi Eduardo (Ing.)                              | Nichols Lans                         |
| Luiz B. de Miranda                                 | Nosco Pasquale                       |
| Luiz Pereira Barretto<br>(dott.)                   |                                      |
| Luiz Piza (dott.)                                  | Olavo Egydio (dott.)                 |
| Luiz Corrêa de Azevedo<br>(dott.)                  |                                      |
| Lussana Fil.                                       | Pagliani Attilio (dott.)             |
|  | Paulo Porto Alegre                   |
| Manfredonia Gius.                                  | Parmentier                           |
| Mattoso Camara (dott.)                             | Paulo Regnault                       |
| Manetti Luigi                                      | Pauli                                |
| Marimond Leon                                      |                                      |
| Mantegazza Paolo                                   |                                      |

- Palheto  
Pedro Cintra Ferreira  
Pedrocchi Antonio  
Peretti  
Pedro (frate)  
Piccarolo Antonio (dott.)  
Pizzarro  
Procopio Custelli  
Prospero Alpino  
Petit  
Pietro Polli (prof.)  
  
Quintino Bocayuva (dott.)  
Quartin  
Quadri Giorgio  
  
Raymundo Alvares dos  
Santos Prado  
Ranwolf Leonardo  
Root Elihu  
Rolschiusky  
Rousseau (T. B.)  
Richelieu  
Richet  
Ritt  
Rizzardi Giammaria  
  
Sagot E. Raoul  
Sabonadiere  
Saccardo  
Schemo  
Schiavo Biagio  
Seviguè  
  
Sylvio Ferreira Rangel  
Sette Alessandro  
Sestri Alfredo  
Schuech Ignazio  
Sestri Faustino  
Secchi  
Sobrescky  
Strozza  
Siciliano Alessandro  
  
Tantuni Giuseppe  
Thevenot  
Turot Henri  
Tussac  
  
Uchoa Calvacanti (dott.)  
  
Valenti Adriano  
Verri Alessandro  
Verri Pietro  
Vieira Souto (dott.)  
Vincente de Carvalho  
(dott.)  
Vogel  
Visconti  
Vislingio o Vislingium  
Voltaire  
  
Warne Janes  
Wilson Niccolò  
  
Zanichelli  
Zapelli Giuseppe





## Publicazioni dello stesso autore

---

*Note sull'emigrazione in America dei contadini della Provincia di Treviso.* Tipografia Bianchi, Oderzo 1884.

*Memoria sulla condizione dei coloni italiani nella in' allora Provincia di S. Paulo.* Tipografia Italiana, S. Paulo 1888.

(\*) *Le « Relazioni Commerciali fra l'Italia ed il Brasile ».* Tipografia Brazil, 1902.

(\*) *La storia di un colono (Nane).* Appendice pubblicata nel giornale *Avanti!* di S. Paulo.

*Lo Stato di S. Paulo.* Note commerciali e confronti statistici. Stab. Tipografico P. B. Bellini, Milano, 1904.

*Succinto storico dei commerci italiani.* Pubblicazioni fatte nei giornali coloniali italiani in S. Paulo.

*L'emigrazione italiana nello Stato di S. Paulo (Brasile).* Bollettino d'Esplorazioni Geografiche e Commerciali, Milano.

*Raccolta di note economiche pubblicate nel giornale « O Estado de S. Paulo ».* Tipografia Centrale, S. Paulo 1909.

*Il caffè, il suo paese e la sua importanza.* Edizione Hoepli, 1910.



# 1000

# Manuali Hoepli

PUBBLICATI

AL 1° APRILE 1910

---

---

## ELENCO COMPLETO DEI MANUALI HOEPLI

Disposti in ordine alfabetico per materia

- Abitazione degli animali domestici**, del Dott. U. BARPI, di pag. xvi-372, con 168 incisioni. . . L. 4 —
- Abitazioni** — *vedi* Casa avvenire - Città moderna - Costruzioni.
- Abitazioni popolari** (Le) Case operaie dell'Ing. E. MAGRINI, 2<sup>a</sup> ediz. di pag. xvi-465 con 219 incisioni . . . 5 50
- Abiti per signora**. L'Arte del taglio e della confezione d'abiti per signora. Manuale teorico-pratico per le Scuole Normali e Professionali femminili e famiglie, di E. BONETTI, di pag. xx-296, 55 tavole e 31 figurini . . . 4 —  
— *Vedi* Biancheria.
- Abiti per uomo** — *vedi* Sarto (Manuale del).
- Abbreviature** — *vedi* Dizion. abbreviature — Dizion. stenografico
- Acciai** (Lavorazione e tempera degli). Indurimento superficiale del ferro e cementazione, di A. MASSENZ, di pag. xvi-118, con 36 incisioni . . . 2 —  
— *vedi* Stampaggio a caldo — Tempera.
- Acetilene** (L') di L. CASTELLANI, 2<sup>a</sup> ediz. di pag. xvi-164 . . . 2 —
- Aceto** — *vedi* Adulterazione vino - Alcool industr. - Distillaz. legno.
- Acido solforico, acido nitrico, solfato sodico, acido muriatico** (Fabbricazione dell'), del Dott. V. VENDER, di pag. viii-312. con 107 incisioni . . . 3 50
- Acquavite** — *vedi* Alcool.

<b>Acque (Le) minerali e termali del Regno d'Italia</b> , di L. TIOLI. - Analisi - Denominazione - Stabilimenti - Acque e fanghi in commercio, pag. xxii-552 L.	5 50
Acquerello — <i>vedi</i> Pittura ad olio, ecc.	
<b>Acrobatica e atletica</b> di A. ZUCCA, di pag. xxx-267, con 100 tavole e 42 incisioni nel testo .	6 50
Acustica — <i>vedi</i> Luce e suono.	
<b>Adulterazioni (Le) del vino e dell'aceto e mezzi per iscoprirle</b> , di A. ALOI, di pag. xii-227 con 10 incis.	2 50
Aeroplano — <i>vedi</i> Aviazione.	
<b>Aerostatica, Aeronautica, Aviazione</b> (Elementi di), di G. G. BASSOLI, di pag. viii-184, con 94 incis.	2 —
<b>Agricoltore</b> (Prontuario dell') e dell'ingegnere rurale, V. NICCOLI, 4 <sup>a</sup> ediz. riveduta e ampliata, pag. xl-566, inc. 41	6 —
<b>Agricoltore</b> (Il libro dell') Agronomia, agricoltura, industrie agricole del Dott. A. BRUTTINI, 2 <sup>a</sup> ediz. con aggiunte, di pag. xxiii-446. con 303 figure.	3 50
<b>Agrimensura</b> (Elementi di), con speciale riguardo all'insegnamento nelle Scuole di agricoltura ed ai bisogni pratici dell'agricoltore, di S. FERRERI MITOLDI, di pag. xvi-257, con 183 incisioni e una tavola colorata	2 50
<b>Agronomia</b> , del Prof. CAREGA DI MURICCE, 3 <sup>a</sup> ediz. riveduta ed ampliata, di pag. xii-210	1 50
<b>Agronomia e agricoltura moderna</b> , di G. SOLDANI, 3 <sup>a</sup> ediz. di pag. viii-416 con 134 inc. e 2 tav. cromolit.	3 50
<b>Agrumi</b> (Coltivazione, malattie e commercio degli), di A. ALOI, con 22 inc. e 5 tav. cromolit., pag. xii-238 .	3 50
<b>Alcool</b> (Fabbricazione e materie prime) di F. CANTAMESSA, di pag. xii-307, con 24 incisioni .	3 —
<b>Alcool industriale</b> . G. CIAPETTI. Produz., applicazioni (fabbricaz. aceto, riscaldamento), 105 illustraz., pag. xii-262	3 —
— <i>vedi</i> Birra - Cantiniere - Cognac Distillazione Enologia - Liquorista - Mosti Vino.	
<b>Alcoolismo</b> (L') di G. ALLEVI, di pag. xi-221	2 —
— <i>vedi</i> Medicina sociale.	
<b>Algebra complementare</b> , del Prof. S. PINCHERLE: Parte I. <i>Analisi algebrica</i> , 2 <sup>a</sup> ediz. di pag. viii-174 .	1 50
Parte II. <i>Teoria di equazioni</i> , 2 <sup>a</sup> ediz., di p. iv-16, 4 inc.	1 50
<b>Algebra elementare</b> , del Prof. S. PINCHERLE, 10 <sup>a</sup> ediz. riveduta di pag. viii-210 e 2 incisioni nel testo .	1 50
— <b>(Esercizi di)</b> , del Prof. S. PINCHERLE, di pag. viii-135	1 50
Allighieri Dante — <i>vedi</i> Dantologia - Divina commedia.	
<b>Allimentazione</b> , di G. STRAFFORELLO, di pag. viii-122 .	2 —
<b>Allimentazione del bestiame</b> , dei Proff. MENOZZI e NICCOLI, di pag. xvi-400 (la 2 <sup>a</sup> ediz. è in lavoro).	
Allimenti — <i>vedi</i> Aromatici - Conserv. sostanze aliment. - Bromatologia - Gastronomo - Pane - Pastificio.	
Allattamento — <i>vedi</i> Nutrizione del bambino.	
<b>Allevamento ed industria del majale</b> , di F. FAELLI (in corso di stampa).	
<b>Alligazione</b> (Tavole di) per l'oro e per l'argento con esempi pratici, di F. BUTTARI, di pag. xii-220	2 50
— <i>vedi</i> Leghe - Metalli preziosi.	
<b>Alluminio</b> (L') di C. FORMENTI, di pag. xxviii-324 .	3 50
<b>Alpi</b> (Le) di J. BALL, trad. di I. CREMONA, di pag. vi-120	1 50
<b>Alpinismo</b> , di G. BROCHEREL, di pag. viii-312 .	3 —
— <i>vedi</i> Dizionario alpino - Infortuni Prealpi.	

- Amatore (L') di oggetti d'arte e di curiosità**, di L. DE MAURI (Pittura - Incisione - Scultura in avorio - Piccola scultura - Mobili - Vetri - Smalti - Orologi - Armi, ecc.). 2<sup>a</sup> ediz. aumentata e corretta, di pag. xv-720, con 100 tavole e 280 incisioni nel testo L. 10 50
- Amlanto** — *vedi* Imitazioni.
- Amido** — *vedi* Pecola - Ricettario industriale.
- Amministrazioni comunali, provinciali e delle opere pie** (Manuale per le), e segnatamente *pei Segretari ed Aspiranti Segretari comunali, colla raccolta delle leggi relative annotate e commentate da E. MARIANI*, di pag. xxxii-979, legatura in pelle flessibile . . . 9 50
- Ampelografia**, descrizione delle migliori varietà di viti per uve da vino, uve da tavola, porta-innesti e produttori diretti. G. MOLON, 2 vol., pag. xliv-1243 in busta 18 —  
— *vedi* Viticoltura.
- Anagrammi** — *vedi* Enimmistica.
- Analisi chimiche per gli Ingegneri**, del Dott. L. MEDRI, di pag. xiv-313, con 29 tabelle e 80 fig. nel testo 3 50
- Analisi chimica qualitativa** di sostanze minerali e organiche, e ricerche tossicologiche, di P. E. ALESSANDRI, 2<sup>a</sup> ediz. di pag. xii-384 con 14 incisioni e 5 tavole . . . 5 —
- Analisi di sostanze alimentari** — *vedi* Bromatologia - Chimica applicata all'Igiene - Igienista.
- Analisi delle urine** di F. JORIO (vedi Urina)  
— *vedi* Chimica clinica.
- Analisi del vino**, ad uso dei chimici e dei legali, di M. BARTH, traduz. di E. COMBONI, 2<sup>a</sup> ediz. di p. xvi-140 2 —
- Analisi volumetrica** applicata ai prodotti commerciali e industr. di P. E. ALESSANDRI, di p. x-342, con incis. 4 50
- Anatomia e fisiologia comparate**, di R. BESTA, 2<sup>a</sup> ediz. riveduta di pag. vii-229 con 59 inc. . . . 1 50
- Anatomia microscopica** (Tecnica di), di D. CARAZZI, di pag. xi-211, con 5 inc. . . . 1 50
- Anatomia pittorica** (Man. di), di A. LOMBARDINI, 3<sup>a</sup> ed. per cura di V. LOMBARDINI, di p. xii-195 con 56 inc. 2 —
- Anatomia topografica**, di C. FALCONE, 2<sup>a</sup> ediz. rifatta di pag. xi-625, con 48 incis. . . . 6 50
- Anatomia vegetale**, di A. TOGNINI, p. xvi-274, 41 inc. 3 —
- Animali da cortile**. Polli, taraone, tacchini, fagiani, anitre, oche, cigni, colombi, tortore, conigli, di F. FAELLI, di pag. xviii-372, con 56 incis. e 19 tav. color. . . . 5 50
- Animali domestici** — *vedi* Abitazione degli - Cane - Cani e gatti - Cavallo - Maiale - Razze bovine, ecc.
- Animali (Gli) parassiti dell'uomo**, di F. MERCANTI, di pag. iv-179, con 33 incis. . . . 1 50
- Antichità greche, pubbliche, sacre e private** di V. INAMA, 2<sup>a</sup> ediz., pag. xv-224, 19 tav. e 8 incis. 2 50
- Antichità private dei romani**, di N. MORESCHI, 3<sup>a</sup> ed. rifatta del Manuale di W. KOPP, p. xvi-181, 7 inc. 1 50
- Antichità pubbliche romane**, di J. G. HUBERT, rifacimento delle antichità romane pubbliche, sacre e militari di W. KOPP, trad. di A. WITTEGNS, di pag. xiv-324 3 —
- Antisettici** — *vedi* Medicatura antisettica.
- Antologia stenografica**, di E. MOLINA (sistema Gabelsberger-Noe), di pag. xi-199. . . . 2 —
- Antropologia**. G. CANESTRINI, 3<sup>a</sup> ediz., p. vi-239 (esaurito)

<b>Antropologia criminale</b> (Principii fondamentali della), di G. ANTONINI, di pag. VIII-167	2 —
— <i>vedi</i> Psichiatria.	
<b>Antropometria</b> , di R. LIVI, pag. VIII-237, con 32 inc. L.	2 50
<b>Apicoltura</b> , di G. CANESTRINI, 6 <sup>a</sup> ediz. interamente rinnovata da V. ASPREA, di pag. VIII-191, con 49 incisioni.	2 —
<b>Arabo parlato</b> (L') in Egitto, grammatica, frasi, dia-loghi, di A. NALLINO, pag. XXVIII-386	4 —
<b>Araldica</b> (Grammatica), ad uso degli italiani, compi-lata da F. TRIBOLATI, 4 <sup>a</sup> ediz. con introduzione ed agg. di G. CROLLALANZA, di pag. XI-187, con 274 incisioni	2 50
— <i>vedi</i> Vocabolario araldico.	
<b>Araldica Zootechnica</b> di E. CANEVAZZI. I libri geolo-gici degli animali domestici. Stud - Herd - Flock - Books. 1904, di pag. XIX-342; con 43 incisioni	3 50
<b>Aranci</b> — <i>vedi</i> Agrumi.	
<b>Arazzo</b> (l'arte dell') (Gobelins), di G. B. ROSSI, con pre-fazione di U. OJETTI, di pag. XV-239, con 130 illustraz.	5 —
<b>Archeologia e storia dell'arte greca</b> , di I. GEN-TILE, 3 <sup>a</sup> ediz. rifatta da S. RICCI, di pag. XLVIII-270 con 215 tav. aggiunte e inserite nel testo	11 50
<b>Archeologia e storia dell'arte italiana, etru-sca e romana.</b> Un vol. di testo di pag. XXXIV-346 con 96 tav. e 1 vol. Atlante di 79 tav. a cura di S. RICCI	7 50
<b>Architettura italiana</b> , antica e moderna, di A. ME-LANI, 5 <sup>a</sup> edizione arricchita di notizie e incisioni, di pa-gine XXXII-683, con 180 tavole e 100 vignette	12 —
<b>Archivista</b> (L'), di P. TADDEI. Manuale teorico-pratico di pag. VIII-486 con modelli e tabelle	6 —
<b>Arenoliti</b> — <i>vedi</i> Ceramiche - Laterizi - Mattoni e pietre.	
<b>Argentatura</b> — <i>vedi</i> Galvanizzazione - Galvanoplastica - Galva-nostegia - Metallocromia - Metalli preziosi - Piccole industrie.	
<b>Argentina</b> (La repubblica) nelle sue tasi storiche e nelle sue attuali condiz. geografiche, statistiche ed eco-nom. di E. COLOMBO, di pag. XII-330 con 1 tav. e 1 carta	3 50
<b>Argento</b> — <i>vedi</i> Alligazione - Metalli preziosi - Leghe.	
<b>Aritmetica pratica</b> , di F. PANIZZA, 2 <sup>a</sup> ediz. riveduta, di pag. VIII-188	1 50
<b>Aritmetica razionale</b> , F. PANIZZA, 5 <sup>a</sup> ediz., p. XII-210	1 50
— (Esercizi di), di F. PANIZZA, di pag. VIII-150	1 50
<b>Aritmetica</b> (L') e la <b>Geometria dell'operato</b> , ad uso degli operai e capi operai di E. GIORLI, 2 <sup>a</sup> ediz. rifatta e ampliata, di pagine XII-228, con 76 figure	2 —
<b>Armi antiche</b> (Guida del raccoglitore e dell'amatore di) J. GELLI, di pag. VIII-389, con 23 tavole e 432 incisioni	6 50
— <i>vedi</i> Amatore d'oggetti d'arte — Storia dell'arte militare.	
<b>Armonia</b> , di G. BERNARDI, 2 <sup>a</sup> ediz. con prefazione di E. Rossi, di pag. XX-338	3 50
<b>Aromatici e Nervini nell'alimentazione.</b> I Condimenti, L'Alcool (vino, birra, liquori, rosolii, ecc.). Caffè, Thè, Matè, Guarana, Noce di Kola, ecc. - Appendice sull'uso del Tabacco da fumo e da naso di A. VALENTI	3 —
<b>Arte</b> (Storia dell') — <i>vedi</i> Storia dell'arte.	
<b>Arte decorativa antica e moderna.</b> (Manuale di), di A. MELANI, 2 <sup>a</sup> ediz. rinnovata nel testo, pag. XXVII-551, 83 incisioni, 175 tavole	12 —
<b>Arte del dire</b> (L'), di D. FERRARI. Manuale di reto-rica, 8 <sup>a</sup> ediz. corr, pag. XVI-358 e quadri sinottici	1 50

- Arte della memoria (L')**, sua storia e teoria (parte scientifica). Mnemotecnica Triforme (parte pratica) di B. PLEBANI, di pag. XXXII-224 con 13 illustrazioni . L. 2 50
- Arte (L') nei mestieri**, di I. ANDREANI, in 3 volumi.  
 I. - *Il Falegname*, 1910, di pag. IX-295 con 264 incis. e 25 tav. 3 —  
 II. *Il fabbro*, di pag. VIII-250, con 266 incis. e 50 tavole 3 —  
 III. *Il muratore* (in corso di stampa).
- Arte militare** — *vedi* Armi antiche - Codice penale militare - Esplosivi - Nautica - Storia dell' — Tiro a segno.
- Arte mineraria** — *vedi* Miniere (Cultivazione delle) Zolfo.
- Arti (Le) grafiche fotomeccaniche**. Fototipografia, fotolitografia, fotocollografia, fotosilografia, fotocalcografia, ecc., con un Dizionario tecnico e cenno storico sulle Arti grafiche, 4<sup>a</sup> ediz. rifatta da P. CONTER, di pag. XII-228, con 43 incisioni ed 8 tavole fuori testo 2 50
- Asfalto (L')**, fabbricazione, applicazione, di E. RIGHETTI con 22 incisioni, di pag. VIII-152 . 2 —
- Assicurazione in generale**, U. GOBBI, di p. XII-308 3 —
- Assicurazione sulla vita**, di C. PAGANI, di p. VI-161 1 50
- Assicurazioni (Le) e la stima dei danni nelle aziende rurali**, con appendice sui mezzi contro la grandine, di A. CAPILUPI, di pag. VIII-284, 17 incisioni . 2 50
- Assistenza degli infermi nell'ospedale ed in famiglia**, di C. CALLIANO, 2<sup>a</sup> ediz., p. XXIV-448, 7 tav. 4 50
- Assistenza dei pazzi nel manicomio e nella famiglia**, di A. PIERACCINI e prefazione di E. MORSELLI, 2<sup>a</sup> ediz., pag. XX-279 . 2 50
- Astrologia** — *vedi* Occultismo.
- Astronomia**, di J. N. LOCKYER, nuova versione libera di G. CELORIA, 5<sup>a</sup> ediz. di p. XVI-255 con 54 incisioni . 1 50  
 — *vedi* Gravitazione.
- Astronomia (L') nell'antico testamento**, di G. V. SCHIAPARELLI, di pag. 204 . 1 50
- Astronomia nautica**, di G. NACCARI, di pag. XVI-320, con 45 incis. e tav. numeriche 3 —
- Atene**, Brevi cenni sulla città antica e moderna, seguiti da un saggio di Bibliografia Numismatica, di S. AMBROSOLI, di pag. LV-170, con 22 tavole . 3 50
- Atlante geografico-storico d'Italia**, di G. GAROLLO. 24 tav. con pag. VIII-67 di testo e un'appendice . 2 —
- Atlante geografico universale**, di R. KIEPERT, 26 carte con testo. *Gli stati del mondo* di G. GAROLLO. 11<sup>a</sup> ediz. (dalla 100.000<sup>a</sup> alla 110.000<sup>a</sup> copia) pag. VIII-88 2 —
- Atlante numismatico** — *vedi* Numismatica.
- Atletica** — *vedi* Acrobatica - Pugilato e lotta.
- Atmosfera** *vedi* Igroscopi e igrometri.
- Attrezzatura, manovra navale, segnalazioni marittime e Dizionario di Marina**, di F. IMPERATO, 4<sup>a</sup> ediz. di pag. XX-751, con 427 incis. e 28 tav. in crom. e le bandiere maritt. di tutte le nazioni 7 50
- Autografi (L'amatore d')**, di E. BUDAN, con 361 facsimili di pag. XIV-426 . 4 50
- Autografi (Raccolte e raccogliti di) in Italia**, di C. VANBIANCHI, di pag. XVI-376, 102 tav. di facsimili e ritratti 6 50
- Automobilista (Manuale dell') e guida per meccanici conduttori d'automobili**. Trattato sulla costr. dei veicoli semoventi, per gli automobilisti italiani

- amatori d'automob., inventori, dilettanti di meccanica  
ciclistica, di G. PEDRETTI. 3<sup>a</sup> ediz. rifatta, di pag. xx-900,  
con 984 illustraz. nel testo ed un modello . . . . . 9 50
- Automobili** — *vedi* Caldaie a vapore - Chauffeur - Ciclista - Loco-  
mobili - Motociclista Trazione a vapore.
- Avarie e sinistri marittimi** (Manuale del regola-  
tore e liquidatore di), di V. ROSSETTO. Appendice: Breve  
dizionario di terminologia tecnico-navale e commer-  
ciale marittimo inglese-italiano, di pag. xv-496, 25 fig. L. 5 50
- Aviazione** (Navigazione aerea), di A. DE MARIA, di pag.  
xvi-338, con 103 incisioni. . . . . 8 50
- Avicoltura** — *vedi* Animali da cortile - Colombi Pollicoltura.
- Avvelenamenti** — *vedi* Analisi chim. - Chimica legale - Veleni.
- Bachi da seta**, di F. NENCI. 4<sup>a</sup> ediz. con note ed ag-  
giunte, di pag. xii-300, con 46 incis. e 2 tav. . . . . 2 50
- Balbuzie** (Cura della) e dei difetti della pro-  
nunzia, di A. SALA, di pag. viii-214 e tavole . . . . . 2 —
- Balistica** — *vedi* Armi antiche - Esplosivi Pirotecnia - Sto-  
ria dell'arte militare.
- Ballo** (Manuale del), di F. GAVINA, 2<sup>a</sup> ediz. di pag. viii-265,  
con 103 fig. . . . . 2 50
- Bambini** — *vedi* Balbuzie - Malattie d'infanzia - Nutrizione del  
bambino - Ortofrenia - Rachitide.
- Barbabetola** (La) da zucchero. Cenni storici, la-  
vorazione del terreno, concimazione, rotazione, semina,  
raccolta e conservazione, fabbricazione dello zucchero,  
di A. SIGNA, pag. xii-225, 29 inc. e 2 tav. colorate . . . . . 2 50  
— *vedi* Zucchero.
- Battertologia**, di G. CANESTRINI, 2<sup>a</sup> ediz., p. x-274, 37 inc. 1 50
- Beneficenza** (Manuale della), di L. CASTIGLIONI, con  
appendice sulla contabilità delle Istituzioni di pubblica  
beneficenza, di G. ROTA, di pag. xvi-340 . . . . . 3 50
- Bestiame** (Il) e l'agricoltura in Italia, di F. AL-  
BERTI. 2<sup>a</sup> ediz. rifatta di U. BARPI, di pag. xii-322, con 47  
tavole e 118 incisioni. . . . . 4 50  
— *vedi* Abitazioni di animali - Alimentazione del bestiame - Aral-  
dica zootecnica - Cavallo - Coniglicoltura - Igiene veterinaria  
- Majale - Malattie infettive Polizia sanitaria - Pollicoltura  
- Razze bovine - Veterinario - Zoonosi - Zootecnica.
- Biancheria** (Disegno, taglio e confezione di), Manuale  
teorico pratico ad uso delle scuole normali e professio-  
nali femminili e delle famiglie, di E. BONETTI, 4<sup>a</sup> ediz.  
di pag. xx-269, 71 tav. e 6 prospetti . . . . . 5 —  
— *vedi* Abiti per signora - Trine a fuselii.
- Bibbia** (Man. della), di G. ZAMPINI, di pag. xii-308 . . . . . 2 50
- Bibliografia**, di G. OTTINO, 2<sup>a</sup> ediz., pag. iv-166, 17 incis. 2 —  
— *vedi* Atene Dizionario bibliografico.
- Bibliotecario** (Manuale del), di G. PETZHOLDT, tradotto  
sulla 3<sup>a</sup> ediz. tedesca, per cura di G. BIAGI e G. FUMA-  
GALLI, di pag. xx-364-CCXIII . . . . . 7 50  
— *vedi anche* Dizionario bibliografico Paleografia.
- Bilance** — *vedi* Strumenti metrici.
- Billardo** (Il giuoco del), di J. GELLI, 2<sup>a</sup> ediz. riveduta, di  
pag. xii-175, con 80 illustrazioni . . . . . 2 50
- Biografia** — *vedi* C. Colombo - Dantologia - Dizionario biogra-  
fico - Manzoni - Napoleone I - Omero Shakespeare.
- Biologia animale**. Zoologia gener. e spec. per Natura-  
listi, Medici e Veter., di G. COLLAMARINI, pag. x-426 e 23 tav. 3 —

- Birra (La).** Malto, Rappolo, fabbricazione, analisi, di S. RASIO e di F. SAMARANI, di pag. 279 con 125 incisioni L. 3 50
- Bollo** — *vedi* Codice del Bollo - Leggi registro e bollo.
- Bolloneria** — *vedi* Stampaggio a caldo.
- Bonificazioni** (Manuale amministrativo delle), di G. MEZZANOTTE, di pag. XII-294 . . . . . 3 —
- Borsa** — *vedi* Capitalista - Debito pubblico.
- Boschi** — *vedi* Consorzi - Selvicoltura.
- Botanica**, di I. D. HOOKER, traduzione di N. PEDICINO, 5<sup>a</sup> ediz. completamente rinnovata da G. GOLLA, 1910, di pag. XVI-144, con 74 incisioni . . . . . 1 50
- *vedi* Dizionario di botanica - Ampelografia - Anatomia vegetale - Fisiologia vegetale - Floricoltura - Funghi - Garofano - Giardiniere Malattie crittogamiche - Orchidee - Orticoltura - Piante e fiori - Pomologia - Rose - Selvicoltura - Tabacco.
- Bottalo** (Manuale del) e prontuario per la misurazione delle botti piene e sceme, di L. PAVONE, con prefazione ed una appendice sulla fabbricazione meccanica delle botti e dei barili, per A. STRUCCHI, con 110 incisioni nel testo (in corso di stampa).
- Botti** — *vedi* Enologia.
- Bromatologia.** Dei cibi dell'uomo secondo le leggi dell'igiene, di S. BELLOTTI, di pag. XV-251, con 12 tav. 3 50
- Bronzatura** — *vedi* Metallocromia - Galvanostegia.
- Bronzo** — *vedi* Fonditore - Leghe metalliche Operaio.
- Buddismo**, di E. PAVOLINI, di pag. XVI-164 1 50
- Buol** — *vedi* Bestiame - Razze bovine.
- Burro** — *vedi* Casaro - Latte.
- Caccia** — *vedi* Cacciatore - Falconiere.
- Cacciatore** (Manuale del), di G. FRANCESCHI, 4<sup>a</sup> ediz., ritatta ed ampliata, di pag. X-386 con 55 incis. . . . . 3 —
- Cacio** — *vedi* Bestiame - Casaro - Caseificio - Latte, ecc.
- Caffè** — *vedi* Prodotti agricoli.
- Caffettiere e sorbettiere** (Manuale del). Caffè, Thè, Liquori, Limonate, Sorbetti, Granite, Marmellate, Conservazione dei frutti, Ricette per feste da ballo, Vini, Cioccolata, di L. MANETTI, di pag. XII-311, con 65 incis. . . . . 2 50
- Calcestruzzo** (Costruzioni in) ed in cemento armato, di G. VACCHELLI, 4<sup>a</sup> ediz. di pag. XIX-383, con 270 figure nel testo . . . . . 4 —
- Calci e cementi** di L. MAZZOCCHI, 3<sup>a</sup> ediz. aumentata e corretta, di pag. XII-243, con 61 figure nel testo 2 50
- *vedi anche* Capomastro - Mattoni e pietre.
- Calcolazioni mercantili e bancarie** — *vedi* Conti e calcoli fatti - Computisteria - Contabilità - Interesse e sconto - Prontuario del ragioniere - Monete inglesi - Ragioneria - Usi mercantili.
- Calcoli fatti** (Raccolta di) con 90 tabelle di calcoli, per E. QUAIÒ, 2<sup>a</sup> ediz. ampliata del manuale "Conti e calcoli fatti", di pag. XII-342 . . . . . 4 50
- Calcolo** (Manuale per il) dei canali in terra e in muratura, di C. SANDRI, di pag. VIII-305 3 50
- Calcolo infinitesimale**, di E. PASCAL:
- I. *Calcolo differenz.* 3<sup>a</sup> ediz., pag. XII-310, 10 incis. 3 —
- II. *Calcolo integrale*, 2<sup>a</sup> ediz., di pag. VIII 329 . . . . . 3 —
- III. *Calcolo delle variazioni e delle diff. finite*, pag. XII-300 3 —

- Calcolo infinitesimale, (Esercizi critici di)**  
calcolo differenziale e integrale, di E. PASCAL, di pagine XVI-275 . . . . . L. 3 —  
— *vedi* Determinanti - Funzioni analitiche Funzioni ellittiche  
- Gruppi di trasformazione - Matematiche superiori.
- Caldale a vapore (Le)**, con Istruzioni ai conduttori, di L. CRI, 2<sup>a</sup> ediz. di pag. XVI-394, con 236 incis. e 31 tabelle 3 50
- Calderaio pratico e costruttore di caldala a vapore**, e di altri apparecchi industriali, di G. BELLUOMINI, 2<sup>a</sup> ediz. di pag. XII-248, con 220 incis. 3 —  
— *vedi* anche Locomobili - Macchinista.
- Calligrafia. Cenno storico, cifre numeriche, materiale adoperato per la scrittura e metodo d' insegnamento con 48 fac-simile di scritture e 66 lav. dei principali caratteri**, di R. PERCOSSI. 2<sup>a</sup> ediz. di pag. XII-151 di testo . . . . . 5 50
- Calore (Il)** di E. JONES. trad. di U. FORNARI, di pag. VIII-296, con 98 incis . . . . . 3 —
- Camera di Consiglio Civile**, di A. FORMENTANO. I. Norme generali sul procedimento in Camera di Consiglio. II. Giurisdizione volontaria. III. Affari di giurisdizione contenziosa da trattarsi senza contraddittore. IV. Materie da trattarsi in Cam. di Consiglio, p. XXXII-574 4 50
- Campicello (Il) scolastico. Impianto e coltivazione. Manuale di agricoltura pratica per i Maestri** di E. AZIMONTI e C. CAMPI, di pag. XI-175. con 126 incis. . . . . 1 50
- Canali** — *vedi* Calcolo dei. - Curve circ. - Lavori maritt.
- Cancelliere** — *vedi* Conciliatore Corti d' assise.
- Candeggio** — *vedi* Industria tintoria.
- Candele** — *vedi* Industria saponi e candele Stearineria.
- Cane (Il). Razze mondiali, allevamento, ammaestramento, malattie, con una appendice: I cani della spedizione polare di S. A. R. Il Duca degli Abruzzi**, di A. VECCHIO, 2<sup>a</sup> ediz. di pag. XVI-442, con 152 inc. e 63 tav. . . . . 7 50
- Canì e gatti, costumi e razze**, di F. FAELLI, di pag. XX-429, con 153 incis. . . . . 4 50
- Canottaggio (Manuale di)**, del Cap. G. CROPPI, di pag. XXIV-456 con 387 incis. e 91 tav. cromolit. . . . . 7 50
- Cantiniere (Il). Manuale di vinificazione per uso dei cantinieri**, di A. STRUCCHI, 4<sup>a</sup> ediz. con 62 incis. e una tabella per la riduz. del peso degli spiriti, pag. XII-260 . . . . . 2 —
- Canto (Il) nel suo meccanismo**, di P. GUETTA, di pag. VIII-253, con 24 incis. . . . . 2 50
- Canto (Arte e tecnica del)**, di G. MAGRINI, di pag. VI-166 2 —
- Caoutchouc e gutta-perca**, di L. SETTIMI, di pagine XVI-253. con 14 illustraz. . . . . 3 —
- Capitalista (Il) nelle Borse e nel Commercio dei valori pubblici. Guida finanziaria per le Borse, Banche, Industrie, Società per azioni e Valori pubblici** di F. PICCINELLI, di pag. LI-1172 . . . . . 12 —
- Capitolati d' oneri** — *vedi* Fabbricati civili.
- Capomastro (Man. del). Impiego e prove dei materiali idraulici-cementizii, con riassunto della legge per gli infortuni degli operai sul lavoro e della legge sui fabbricati**, di G. RIZZI, 2<sup>a</sup> ediz., p. XII-340, con 31 inc. nel testo 3 —
- Cappellajo (Man. d.)**, di L. RAMENZONI, . XII-222, 68 inc. 2 50

<b>Carboni fossili inglesi. Coke. Agglomerati,</b> di G. GHERARDI, di pag. XII-586 con fig. del testo e cinque carte geografiche dei bacini carboniferi inglesi	L. 6 —
<b>Carburo di calcio</b> — <i>vedi</i> Acetilene.	
<b>Carta</b> (Ind. della), L. SARTORI. p. VII-326, 106 inc. e 1 tav.	5 50
<b>Carte fotografiche</b> , Preparazioni e trattamento, di L. SASSI. pag. XII-353	3 50
<b>Cartografia</b> (Manuale teorico-pratico della), con un sunto storico, di E. GELCICH, di pag. VI-257, con 36 illustr.	2 —
<b>Casa</b> (La) <b>dell'avvenire</b> , di A. PEDRINI. Vade-mecum dei costruttori, dei proprietari di case e degli inquilini, principi d'ingegneria sanitaria per la costruzione di case igieniche e molto resistenti ai sismi tellurici. 2 <sup>a</sup> ediz. rad- dopp., con l'aggiunta dell'edilizia antisismica e delle note critiche sul cemento armato, di pag. XXVII-917, con 445 fig.	9 50
<b>Casaro</b> (Manuale dei) di L. MORELLI. Studio del latte - La- vorazione - Fabbricazione del burro e del formaggio, e Appunti economici amministrativi sulle latterie sociali, a cura del dott. A. BIANCHI, 1910, di pag. XII-258, con 124 inc.	2 50
<b>Casificio</b> , di G. FASCETTI (in corso di stampa).	
<b>Case coloniche</b> — <i>vedi</i> Abitazioni animali - Fabbricati rurali.	
<b>Case operale</b> — <i>vedi</i> Abitazioni popolari - Casette popolari - Città moderna - Progettista moderno.	
<b>Casette popolari e villini economici e abi- tazioni rurali</b> (Tipi originali di), di I. CASALI. — <i>Parte 1.<sup>a</sup> - Casette popolari - Edifici scolastici. — Parte 2.<sup>a</sup></i> <i>- Villini. — Parte 3.<sup>a</sup> - Abitazioni rurali. — Appendice -</i> <i>Legislazione edilizia, 2<sup>a</sup> ediz. di pag. VIII-406, con 470 fi- gure nel testo</i>	5 50
<b>Catasto</b> (Il nuovo) <b>italiano</b> , di E. BRUNI, pag. VII-346	3 —
<b>Cavallo</b> (Il), di C. VOLPINI, 4 <sup>a</sup> ediz. rived. ed ampliata di pag. XX-593, con 131 figure e 3 tavole	6 50
<b>Cavalli</b> — <i>vedi</i> Razze bovine, equine, ecc.	
<b>Cavi telegrafici sottomarini</b> . Costruzione, im- me sione, riparazione. di E. JONA, pag. XVI-388, 188 fig.	5 50
<b>Celerimensura</b> e tavole logaritmiche a quattro de- cimali, di F. BORLETTI, di pag. VI-148, con 29 incisioni.	3 50
<b>Celerimensura</b> (Manuale e tavole di), di G. ORLANDI, di pag. 1200 con quadro generale d'interpolazioni.	18 —
<b>Celluloide</b> — <i>vedi</i> Imitazioni.	
<b>Cellulosa</b> . Celluloide, tessili artificiali, di G. MALATESTA, di pag. VIII-176	2 —
<b>Cementazione</b> — <i>vedi</i> Acciai - Tempera.	
<b>Cemento armato</b> — <i>vedi</i> Calcestruzzo - Calci e cementi - Mattoni.	
<b>Ceralacca</b> — <i>vedi</i> Vernici e lacche.	
<b>Ceramiche</b> — <i>vedi</i> Prodotti ceramici - Maioliche e Porcellane.	
<b>Cere</b> — <i>vedi</i> Industria stearica — Materie grasse.	
<b>Chauffeur</b> . Guida del meccanico conduttore d'auto- mobili. di G. PEDRETTI, di pag. XVI-245, con 228 illustr.	2 50
<b>Chimica</b> , di H. E. ROSCOE, 6 <sup>a</sup> ediz. rifatta da E. RICCI, di pag. XII-231, con 47 incis.	1 50
<b>Chimica agraria</b> , di A. ADUCCO, 2 <sup>a</sup> ediz. di p. XII-515 — <i>vedi</i> Concimi - Fosfati - Humus - Terreno agrario.	3 50
<b>Chimica analitica</b> (Elementi scientifici di), di W. OSTWALD, traduz del dott. BOLIS, di pag. XVI-234.	2 50
<b>Chimica applicata all'igiene</b> - <i>v.</i> Chimica delle sostanze alimentari.	

<b>Chimica clinica</b> , di R. SUPINO, di pag. XII-202	L.	2 —
<b>Chimica cristallografica</b> — v. <i>Cristallografia - Fisica cristallog.</i>		
<b>Chimica fotografica</b> . Prodotti chimici usati in fotografia e loro proprietà, di R. NAMIAS, di pag. VIII-230		2 50
<b>Chimica legale</b> (Tossicologia), N. VALENTINI, p. XII-243		2 50
— vedi <i>Veleni ed avvelenamenti</i> .		
<b>Chimica delle sostanze alimentari</b> , con una appendice sull'aria e sopra varie materie d'uso comune, ad uso delle Scuole Universitarie di chimica e di farmacia e di perfezionamento dell'igiene, dei Medici, Farmacisti, Ufficiali sanitari, ecc., di P. E. ALESSANDRI. 2 <sup>a</sup> ediz. notevolmente ampliata del Manuale " <i>Chimica applicata all'igiene</i> ", con 2 tavole e 149 incisioni.		6 50
<b>Chimica delle sostanze coloranti</b> , di A. PELLIZZA (Teoria ed applic. alla tintura delle fibre tessili), di pag. VIII-480		5 50
<b>Chimico</b> (Manuale del) e <b>dell'industriale</b> . Raccolta di tabelle, dati fisici e chimici e di processi d'analisi tecnica, di L. GABBA, 4 <sup>a</sup> ediz. arricchita delle tavole analitiche di H. WILL, di pag. XX-534, 12 tav.		6 —
— vedi <i>Analisi volumetrica - Soda caustica</i> .		
<b>Chromanzia e tatuaggio</b> , note di varietà, ricerche storiche e scientif., di G. L. CERCHIARI, 60 ill., pag. XX-323		4 50
<b>Chirurgia operativa</b> (Man. di), di R. STECCHI, e A. GARDINI, di pag. VIII-322, con 118 incis.		3 —
<b>Chitarra</b> (Manuale pratico per lo studio della), di A. PISANI di pag. XVI-116, 36 fig. e 25 esempi di musica		2 —
<b>Ciclista</b> , di I. GHERSI, 2 <sup>a</sup> ediz. rifatta da U. GRIONI (in lavoro).		
<b>Cinematografo (II) e i suoi accessori</b> . Lanterna magica e apparecchi affini. Vocabolario delle proiezioni, di G. RE, di pag. XV-182, con 73 incis.		2 —
<b>Citta (La) moderna</b> , ad uso degli Ingegneri, dei Sanitari, ecc., di A. PEDRINI, pag. XX-510, 194 fig. e 19 tav.		6 —
<b>Classificazione delle scienze</b> , di C. TRIVERO, di pag. XVI-292		3 —
<b>Climatologia</b> , di L. DE MARCHI. pag. X-204 e 6 carte.		1 50
<b>Codice del bollo</b> (II). Nuovo testo unico commentato colle risoluzioni amministrative e le massime di giurisprudenza, ecc., di E. CORSI, di pag. C-564		4 50
— vedi <i>Leggi registro e bollo</i> .		
<b>Codice cavalleresco italiano</b> (Tecnica del duello) di J. GELLI, 10 <sup>a</sup> ediz. riveduta, di pag. XVI-275		2 50
— vedi <i>Duellante</i> .		
<b>Codice civile del regno d'Italia</b> , riscontrato sul testo ufficiale, corredato di richiami e coordinato da L. FRANCHI, 4 <sup>a</sup> ediz. di pag. 232		1 50
<b>Codice di commercio</b> , riscontrato sul testo ufficiale da L. FRANCHI, 4 <sup>a</sup> ediz. di pag. IV-158		1 50
<b>Codice doganale italiano con commento e note</b> , di E. BRUNI, di pag. XX-178 con 4 incis.		6 50
<b>Codice</b> (Nuovo) <b>dell'Ingegnere Civile-Industriale, Ferroviario, Navale, Elettrotecnico</b> . Raccolta di Leggi, Regol. e Circol. con annotaz. di E. NOSEDA, di pag. XII-1341		12 50

- Codice (Nuovo) del lavoro** — Contratto di lavoro - protezione, Igiene del lavoro Giurisdizione ecc., di E. NOSEDA (In corso di stampa).
- Codice di marina mercantile**, secondo il testo ufficiale, di L. FRANCHI, 3<sup>a</sup> ediz. di pag. IV-290 L. 1 50
- Codice metrico internazionale** — *vedi* Metrologia.
- Codice penale e di procedura penale**, secondo il testo ufficiale, di L. FRANCHI 3<sup>a</sup> ediz. di pag. IV-230 L. 1 50
- Codice penale per l'esercito e penale militare marittimo** secondo il testo ufficiale, di L. FRANCHI, 2<sup>a</sup> ediz. di pag. 179 . . . . . 1 50
- Codice del perito misuratore**. Raccolta di norme e dati pratici per la misurazione e la valutazione d'ogni lavoro edile, di L. MAZZOCCHI e E. MARZORATI, 2<sup>a</sup> ediz. di pag. VIII-530, con 169 illustraz. . . . . 5 50
- Codice di procedura civile**, riscontrato sul testo ufficiale da L. FRANCHI, 3<sup>a</sup> ediz. di pag. 181 . . . . . 1 50
- Codice sanitario** — *vedi* Igienista - Legislazione sanitaria.
- Codice del teatro (II)**. Vademecum legale per artisti lirici e drammatici, impresari, capicomici, direttori d'orchestra, direzioni teatrali, agenti teatrali, gli avvocati e per il pubblico, di N. TABANELLI, di pag. XVI-328 . . . . . 3 —
- Codici (I cinque) del Regno d'Italia (Civile Procedura civile - Commercio Penale e Procedura penale)**, edizione Vade-mecum, a cura di L. FRANCHI, di pag. IV-794, a due colonne, legato in pelle . . . . . 5 —
- Codici e leggi usuali d'Italia**, riscontrati sul testo ufficiale e coordinati e annotati da L. FRANCHI, raccolti in cinque grossi volumi legati in pelle.
- Vol. I. Codici** — Codice civile - di procedura civile - di commercio - penale - procedura penale - della marina mercantile - penale per l'esercito - penale militare marittimo (otto codici) 3<sup>a</sup> ediz. di pag. VIII-1261 . . . . . 9 50
- 
- Vol. II. Leggi usuali d'Italia**. Raccolta coordinata di tutte le leggi speciali più importanti e di più ricorrente ed estesa applicazione in Italia; con annessi decreti e regolam. e disposte secondo l'ordine alfabetico delle materie. 2<sup>a</sup> ediz. riveduta ed aumentata, *divisa in 3 parti*.
- Parte I.** Dalla voce "Abbordi di mare", alla voce "Dominii collettivi", di pag. VIII-1458 a due colonne . . . . . 12 50
- Parte II.** Dalla voce "Ecclesiastici", alla voce "Polveri piriche", pag. 1459 a 2855 . . . . . 12 50
- Parte III.** Dalla voce "Posta", alla voce "Zucchero", pag. 2857 a 4030 . . . . . 12 50
- Vol. III. Leggi e convenzioni sui diritti d'autore**, raccolta generale delle leggi italiane e straniere di tutti i trattati e le convenzioni esistenti fra l'Italia ed altri Stati, 2<sup>a</sup> ediz. di pag. VIII-617 . . . . . 6 50
- Vol. IV. Leggi e convenzioni sulle privative industriali**. Disegni e modelli di fabbrica. Marchi di fabbrica e di commercio. Legislazione italiana e straniera. Convenzioni fra l'Italia ed altri Stati, di pag. VIII-1007 . . . . . 8 50
- Cognac (Fabbricazione del) e dello spirito di vino e distillazione delle fecce e delle vinacce**, di DAL PIAZ, con note di G. PRATO, 2<sup>a</sup> ed. con aggiunte e correz. di F. A. SANNINO, di pag. XII-210, con 38 inc. . . . . 2 —
- *vedi* Alcool Distillazione Enologia - Liquorista.

<b>Coleotteri italiani</b> , di A. GRIFFINI (Entomologia, I), di pag. xvi-334, con 215 inc. . . . . L.	3 —
— <i>vedi</i> Ditteri - Imenotteri - Insetti Lepidotteri.	
<b>Colera</b> — <i>vedi</i> Epidemie — Malattie paesi caldi.	
<b>Collaudazione di materiali</b> , di V. GOFFI, di pagine xv-260, con 25 incisioni e 8 tavole . . . . .	3 50
<b>Colle animali e vegetali, gelatine e fosfati d'ossa</b> . Industria, Analisi, Commercio, di A. ARCHETTI, di pagine xvi-195 . . . . .	2 50
<b>Colombi domestici e colombicoltura</b> , di P. BONIZZI, 3 <sup>a</sup> edizione rifatta a cura della Società Colombofila fiorentina, di pag. x-212, con 26 figure . . . . .	2 —
<b>Colorazione dei metalli</b> — <i>vedi</i> Metallocromia.	
<b>Colori</b> (La scienza dei) e la <b>pittura</b> , di L. GUAITA, 2 <sup>a</sup> ed. ampliata, di pag. iv-368 . . . . .	3 —
<b>Colori e Vernici</b> . Manuale ad uso dei Pittori, Verniciatori, di G. GORINI, 4 <sup>a</sup> ediz. per cura di G. APPIANI, di pag. xv-301 con 39 inc. . . . .	3 —
<b>Commedia</b> — <i>vedi</i> Letteratura drammatica.	
<b>Commerciante</b> (Manuale del) ad uso della gente di commercio e Istituti d'istruzione commerciale, moduli, quadri, esempi, di C. DOMPÈ, 3 <sup>a</sup> ediz. di pag. xiv-663 . . . . .	6.50
<b>Commercio</b> (Storia del), di R. LARICE, 2 <sup>a</sup> ediz. interamente rifatta, di pag. xii-299 . . . . .	3 —
— <i>vedi</i> Geografia commerciale Usi mercantili.	
<b>Commissario giudiziale</b> — <i>vedi</i> Curatore dei fallimenti.	
<b>Compensazione degli errori con speciale applicazione ai rilievi geodetici</b> , di F. CROTTI, di pag. iv-160 . . . . .	2 —
<b>Computisteria</b> , di V. GITTI: Vol. I. Computisteria commerciale, 7 <sup>a</sup> ediz. di pag. vii-206 . . . . .	1 50
— Vol. II. Computist. finanziaria, 5 <sup>a</sup> ediz., pag. viii-157 . . . . .	1 50
<b>Computisteria agraria</b> , di L. PETRI, 3 <sup>a</sup> ediz., riveduta, di pag. viii-210 e 2 tabelle . . . . .	1 50
— <i>vedi</i> Contabilità - Ragioneria - Logismografia.	
<b>Concia delle pelli ed arti affini</b> , di G. GORINI, 3 <sup>a</sup> ediz. rifatta da G. B. FRANCESCHI e G. VENTUROLI, di pag. ix-210 (esaurito, la 3 <sup>a</sup> ediz. è in lavoro)	
<b>Conciliatore</b> (Manuale del), di G. PATTACCINI. Guida teorico-pratica pel Conciliatore, Cancelliere, Usciere e Patrocinatore di cause, 4 <sup>a</sup> ediz. di pag. xii-461 . . . . .	3 —
<b>Concimi</b> , di A. FUNARO, 3 <sup>a</sup> ediz. rinnovata di p. viii-306, di pag. viii-306, di pag. viii-231 . . . . .	2 50
<b>Concimi</b> — <i>vedi</i> Fosfati - Chimica agrar. - Humus - Terreno agrar.	
<b>Concordato preventivo</b> — <i>vedi</i> Curatore di fallimenti.	
<b>Confettiere</b> — <i>vedi</i> Pasticciere e confettiere moderno.	
<b>Coniglicoltura pratica</b> , di G. LICCIARDELLI, 3 <sup>a</sup> ed. di pag. ix-274, con 62 incisioni e 12 tavole in tricer. . . . .	2 50
<b>Conservazione delle sostanze alimentari</b> , di G. GORINI, 4 <sup>a</sup> ediz. interamente rifatta da G. B. FRANCESCHI e G. VENTUROLI, di pag. viii-231 . . . . .	2 —
<b>Conservazione dei prodotti agrari</b> , di C. MANICARDI, di pag. xv-220, con 12 incis. . . . .	2 50
<b>Consigli pratici</b> — <i>vedi</i> Caffettiere - Liquorista - Ricettario domestico - Ricett. industriale - Soccorsi d'urgenza.	
<b>Consoli, Consolati e Diritto consolare</b> , di M. ARDUINO, di pag. xv-277 . . . . .	3 —

<b>Consorzi di difesa del suolo</b> (Manuale dei). Sistemazioni idrauliche. Culture silvane e rimboschimento, di A. RABBENO, di pag. VIII-296	L. 3 —
<b>Contabilità americana</b> — vedi Scrittura doppia.	
<b>Contabilità (La) delle aziende rurali</b> , per le fattorie e scuole agrarie. di A. DE BRUN, di pag. XIV-539	4 50
— vedi Computisteria agrari	
<b>Contabilità comunale</b> , secondo le nuove disposizioni legislative, di A. DE BRUN. 2 <sup>a</sup> ediz. ampliata di pag. XVI-650	5 50
— vedi Enciclopedia amministrativa	
<b>Contabilità domestica</b> . Nozioni amministrativo-contabili ad uso delle famiglie e delle scuole femminili, di O. BERGAMASCHI, di pag. XVI-186	1 50
<b>Contabilità generale dello Stato</b> , di E. BRUNI 3 <sup>a</sup> ediz. rifatta, di pag. XVI-420	3 —
<b>Contadino</b> (Manuale pratico del), di ALLIEVI (in corso di stampa).	
<b>Contrappunto</b> , di G. G. BERNARDI, di pag. XVI-238	3 50
<b>Contratti agrari</b> — vedi Mezzeria.	
<b>Conversazione</b> (Manuale di) italiana-neoellenica ad uso degli studiosi e dei viaggiatori, di E. BRIGHENTI, col Dialogo di DIONISIO SOLOMÒS, intorno alla lingua, di pagine XII-143	2 —
<b>Conversazione italiana e tedesca</b> (manuale di), ossia guida per servire di <i>vade mecum</i> ai viaggiatori, di A. FIORI. 9 <sup>a</sup> ediz. rifatta da G. CATTANEO, pag. VIII-484	3 50
<b>Conversazione italiana-francese</b> — vedi <i>Dottrina popolare - Fraseologia</i> .	
<b>Cooperative rurali</b> , di credito, di lavoro, di produzione, di assicurazione, di mutuo soccorso, di consumo, ecc. di V. NICCOLI. 2 <sup>a</sup> edizione di pag. VIII-394	3 50
<b>Cooperazione nella sociologia e nella legislazione</b> , di F. VIRGILII. pag. XII-228	1 50
<b>Correnti elettriche</b> (Impianti elettrici di), alternate semplici, bifasi e trifasi. Manuale pratico per lo studio costruzione ed esercizio di essi, di A. MARRO, 2 <sup>a</sup> ediz. riveduta e ampliata, di pag. XXXIV-774. 547 inc. e 71 tab.	8 50
<b>Corrispondenza commerciale poliglotta</b> , di G. FRISONI, compilata su di un piano speciale nelle lingue italiana, francese, tedesca, inglese e spagnuola.	
I. — <b>PARTE ITALIANA</b> <i>Manuale di Corrispondenza Commerciale italiana</i> corredato di facsimili dei vari documenti di pratica giornaliera, seguito da un GLOSSARIO delle principali voci ed espressioni attinenti al Commercio, agli Affari marittimi, alle Operazioni bancarie ed alla Borsa, ad uso delle Scuole, dei Banchieri, Negozianti ed Industriali di qualunque nazione, che desiderano abilitarsi alla moderna terminologia e nella corretta fraseologia mercantile italiana, 3 <sup>a</sup> ediz. di pag. XX-478	4 —
II. — <b>PARTE SPAGNUOLA</b> : <i>Manual de Correspondencia Commercial Española</i> . pag. XX-440	4 —
III. — <b>PARTE FRANCESE</b> : <i>Manuel de Correspondance commerciale française</i> , 2 <sup>a</sup> ediz. di pag. XX-499.	4 —
IV. — <b>PARTE INGLESE</b> : <i>A Manual of english Commercial correspondence</i> , pag. XVI-448	4 —

- V. — PARTE TEDESCA: *Handbuch der deutschen Handelskorrespondenz*, pag. XVI-460 . . . . . L. 4 —**
- N.B. Sono 5 Manuali di corrispondenza, ognuno dei quali è la traduzione di uno qualunque degli altri quattro, per cui si fanno reciprocamente l'ufficio di chiave.
- Corse (Le) con un dizionario delle voci più in uso, di G. FRANCESCHI, di pag. XII-305 . . . . . 2 50**
- *vedi anche* Cavallo - Proverbi - Razze bovine, equine, ecc.
- Corti d'assise (Guida pratica dei dibattimenti di), di C. BALDI. Manuale ad uso del Presidente, del Pubblico Ministero, dei Difensori e dei Cancellieri, di pag. XX-401 3 50**
- Cosmografia. Uno sguardo all'universo, di B. M. LA LETA, di pag. XII-197, con 11 incic. e 3 tav. 1 50**
- *vedi* sfere cosmografiche
- Costituzione degli Stati — *vedi* Diritti e doveri - Diritto internazionale — Diritto costituzionale - Ordinamento di stati.**
- Costruttore navale (Manuale del), di G. Rossi, pagine XVI-517, con 231 fig. interc. nel testo e 65 tab. . 6 —**
- Costruzioni — *vedi* Abitazioni - Architettura - Calcestruzzo - Calci - Capomastro - Case dell'avvenire - Casette popolari - Città (La) moderna - Fabbricati civili - Fabbricati rurali - Fognatura - Ingegnere civile - Ingegnere costruttore meccanico - Lavori marittimi - Laterizi - Mattoni e pietre - Peso metalli - Progettista moderno - Resistenza dei materiali - Resistenza e pesi di travi metalliche - Scaldamento.**
- Costruzioni enotecniche, di S. MONDINI (in corso di stampa).**
- Cotone — *vedi* Filatura - Prodotti agricoli - Tintura - Tessitura.**
- Cremore di tartaro — *vedi* Distillazione - Industria tartarica.**
- Crestomazia neo-ellenica, di E. BRIGHENTI, di pag. XVI-405 . . . . . 4 50**
- Cristallo — *vedi* Fotosmaltografia - Specchi - Vetro.**
- Cristallografia, di F. SANSONI, p. XVI-367, 284 inc. (esaurito, una nuova ediz. completamente rifatta da C. VIOLA è in lavoro).**
- *vedi* Fisica cristallografica.
- Cristo — *vedi* Imitazione di Cristo.**
- Cristoforo Colombo di V. BELLIO, di pag. IV-136 e 10 incisioni . . . . . 1 50**
- Crittogame — *vedi* Funghi — Malattie crittogam. — Tartufi.**
- Crittografia (La) diplomatica, militare e commerciale ossia l'arte di cifrare e decifrare le corrispondenze segrete, di L. GIOPPI, pag. 177 3 50**
- Cronologia e calendario perpetuo. Tavole cronografiche e quadri sinottici per verificare le date storiche dal principio dell'Era cristiana ai giorni nostri, di A. CAPPELLI, pag. XXXIII-421 . . . . . 6 50**
- Cronologia delle scoperte e delle esplorazioni geografiche dal 1492 a tutto il secolo XX, di L. HUGUES, pag. VIII-487 4 50**
- Cronologia — *vedi* Storia e cronologia.**
- Cubatura dei legnami (Prontuario per la) rotondi e squadrati, di G. BELLUOMINI, 7<sup>a</sup> ediz. corretta ed accresciuta, pag. 220 2 50**

- Cultura greca** (Disegno storico della vita e de a), di D. BASSI e E. MARTINI (in corso di stampa).
- Cultura montana**, di G. SPAMPONI (in corso di stampa).
- Cuoio** — *vedi* Concia delle pelli - Imitazioni.
- Cuore** (Terapia fisica del), di L. MINERVINI, di pag. XII-475, con 148 incisioni. L. 5 50
- Curatore del fallimenti** (Manuale del) e del Commissario giudiziale nel concordato preventivo e procedura dei piccoli fallimenti, di L. MOLINA, di pag. XL-910 8
- Curve circolari e raccordi**. Manuale pratico per il tracciamento delle curve in qualunque sistema nelle ferrovie, strade e canali, di C. FERRARIO, p. XI-264, inc. 94 3 50
- Curve graduate e raccordi a curve graduate**, con speciale riferimento ai tracciamenti ferroviari, di C. FERRARIO, di pag. XX-251, 25 tav. e 41 fig. 3 50  
— *vedi* Tracciamento delle curve.
- Danese** (Lingua) — *vedi* Grammatica — Letteratura.
- Dante Alighieri** — *vedi* Dantologia - Divina Commedia.
- Dantologia**, di G. A. SCARTAZZINI. Vita e opere di Dante Alighieri, 3<sup>a</sup> ed. a cura di N. SCARANO, di pag. XVI-424 3 —
- Dazi doganali del Regno d'Italia** (Tariffa alfabetica dei), di G. MADDALENA, in vigore al 1<sup>o</sup> maggio 1909, di pag. 152 1 50
- Debito (Il) pubblico italiano**. Regole per le operazioni sui titoli che lo rappresentano, di F. AZZONI, p. VIII-376 3 —  
— *vedi* Capitalista - Notaio
- Decorazione dei metalli** — *vedi* Metallocromia.
- Decorazioni del vetro** — *vedi* Specchi - Fotosmaltologia - Vetro.
- Denti** — *vedi* Igiene della bocca.
- Destrina** — *vedi* Fecola.
- Determinanti e applicazioni**, di E. PASCAL, di pag. VII-330 3 —
- Diagnostica** — *vedi* Medicina d'urgenza - Semeiotica.
- Dialetti italiani**. Grammatica, iscrizione, versione, e lessico, di O. NAZARI, di pag. XVI-364 3 —  
— *vedi* Gramm. storica della lingua e dei dialetti italiani.
- Dialetti letterari greci** (epico, neo-ionico, dorico, eolico) di G. BONINO, di pag. XXXII-214 1 50
- Dibattimenti** — *vedi* Corti d'assise.
- Didattica** per gli alunni delle scuole normali e pei maestri elementari, di G. SOLI, pag. VIII-314 1 50
- Digesto (Il)**, di G. FERRINI, di pag. IV-134 1 50
- Dinamica elementare**, di G. CATTANEO, p. VIII-146. 1 50
- Dinamite** — *vedi* Esplosivi.
- Dinamometri**, apparecchi per le misure delle forze e del lavoro eseguito mentre agiscono lungo determinate traiettorie di E. N. CAMPAZZI, pag. XX-273 e 132 inc. 3 —
- Diplomazia ed Agenti diplomatici**, di M. ARDUINO, di pag. XII-269 3 —
- Diritti e doveri dei cittadini**, secondo le Istituzioni dello Stato, per uso delle scuole, di D. MAFFIOLI, 11<sup>a</sup> ediz. con una appendice sul Codice penale, p. XVI-22 1 50

Diritti d'Autore — *vedi* Codici e Leggi usuali d'Italia, Vol. III.

Diritto — *vedi* Filosofia del Diritto.

- Diritto amministrativo e cenni di Diritto costituzionale**, giusta i programmi governativi ad uso di istituti tecnici, di G. LORIS, 7<sup>a</sup> ediz. di pag. XXIV-445 L. 3 —
- Diritto civile** (Compendio di), di G. LORIS, giusta i programmi ad uso degli Istit. tecnici, 4<sup>a</sup> ed., p. XVI-399 3 —
- Diritto commerciale italiano**, di E. VIDARI, 4<sup>a</sup> ediz. diligentemente riveduta, pag. x-448 . 3 —
- Diritto comunale e provinciale — *vedi* Contabilità comunale - Diritto amministrativo - Enciclopedia amministrativa - Legge.
- Diritto consolare — *vedi* Consoli.
- Diritto costituzionale**, di F. P. CONTUZZI, 3<sup>a</sup> ediz. interamente rinnovata, di pag. XIX-456. 3 —
- Diritto ecclesiastico**, vigente in Italia, 2<sup>a</sup> ediz. riveduta ed ampliata di G. OLMO, di pag. XVI-483 3 —
- Diritto internazionale privato**, di F. P. CONTUZZI, di pag. XII-391 3 —
- Diritto internazionale pubblico**, di F. P. CONTUZZI, 2<sup>a</sup> edizione rifatta, di pag. XXXII-412 3 —
- Diritto italiano** (Introduzione allo studio del), ad uso degli studenti delle Scuole medie e delle persone colte, di G. L. ANDRICH, di pag. XV-227 1 50
- Diritto marittimo italiano**, ad uso degli Istituti nautici e della gente di mare, di SISTO A., di p. XII-566 3 —
- Diritto penale romano**, di C. FERRINI, 2<sup>a</sup> ed. rif., di pag. VIII-360 3 —
- Diritto romano**, di C. FERRINI, 2<sup>a</sup> ed. rif., p. XVI-178 1 50
- Disegnatore meccanico** e nozioni tecniche generali di Aritmetica, Geometria, Algebra, Prospettiva, Resistenza dei materiali, Apparecchi idraulici, ecc., di V. GOFFI, 4<sup>a</sup> ediz. di pag. XVI-548, con 497 figure 6 50
- Disegno**. I principi del disegno, di C. BOITO, 5<sup>a</sup> ediz. di pag. IV-206, con 61 silografie 2 —
- Disegno** (Corso completo di), di I. ANDREANI, in 80 tavole, secondo i programmi governativi delle scuole Tecniche e Normali, 3<sup>a</sup> ediz. di pag. VIII-74 3 50
- Disegno** (Grammatica del). Metodo pratico per imparare il disegno, di E. RONCHETTI, di pag. IV-190, con 34 fig., 62 schizzi intercalati nel testo e un atlante a parte con 45 lavagnette, 27 foglietti e 34 tav. (Indivisibili) 7 50
- Disegno assonometrico**, P. PAOLONI, di pagine IV-122, con 21 tavole e 23 figure nel testo 2 —
- Disegno geometrico**, di A. ANTILLI, 3<sup>a</sup> ed., p. XII-88, con 6 figure nel testo e 28 tavole litografiche 2 —
- Disegno, teoria e costruzione della nave**, ad uso dei Progettisti e Costrut. di Navi - Capi tecnici Istituti Nautici, di E. GIORLI, pag. VIII-238, e 310 incis. 2 50
- Disegno industriale**, per uso R. Accad. Navale, Collegi Militari, Istituti Nautici e Tecnici, Scuole Professionali, Capitecnici, Macchinisti, ecc. di E. GIORLI, 4<sup>a</sup> ediz. con 480 probl. e 500 incis., di pagine VIII-366 3 50

<b>Disegno di proiezioni ortogonali</b> , di D. LANDI, di pag. VIII-152, con 192 incis. .	L. 2 —
<b>Disegno di tessitura</b> — <i>vedi Tessuti</i> .	
<b>Disegno topografico</b> , di G. BERTELLI, 2 <sup>a</sup> ediz. di pag. VI-156, con 12 tavole e 10 incis. .	2 —
<b>Disinfezione</b> (La pratica della) pubbl. e priv., P. E. A- LESSANDRI e L. PIZZINI, 2 <sup>a</sup> ediz., pag. VIII-258, 29 incis. .	2 50
<b>Distillazione del legno</b> (Lavorazione dei prodotti della). Acetone, Alcool metilico, Aldeide formica, Cloro- formio, Acido acetico, Acetato di piombo, di sodio, Soda Caustica. di F. VILLANI, di pag. XIV-312	3 50
<b>Distillazione delle vinacce, delle frutta fer- mentate e di altri prodotti agrari</b> . <i>Fabbrica- zione razionale del Cognac - Estrazione del cremore di tartaro - Utilizzazione di tutti i residui della distillazione - Analisi dei mosti - Vini e tartari Preventivi - Piante - Statuti - Legge italiana sugli spiriti</i> , di M. DA PONTE. 3 <sup>a</sup> ediz. interamente rifatta, di pag. xx-826 con 100 figure	8 50
<b>Ditteri Italiani</b> , di P. LIOY ( <i>Entomologia III</i> ), pag. VII- 356, con 227 incis. .	3 —
<b>Divina Commedia di Dante Alighieri</b> (Tavole schematiche della), di L. POLACCO, seguite da 6 tavole topogr. in cromolit. disegn. da G. AGNELLI, pag. x-152	3 —
<b>Dizionario alpino italiano</b> . Parte 1 <sup>a</sup> <i>Vette e valichi italiani</i> , di E. BIGNAMI-SORMANI. — Parte 2 <sup>a</sup> <i>Valle lombarde e limitrofe alla Lombardia</i> , di C. SGOLARI, pag. xxii-310	3 50
<b>Dizionario di abbreviature latine ed Ita- liane usate nelle carte e codici special- mente del Medio Evo</b> , riprodotte con 13000 segni, di A. CAPPELLI, di pag. LXII-433 (esaurito).	
<b>Dizionario bibliografico</b> , di C. ARLIA, pag. 100	1 50
<b>Dizionario biografico universale</b> , di G. GA- ROLLO, 2 vol. di pag. 2118 a 2 colonne. .	18 —
— Lo stesso, legatura in 1/2 pelle .	20 —
<b>Dizionario di botanica generale</b> , G. BILANCIONI. Istologia, Anatomia, Morfologia, Fisiologia, Biologia ve- getale, <i>Appendice</i> , Biografie di illustri botanici, p. xx-926	10 —
<b>Dizionario dei comuni del Regno d'Italia</b> , secondo il Censimento del 10 febbraio 1901, di B. SANTI, 2 <sup>a</sup> ediz. di pag. VIII-222 .	3 —
<b>Dizionario enologico</b> , di A. DURSO-PENNISI, di pa- gine VIII-465, con 161 incisioni.	5 —
<b>Dizionario Eritreo-Italiano-Arabo-Amarico</b> , raccolta dei vocaboli più usati nelle principali lingue par- late nella Colonia Eritrea, di A. ALCORI, pag. xxxiii-203. .	2 50
<b>Dizionario filatelico</b> , per il raccoglitore di franco- bolli, di J. GELLI, 2 <sup>a</sup> ediz. di pag. LXIII-464. .	4 50
<b>Dizionario fotografico</b> per dilettanti e professio- nisti, con oltre 1500 voci in 4 lingue, 500 sinonimi e 600 formule di L. GIOPPI, di pag. VIII-600, 95 incis. e 10 tav.	7 50
<b>Dizionario geografico universale</b> , di G. GA- ROLLO, 4 <sup>a</sup> ediz. di pag. XII-1451 a due colonne .	10 —

- Dizionario gotico — *vedi* Lingua gotica.
- Dizionario greco-moderno** (neo-ellenico), di E. BRIGHENTI (In lavoro).
- Dizionario Hoepli della Lingua Italiana** compilato da G. MARI — *vedi* Vocabolario.
- Dizionario tascabile italiano-inglese e inglese-italiano**, di J. WESSELY, 16<sup>a</sup> ediz. rifatta da G. RIGUTINI e G. PAYN, in-16, di pag. VI-226-199 L. 3 —
- Dizionario milanese-italiano e repertorio italiano-milanese**, di C. ARRIGHI, di pag. 912, a due colonne, 2<sup>a</sup> ediz. . . . . 8 5
- Dizionario Numismatico — *vedi* Vocabolario numismatico.
- Dizionario rumeno — *v.* Grammatica rumena - Letterat. rumena.
- Dizionario di scienze filosofiche.** Termini di Filosofia generale, Logica, Psicologia, Pedagogia, Etica ecc., di C. RANZOLI, di pag. VIII-683 . . . . . 6 50
- Dizionario Etimologico Stenografico**, sistema Gabelsberger-Noé, di E. MOLINA preceduto da un sunto di grammatica teoretica della stenografia, di pag. XVI-624 7 50
- Dizionario stenografico.** Sigle e abbreviature del sistema Gabelsberger-Noe, di A. SCHIAVENATO, p. XVI-156 1 50
- Dizionario (Nuovo) italiano-tedesco e tedesco-italiano**, coll'accentuazione per la pronunzia dell'Italiano di A. FIORI, 4<sup>a</sup> ed., pag. 754, rifatta da G. CATTANEO 3 50
- Dizionario tecnico** in 4 lingue, di E. WEBBER, 4 vol.:  
 I. Italiano-Tedesco-Francese-Inglese, 2<sup>a</sup> ediz. riveduta e aumentata di circa 2000 termini tecnici, di pag. XII-533 6 —  
 II. Deutsch-Italienisch-Französisch-Englisch, 2<sup>a</sup> ediz. di circa 2000 termini tecnici, di pag. VIII-611 . . . . . 6 —  
 III. Français-Italien-Allemand-Anglais, 2<sup>a</sup> ediz. completamente riveduta, di pag. VI-679 . . . . . 6 50  
 IV. Englisch-Italian-German-French, di pag. 659 (esaurito, la 2<sup>a</sup> ediz. è in lavoro)  
 — *vedi* Vocabolario tecnico illustrato in sei lingue.
- Dizionario tecnico-navale — *vedi* Avarie e Sinistri marittimi.
- Dizionario turco — *vedi* Grammatica turca.
- Dizionario universale delle lingue italiana tedesca, inglese e francese**, disposte in unico alfabeto, di pag. 1200 . . . . . 8 —
- Dogana — *vedi* Codice doganale - Trasporti e tariffe.
- Doratura — *vedi* Galvanizzaz. - Galvanostegia - Metallocromia.
- Dottrina popolare**, in 4 lingue (Italiana, Francese, Inglese e Tedesca), Motti popolari, frasi commerciali e proverbi, raccolti da G. SESSA, 2<sup>a</sup> ediz., pag. IV-112 . . . . . 2 —
- Doveri del macchinista navale**, e condotta della macchina a vapore marina (nuova ediz. in lavoro).
- Drammi — *vedi* Letteratura drammatica.
- Droghiere** (Manuale del), di L. MANETTI, di p. XXIV-322 3 —
- Duellante** (Manuale del), di J. GELLI, 2<sup>a</sup> ed. di pagine VIII-250 con 26 tavole . . . . . 2 50  
 — *vedi* Codice cavalleresco.

- Ebanista** — *vedi* Falegname    Modellatore mecc. - Operaio.
- Ebraica (lingua)** — *vedi* Grammatica - Letteratura.
- Educazione dei bambini** — *v.* Balbuzie - Ortofrenia - Sordom.
- Economia matematica** (Introduzione alla), di F. VIRGILII e C. GARIBALDI, di pag. XII-210, con 19 inc.    L. 1 50
- Economia politica** di W. JEVONS, traduzione di L. COSSA, 6<sup>a</sup> ediz. riveduta, di pag. XV-180.    1 50
- Edilizia** — *vedi* Costruzioni.
- Elasticità dei corpi** — *vedi* Equilibrio.
- Elettricità**, di FLEEMING-JENKIN, trad. di R. FERRINI, 4<sup>a</sup> ediz. riveduta, pag. XII-237, con 40 incis.    1 50
- *vedi* Cavi telegrafici - Correnti elettriche - Elettrotecnica - Elettrochimica - Fulmini - Galvanizzazione - Illuminazione - Ingegnere elettricista    Magnetismo - Metallocromia    Operaio elettrotec. - Röntgen - Telefono    Telegrafia - Unità assolute.
- Elettricità e materia**, di J. J. THOMPSON. Traduz. ed aggiunte di G. FAÈ, 1905, di pag. XII-299, con 18 inc.    2 —
- Elettricità medica**, Elettroterapia. Raggi Röntgen. Radioterapia. Fototerapia. Elettrodiagnostica, di A. D. BOCCIARDO, di pag. X-201, con 54 inc. e 9 tav.    2 50
- *vedi* Luce e salute - Röntgen (Raggi).
- Elettrochimica** (Prime nozioni elem. di), di A. COSSA, di pag. VIII-104, con 10 incis.    1 50
- *vedi* Enciclopedia delle industrie galvanoplastiche, ecc.
- Elettromotori campioni e metodi di misura delle forze elettromotrici**, di G. P. MAGRINI, di pag. XVI-185, 76 figure    2 —
- Elettrotecnica** (Manuale di), di GRAWINKEL-STRECKER, traduz. italiana di F. DESSY, 2<sup>a</sup> ed., pag. XIV-890, 360 fig.    9 50
- *vedi* Ingegnere elettricista - Operaio elettrotecnico.
- Elettroterapia** — *vedi* Elettricità medica — Luce e salute.
- Elezioni politiche** — *vedi* Legge elettorale politica.
- Ematologia** — *vedi* Malattie del sangue.
- Embriologia e morfologia generale**, di G. CATTANEO, di pag. X-242, con 71 incis.    1 50
- Emigrazione ed Immigrazione**. di M. ARDUINO, di pag. X-248.    3 —
- Enciclopedia del giurista** — *vedi* Codici e leggi usuali d'Italia.
- Enciclopedia amministrativa**. Manuale teorico-pratico per le amministrazioni comunali, provinciali e delle opere pie, di E. MARIANI, di pag. XV-1327.    12 50
- Enciclopedia Hoepli** (Piccola), (esaurita, è in preparazione la 2<sup>a</sup> ediz. completamente rifatta (Manifesto speciale a richiesta).
- Enciclopedia moderna per la casa** — *vedi* Ricettario domestico.
- Enciclopedia pratica per le Industrie galvanoplastiche, elettrochimiche e fotomeccaniche**, di P. CONTER, di pag. VIII-555 con 279 illustraz.    5 50
- Energia fisica**, di R. FERRINI, pag. VIII-187, con 47 incisioni, 2<sup>a</sup> ediz. interamente rifatta    1 50
- Enigmistica**. Guida per comporre e spiegare Enigmi, Sciarade, Anagrammi, Rebus, ecc., di D. TOLOSANI (Bajardo), di pag. XII-516, con 29 illustr. e molti esempi    6 50

- Enologia**, precetti ad uso degli enologi italiani, di O. OTTAVI, 6<sup>a</sup> ediz. interamente rifatta da A. STRUCCHI, con una Appendice sulla Botte unitaria pei calcoli relativi alle botti circolari, di R. BASSI, pag. xvi-283, con 42 incis. L. 2 50
- *vedi* Adulterazione vino - Analisi vino Cantiniere - Cognac - Costruzioni enotecniche - Distillazione - Dizionario enologico Liquorista - Malattie vini Mosti - Tannini - Uva - Vino.
- Enologia domestica**, di R. SERNAGIOTTO, p. viii-233 2 —
- Entomologia** di A. GRIFFINI e P. LIOY, 4 vol. — *vedi* Coleotteri - Ditteri - Lepidotteri - Imenotteri.
- Epidemie esotiche** (Le grandi). *Colera, peste, febbre gialla*, di F. TESTI, di pag. xii-203. 2 —
- Epigrafia cristiana**, di O. MARUCCHI. Trattato elementare con una silloge di antiche iscrizioni cristiane principalmente di Roma. 1910, di pag. viii-453, con 30 tav. 7 50
- Epigrafia latina**. Trattato elementare con esercizi pratici e facsimili, con 65 tav. di S. RICCI, pag. xxxii-448 6 50
- *vedi* Dizionario di abbreviature latine.
- Epilessia**. Eziologia, patogenesi, cura, di P. PINI, p. x-277 2 50
- Equazioni** — *vedi* Algebra complementare.
- Equilibrio dei corp.<sup>2</sup> elastici** (Teoria matematica dello), di R. MARCOLOGNO di pag. xiv-366 3 —
- Eritrea** (L') dalle sue origini al 1901. Appunti con note geografiche e statist. e cenni sul Benadir e viaggi d'esploraz. di P. MELLI, di pag. xii-164 2 —
- Eritrea** — *vedi* Arabo parlato - Dizionario eritreo - Grammatica galla - Lingue d'Africa - Prodotti del Tropico - Tigre.
- Errori e pregiudizi volgari**, confutati colla scorta della scienza e del raziocinio da G. STRAFFORELLO, 2<sup>a</sup> ediz. accresciuta, di pag. xii-196. 1 50
- Esattore comune** (Manuale dell'), ad uso anche dei Ricev. prov. ecc. di R. MAINARDI, 2<sup>a</sup> ediz., p. xvi-480 5 50
- Esercito** — *vedi* Armi antiche - Codice penale per - Storia dell'arte militare - Ufficiale dell'.
- Esercizi geografici e quesiti sull'Atlante geografico univ.** di R. KIEPERT, L. HUGUES, 3<sup>a</sup> ediz. rifatta, di pag. viii-208 1 50
- Esercizi sintattici francesi**, con tracce di componimento, temi, ecc., di D. RODARI, di pag. xii-403 3 —
- Esercizi greci**, per la 4<sup>a</sup> classe ginnasiale in correlazione alle *Nozioni elem. di lingua greca*, di V. INAMA, di A. V. BISCONTI, 2<sup>a</sup> ediz. rifatta, di pag. xxvi-234. 3 —
- Esercizi latini con regole** (Morfologia generale), di P. E. CERETI, di pag. xii-332 1 50
- Esercizi di stenografia** — *vedi* Stenografia.
- Esercizi di traduzione a complemento della grammatica francese**. di G. PRAT. 2<sup>a</sup> ed., p. vi-183 1 50
- Esercizi di traduzione con vocabolario a complemento della Grammatica tedesca**, di G. ADLER, 3<sup>a</sup> ediz. di pag. viii-244 1 50
- Esplosivi e modi di fabbricarli**, di R. MOLINA, 2<sup>a</sup> ediz. rinnovata, con l'aggiunta di una ampia trattazione degli esplosivi moderni, di pag. xxxii-402 4 —
- Espropriazione** — *vedi* Codice dell'ingegnere civile, ecc.

<b>Espropriazioni per causa di pubblica utilità</b> , di E. SARDI, pag. VII-212-83, 5 inc. e 2 tav. col. L.	3 —
<b>Essenze</b> — <i>vedi</i> Distillaz. - Profum. - Liquorista - Ricettario.	
<b>Estetica. Lezioni sul bello</b> , di M. PILO, pag. XXIII-257	2 50
— <b>Lezioni sul gusto</b> , di M. PILO, di pag. XII-255 .	2 50
— <b>Lezioni sull'arte</b> , di M. PILO, di pag. XV-286 . . . . .	2 50
<b>Estimo rurale ad uso delle Scuole e dei Periti</b> , di P. FICAI, di pag. XI-292. con 6 incisioni . . . . .	3 —
<b>Estimo dei terreni. Garanzia dei prestiti ipotecari e della equa ripartizione dei terreni</b> , di P. FILIPPINI, di pag. XVI-328, con 3 incis. . . . .	3 —
<b>Etica (Elementi di)</b> , di G. VIDARI, 2 <sup>a</sup> ediz. riveduta ed ampliata, di pag. XVI-356 . . . . .	3 —
<b>Etnografia</b> , di B. MALFATTI, 2 <sup>a</sup> ediz. rifusa, pag. VI-200	1 50
<b>Euclide (L') emendato</b> , del P. G. SACCHERI, traduzione e note di G. BOCCARDINI, di pag. XXIV-126, con 55 incis.	1 50
<b>Evoluzione (Storia dell')</b> , di C. FENIZIA, con breve saggio, di Bibliografia evoluzionistica, di pag. XIV-389 . . . . .	3 —
<b>Ex libris (3500) Italiani</b> , illustrati con 755 figure e da oltre 2000 motti, sentenze e divise che si leggono sugli stemmi e negli ex libris. di J. GELLI, D. XII-535. 139 tav.	9
<b>Fabbricati civili di abitazione</b> , di C. LEVI, 3 <sup>a</sup> ed. rifatta, con 200 incis., e i Capitolati d'oneri approvati dalle principali città d'Italia (2 <sup>a</sup> ediz. in corso di stampa). — <i>vedi</i> Abitazioni - Casette popolari.	
<b>Fabbricati rurali (Costr. ed economia dei)</b> , di V. NICCOLI, 3 <sup>a</sup> ed. riveduta, di pag. XVI-335. con 159 fig.	3 50
<b>Fabbro ferralo (II)</b> , di I. ANDREANI, di pag. VIII-250, con 266 incisioni e 50 tavole . . . . .	3 —
<b>Fabbro</b> — <i>vedi</i> Aritmetica dell'operaio - Fonditore Meccanico - Operaio - Saldature - Tornitore	
<b>Fabbro-ferralo (manuale pratico del)</b> , di G. BELLUOMINI. Nozioni di Aritmetica, Geometria e Geom. pratica, Misura delle superfici, Fucinatura dell'acciaio, Bollitura e saldatura, Tempera, Fabbricazione delle lime. 2 <sup>a</sup> ediz., di pag. VIII-242 con 224 incis. . . . .	2 50
<b>Falconiere (II) moderno. Descrizione dei falchi, cattura, educazione, volo e caccia alla selvaggina con gli uccelli di rapina</b> di G. E. CHIORINO, di p. XV-247 con 15 tav. a colori e 80 illustrazioni nel testo . . . . .	6 —
<b>Falegname (II)</b> , di I. ANDREANI, di pag. IX-295, con 264 incisioni e 25 tavole . . . . .	3 —
<b>Falegname ed ebanista. Manuale sopra la natura dei legnami indigeni ed esotici, la maniera di conservarli, prepararli, colorirli e verniciarli, la cubatura, ecc., per cura di G. BELLUOMINI. 4<sup>a</sup> ediz. di pag. XII-218 con 104 incis.</b>	2 —
— <i>vedi</i> Legnami.	
<b>Fallimenti</b> — <i>vedi</i> Curatore.	
<b>Farfalle</b> — <i>vedi</i> Lepidotteri.	
<b>Farmacista (Manuale del)</b> , di P. E. ALESSANDRI, 3 <sup>a</sup> ed. aumentata e corredata di tutti i nuovi medicamenti in uso nella terapeutica, loro proprietà, caratteri, alterazioni, usi, dosi. ecc.. di pag. XX-784 con 15 tav. e 85 inc.	6 50
<b>Farmacoterapia e formulario</b> di P. PICCININI, pag. VIII-382	3 50

- Febbre gialla** — *vedi* Epidemie — Malattie paesi caldi.
- Fecola** (La), sua fabbricaz. e sua trasformaz. in Destrina Glucosio, Sagou e Tapioca artificiali, Amido di Mais di Riso e di Grano, di N. ADUCCI, p. xvi-285, con 41 inc. L. 3 50
- Fermentazioni e fermenti**, di R. GUARESCHI (in corso di stampa).
- Ferrovie** — *vedi* Automobili Macchinista - Strade ferrate Trazione ferroviaria - Trazione a vapore - Trasporti e tariffe
- Flammiferi (Industria dei) e del fosforo**, di C. A. ABBATI, di pag. xii-172, con 13 incisioni e 5 tavole 2 50
- Figure grammaticali a complemento della grammatica greca, latina, italiana**, G. SALVAGNI, di pag. vii-308 3 —
- Filatelia** — *vedi* Dizionario filatelico.
- Filatura (La) del cotone**. Manuale teorico-pratico di G. BELTRAMI, di pag. xv-558, con 196 inc. e 24 tab. 6 50
- Filatura e torcitura della seta**, di A. PROVASI, di pag. vii-281, con 75 incis. 3 50
- Filologia classica, greca e latina**, di V. INAMA, di pag. xii-195 1 50
- Filonauta**. Quadro generale di navigazione da diporto con un Vocabolario tecnico, di G. OLIVARI, pag. xvi-286 2 50
- Filosofia** — *vedi* Dizionario di scienze filosofiche - Estetica Etica - Evoluzione - Logica Psicologia.
- Filosofia del diritto**, di A. GROPPALI, pag. xi-378 3 —
- Filosofia morale**, di L. FRISO, 2<sup>a</sup> ed. di pag. xvi-350. 3 —
- Fillossera e le principali malattie crittogamiche della vite con speciale riguardo ai mezzi di difesa**, di V. PEGLION, di pag. viii-302, con 39 inc. 3 —
- Finanze** (Scienza delle), T. CARNEVALI, 2<sup>a</sup> ediz., di pagine iv-173 1 50
- *vedi* Matematica attuariale.
- Flori** — *vedi* Floricoltura - Garofano - Giardiniere Orchidee Orticoltura Piante e fiori - Rose.
- Flori artificiali**. Manuale del fiorista, di O. BALLERINI, di pag. xvi-278, con 144 inc. e 1 tav. a 36 colori 3 50
- *vedi anche* Pomologia artificiale.
- Fiori all'acquerello** *vedi* Pittura.
- Fisica**, di O. MURANI, 8<sup>a</sup> ediz. accresciuta e riveduta dall'autore di p. xvi-621, con 367 incisioni 3 50
- Fisica cristallografica**. Le proprietà fisiche dei cristalli, di W. VOIGT, trad. di A. SELLA, di pag. viii-392 3 —
- *vedi* Cristallografia.
- Fisiologia**, di FOSTER, traduz. di G. ALBINI, 4<sup>a</sup> ediz. di pag. vii-223, con 35 inc. e 2 tavole 1 50
- Fisiologia vegetale**, di L. MONTEMARTINI, pag. xvi-230 1 50
- Fisiologia comparata** — *vedi* Anatomia.
- Fisionomia e mimica**. Note curiose, ricerche storiche e scientifiche, caratteri dai segni della fisionomia e dei sentimenti della mimica, di L. G. CERCHIARI, di pag. xii-335 con 77 inc. e xxxiii tavole 3 50

<b>Fiumi</b> — <i>vedi</i> Idraulica fluviale.	
<b>Floricoltura</b> (Manuale di), di C. M. Fratelli RODA, 4 <sup>a</sup> ed. rived. ed ampliata da G. RODA, di pag. VIII-262	L. 2 50
<b>Flotte moderne</b> (Le) 1896-1900, di E. BUCCI DI SANTAFIORA, di pag. IV-204	5 —
<b>Fognatura cittadina</b> , di D. SPATARO, pag. X-684, con 220 figure e 1 tavola in litografia	7 —
<b>Fognatura domestica</b> , di A. CERUTTI, di pag. VIII-421, con 200 incis.	4 —
<b>Fonditore in tutti i metalli</b> (Manuale del), di G. BELLUOMINI, 3 <sup>a</sup> ediz. di pag. VIII-178, con 45 inc.	2 —
<b>Fonologia italiana</b> , di L. STOPPATO, pag. VIII-102	1 50
<b>Fonologia latina</b> , di S. CONSOLI, di pag. 208	1 50
<b>Foot-Ball</b> — <i>vedi</i> Giuoco del pallone - Lawn-tennis.	
<b>Foreste</b> — <i>vedi</i> Consorzi - Cultura montana - Selvicoltura.	
<b>Formaggio</b> — <i>vedi</i> Caseificio - Latte.	
<b>Formole e tavole per il calcolo delle risvolte ad arco circolare</b> , ad uso degli ingegneri, di F. BORLETTI, di pag. XII-69, leg.	2 50
<b>Formulario scolastico di matemat. elem.</b> aritmetica, algebra, geometria, trigonom.) M. A. ROSOTTI, 2 <sup>a</sup> ediz. di pag. XVI-192	1 50
<b>Formulario terapeutico</b> — <i>vedi</i> Medicina d'urgenza.	
<b>Fosfati, perfosfati e concimi fosfatici.</b> Fabricazione ed analisi, di A. MINOZZI, di pag. XII-301	3 50
<b>Fosforo</b> — <i>vedi</i> Fiammiferi.	
<b>Fotocalchi</b> — <i>vedi</i> Arti grafiche - Chimica fotografica - Fotografia industriale - Processi fotomeccanici.	
<b>Fotocromatografia</b> (La), di L. SASSI, di pag. XXI-138, con 19 inc.	2 —
<b>Fotografia</b> — <i>vedi</i> Projezioni.	
<b>Fotografia</b> (I primi passi in), di L. SASSI, 2 <sup>a</sup> ediz. ampliata, di pag. XII-205, con 36 inc. e 13 tavole	2 —
<b>Fotografia industriale</b> (La), fotocalchi economici per la riproduzione di disegni, piani, ecc. di L. GIOPPI, di pag. VIII-208, con 12 inc. e 5 tav.	2 50
<b>Fotografia ortocromatica</b> , di C. BONACINI, di pag. XVI-277, con inc. e 5 tavole	3 50
<b>Fotografia per dilettanti.</b> (Come dipinge il sole), di G. MUFFONE, 6 <sup>a</sup> ediz. riveduta ed ampliata, di pagine XVI-428, con 290 incisioni e tavole	4 50
<b>Fotografia senza obiettivo</b> , di L. SASSI, di pagine XVI-135, con 127 incis. e 12 tavole fuori testo	2 50
<b>Fotografia turistica</b> , di T. ZANGHIERI, di pag. XVI-279, con 84 incis. e 18 tavole	3 50
<b>Fotogrammetria</b> , Fototopografia e applicazione della fotogrammetria all'idrografia, di P. PAGANINI, di pagine XVI-288, con 200 figure e 4 tavole	3 50
<b>Fotolitografia</b> — <i>vedi</i> Arti grafiche - Processi fotomecc.	
<b>Fotomeccanica</b> — <i>vedi</i> Arti grafiche — Enciclopedia ind. galv.	

- Fotosmaltografia** (La), applicata alla decorazione industriale delle ceramiche e dei vetri, di A. MONTAGNA di pag. VIII-200, con 16 inc. nel testo . L. 2 —
- Fototerapia e radioterapia** — *vedi* Elettricità medica - Luce e salute - Radioattività - Röntgen (Raggi).
- Fototipografia** — *vedi* Arti grafiche - Processi fotomecc.
- Fragole** — *vedi* Frutta minori.
- Francia** — *vedi* Storia della Francia.
- Fraseologia francese-italiana**, di E. BAROSCHI SORESINI, di pag. VIII-262 . 2 50
- Fraseologia straniera** — *vedi* Conversazione - Dottrina popol.
- Frenastenia** — *vedi* Ortofrenia.
- Frodi nei misuratori elettrici** — *vedi* Misuratori.
- Frumento** (Il) (come si coltiva o si dovrebbe coltivare in Italia), di E. AZIMONTI, 2<sup>a</sup> ediz. di pag. XVI-276 2 50
- Frutta minori**. Fragole, poponi, ribes, uva spina e lamponi, di A. PUCCI, di pag. VIII-193, con 96 inc. 2 50
- Frutta fermentate** — *vedi* Distillazione.
- Frutticoltura**, di D. TAMARO, 5<sup>a</sup> ediz. riveduta ed ampliata, di pag. XX-232, con 113 incisioni e tavole 2 50
- Frutti artificiali** — *vedi* Pomologia artificiale.
- Fulmini e parafulmini**, di CANESTRINI, di pag. VIII-166 2 —
- Funghi mangerecci e funghi velenosi**, di F. CAVARA, di pag. XVI-192, con 43 tavole e 11 incis. 4 50
- Funzioni analitiche**, di G. VIVANTI, di pag. VIII-432 . 3 —
- Funzioni ellittiche**, di E. PASCAL, di pag. 240 . . 1 50
- Funzioni poliedriche e modulari**, (Elementi della teoria delle), di G. VIVANTI, di pag. VIII-437 . 3 —
- Fuochista** — *vedi* Macchinista e Fuochista.
- Fuochi artificiali** — *vedi* Esplosivi, Pirotecnica, Ricett. industriale.
- Furetto** (Il). Allevamento razionale. Ammaestramento, Utilizzazione, di G. LICCIARDELLI, pag. XII-172, con 39 inc. 2 -
- Gallinacci** — *vedi* Animali da cortile - Colombi - Pollicolt.
- Galvanizzazione, pulitura e verniciatura dei metalli e galvanoplastica in generale**. Manuale pratico per l'industriale e l'operaio, riguardante la nichelatura, ramatura, doratura, argentatura, stagnatura, ecc., in tutte le applicazioni pratiche, di F. WERTH, 2<sup>a</sup> ediz. rifatta, di pagine XXI-535, con 226 inc. 6 —
- Galvanoplastica (La) del rame, argento, oro**, di F. WERTH (in lavoro).
- Galvanoplastica**. Galvanostegia, Elettrometallurgia, ecc. di R. FERRINI, 3<sup>a</sup> ediz., pag. XII-417, con 45 incis. 4 —  
— *vedi* anche Enciclopedia delle industrie galvanoplastiche.
- Galvanostegia**, di I. GHERSI. Nichelatura, Argentatura, Doratura, Ramatura, Metallizzazione, Pulitura dei metalli, Leghe elettrolitiche, Depositi galvanici di alluminio, Bronzo, Cadmio, Cobalto, Cromo, Ferro, Iridio, Palladio, Piombo, Platino, Stagno, Zinco. 2<sup>a</sup> ediz. rifatta e aumentata da P. CONTER, di pag. XII-383, con 8 inc. . 3 50
- Garofano** (Il), (Dianthus) nelle sue varietà, coltura e propagazione, di G. GIRARDI, con appendice di A. NONIN, di pag. VI-179, con 98 inc. e 2 tavole colorate 2 50

- Gastronomo (Il) moderno**, di L. DORGARELLO. Vademecum ad uso degli albergatori, cuochi, ecc., con 200 Menus originali e 4000 termini di cucina francese, p. VI-411 3 50
- Gatti** — *vedi* Cani e gatti.
- Gaz illuminante** (Industria del), di V. CALZAVARA, di pagine xxxii-672, con 375 inc. e 216 tabelle L. 7 50  
— *vedi* Incandescenza a gaz.
- Gaz povero**, ad esplosione, ecc. — *vedi* Motori.
- Gelsicoltura**, di D. TAMARO, 2<sup>a</sup> ed., p. xxix-245, 80 inc. 2 50
- Geodesia** — *vedi* Catasto - Celerimensura - Compensazione errori - Disegno topograf. - Estimo - Telemetria - Triangolaz.
- Geografia**, di G. GROVE, traduzione di G. GALLETTI, 2<sup>a</sup> ediz. riveduta, di pag. xii-160, con 26 inc. 1 50
- Geografia classica**, di H. TOZER, traduzione e note di I. GENTILE, 5<sup>a</sup> ediz. di pag. iv-168 . . . . . 1 50
- Geografia commerciale economica universale**, di P. LANZONI, 4<sup>a</sup> ediz. rifatta, pag. viii-424 . . . . . 3 —
- Geografia economica sociale dell'Italia**, di A. MARIANI. — *Parte 1<sup>a</sup>*: Padania (Orografia, idrografia, irrigazione, navigazione interna, forza idraulica per l'industria, clima, comunicazioni interne ed esterne). — *Parte 2<sup>a</sup>*: Appenninia. — *Parte 3<sup>a</sup>*: Cenni completivi (antropogeografici, etnografici e statistici). - Epilogo, p. xxviii-477 4 50
- Geografia fisica**, di A. GEIKIE, trad. di A. STOPPANI, 3<sup>a</sup> ediz., pag. iv-132, con 20 inc. . . . . 1 50
- Geografia matematica** — *vedi* Sfere cosmografiche.
- Geologia**, di A. GEIKIE, traduz. di A. STOPPANI, 4<sup>a</sup> ediz. riveduta da G. MERCALLI, pag. xii-176, con 47 inc. 1 50
- Geologo (Il) in campagna e nel laboratorio**, di L. SEGUENZA, di pag. xv-305, con inc. . . . . 3 —
- Geometria analitica**. Il metodo delle coordinate, di L. BERZOLARI (in lavoro).
- Geometria descrittiva** (Metodi della), di G. LORIA, di pag. xvi-325, con 102 incisioni . . . . . 3 —
- Geometria elementare** (Complementi di), di C. ALASIA, di pag. xv-244 con 117 figure . . . . . 1 50
- Geometria e trigonometria della sfera**, di C. ALASIA, di pag. viii-208, con 34 inc. 1 50
- Geometria metrica e trigonometria**, di S. PINCHERLE, 7<sup>a</sup> ediz. di pag. iv-160, con 47 inc. 1 50
- Geometria pratica**, di G. EREDE, 4<sup>a</sup> ediz. riveduta ed aumentata, di pag. xvi-258, con 134 inc. 2 —
- Geometria proiettiva del piano e della stella**, di F. ASCHIERI, 2<sup>a</sup> ediz., pag. vi-228, con 86 inc. 1 50
- Geometria proiettiva dello spazio**, di F. ASCHIERI, 2<sup>a</sup> ediz. rifatta, di pag. vi-264, con 16 inc. 1 50
- Geometria pura elementare**, con le figure sferiche, di S. PINCHERLE, 7<sup>a</sup> ediz., pag. viii-176, con 121 inc. 1 50
- Geometria elementare** (Esercizi sulla), di S. PINCHERLE, di pag. viii-130, con 50 inc. . . . . 1 50
- Geometria elementare** (Problemi di), di I. GHERSI, (Metodi facili per risolverli), con circa 200 problemi risolti, e 119 inc., di pag. xii-160 1 50

- Geometria dell'Operaio** — *vedi* Aritmetica.
- Ghiaccio** — *vedi* Industria frigorifera.
- Giardiniere** (Il libro del) di A. Pucci, 2 volumi.
- I. Il Giardino e la cultura dei fiori pag. XII-1325 e 141 inc. 3 50
- II. La coltivazione delle piante ornamentali da giardino, con 150 incisioni L. 3 50
- Giardino** (Il) infantile, di P. CONTI, p. IV-213, 27 tav. 3 —
- Ginnastica** (Storia della), di F. VALLETTI, pag. VIII-184 1 50
- Ginnastica femminile**, di F. VALLETTI, p. VI-112, 67 ill. 2 —
- Ginnastica maschile** (Manuale di), per cura di J. GELLI (esaurito, la 2<sup>a</sup> edizione è in preparazione).  
— *vedi anche* Acrobatica - Ginocchi ginnastici.
- Gioielleria, oraficaria, oro, argento e platino** — *vedi* Orefice.  
— *vedi anche* Leghe metall. - Metallurgia dell'oro - Metalli preziosi Saggiatore - Tavole alligazione
- Giocchi** — *vedi* Biliardo Lawn-Tennis - Scacchi.
- Giocchi ginnastici per la gioventù**, di F. GABRIELLI, pag. XX-218 2 50
- Gioco** (Il) del pallone e gli altri affini. Giuoco del calcio (Foot-Ball), della palla a corda (Lawn-Tennis), della palla al muro (Pelota), della palla a maglio e dello sfratto, di G. FRANCESCHI, di pag. VIII-214, con 34 inc. 2 50
- Giurato** (Manuale per il), di A. SETTI, 2<sup>a</sup> ediz., pag. 260 2 50
- Giurisprudenza** — *vedi* Avarie - Camera di consiglio - Codici - Conciliatore - Curatore fallimenti Digesto - Diritto Economia - Finanze - Enciclopedia amministrativa - Giurato - Giustizia - Leggi - Legislazione - Mandato commerciale - Notaio - Ragioneria - Socialismo - Strade ferrate - Testamenti.
- Giustizia amministrativa**. Principi fondamentali. Competenze dei Tribunali ordinari, della IV Sezione del Consiglio di Stato e delle Giunte provinc. amministr. e relativa procedura, di C. VITTA, di pag. XII-427 4 —
- Glottologia**, di G. DE GREGORIO, pag. XXXII-318 3 —
- Glucosio** — *vedi* Fecola - Zucchero.
- Gnomonica ossia Parte di costruire orologi solari**, lezioni di B. M. LA LETA, p. VIII-160, con 19 fig. 2 —
- Gobelins** (*vedi* Arazzo).
- Gomma elastica** — *vedi* Caoutchouc Gomme Imitazioni.
- Gomme, Resine, Gommo-Resine e Balsami**, di L. SETTIMI. Origine, produzione, composizione e usi industriali dei principali prodotti vegetali di secrezione, di pag. XVI-373, con 17 figure 4 50
- Grafologia**, di C. LOMBROSO, pag. V-245 e 470 facsimili 3 50
- Grammatica albanese con le poesie rare di Variboda**, di V. LIBRANDI, pag. XVI-200 3 —
- Grammatica araba** — *vedi* Arabo parlato.
- Grammatica araldica** — *vedi* Araldica - Vocabol. araldico.
- Grammatica ed esercizi pratici della lingua danese-norvegiana** colle principali espressioni tecnico-nautiche, di G. FRISONI, pag. XX-488 4 50

<b>Grammatica della lingua Egiziana antica in caratteri geroglifici</b> , di G. FARINA, di pagine VIII-185	4 50
<b>Grammatica ed esercizi pratici della lingua ebraica</b> , di I. LEVI fu ISACCO, pag. 192	L. 1 50
<b>Grammatica francese</b> , di G. PRAT, 2 <sup>a</sup> ed., p. XII-299	1 50
<b>Grammatica e dizionario della lingua del Galla (oromonica)</b> , di E. VITERBO; Vol. I. Galla-Italiano, p. VIII-152	2 50
— Vol. II. Italiano-Galla, pag. LXIV-106	2 50
<b>Grammatica gotica</b> — <i>vedi</i> Lingua gotica.	
<b>Grammatica greca</b> . (Nozioni elementari di lingua greca), di V. INAMA, 2 <sup>a</sup> ediz., pag. XIV-208	1 50
<b>Grammatica della lingua greca moderna</b> , di R. LOVERA, 2 <sup>a</sup> ediz. ampliata, di pag. VI-220.	1 50
— <i>vedi anche</i> Dizionario.	
<b>Grammatica inglese</b> , di L. PAVIA, 2 <sup>a</sup> ediz., p. XII-262	1 50
<b>Grammatica italiana</b> , di T. CONCARI, 2 <sup>a</sup> ed. riveduta, e in gran parte rifatta dal Prof. G. B. MARCHESI con l'aggiunta di un Indice-prontuario, di pag. VIII-208	1 50
— <i>vedi</i> Dialetti italici Figure gramm. - Grammatica storica.	
<b>Grammatica latina</b> , L. VALMAGGI, 2 <sup>a</sup> ed., pag. VIII-256	1 50
<b>Grammatica magiara</b> , con esercizi e vocabolario, di A. ALY BELFÄDEL, di pag. XIX-332	3 —
<b>Grammatica Norvegiana</b> — <i>vedi</i> Gramm Danese.	
<b>Grammatica della lingua olandese</b> , di M. MORGANA, pag. VIII-224	3 —
<b>Grammatica ed esercizi prat. della lingua portoghese-brasiliana</b> , di G. FRISONI, pag. XII-267	3 —
<b>Grammatica e vocabolario della lingua rumena</b> , di R. LOVERA, con un vocabolario, 2 <sup>a</sup> ediz. rived. e corretta, p. X-183.	1 50
— <i>vedi</i> Letteratura rumena.	
<b>Grammatica russa</b> , di VOINOVICH, di pag. X-272	3 —
— <i>vedi</i> Vocabolario russo.	
<b>Grammatica sanscrita</b> — <i>vedi</i> Sanscrito.	
<b>Grammatica della lingua croata-serbo</b> , di G. ANDROVIC, di pag. XIV-299	3 —
<b>Grammatica della lingua slovena</b> . Esercizi e vocabolario di B. GUYON, di pag. XIV-314	3 —
<b>Grammatica spagnuola</b> , L. PAVIA, 2 <sup>a</sup> ed., p. XII-194	1 50
<b>Grammatica della lingua svedese</b> , di E. PAROLI, di pag. XV-293	3 —
<b>Grammatica storica della lingua e dei dialetti italiani</b> , di F. D'OVIDIO e G. MEYER-LÜBKE. Trad. sulla 2 <sup>a</sup> ed tedesca di E. POLCARI, di pag. XII-301	3 —
<b>Grammatica tedesca</b> , di L. PAVIA, 3 <sup>a</sup> ed., p. XIX-288	1 50
<b>Grammatica del Tigrè</b> — <i>vedi</i> Tigrè italiano.	
<b>Grammatica turca osmanli</b> , con paradigmi, cre-stomazia e glossario di L. BONELLI, p. VIII-200 e 5 tavole	3 —
<b>Grandine</b> — <i>vedi</i> Assicurazioni.	
<b>Granturco</b> — <i>vedi</i> Mais Industria dei molini.	

- Grassi e cere — *vedi* Materie grasse — Industria stearica.
- Gravitazione.** Spiegazione elementare delle principali perturbazioni nel sistema solare, di Sir G. B. AIRY, traduzione di F. PORRO, con 50 inc., pag. XXII-176 L. 1 50
- Greco moderno — *vedi* Crestomazia - Grammatica - Dizionario.
- Grecia antica — *vedi* Antichità greche - Archeologia - Atene  
Cultura greca - Mitologia greca - Monete greche - Storia antica.
- Gruppi continui di trasformazioni** (Parte generale della teoria). di E. PASCAL, di pag. XI-378 . 3 —
- Guida numismatica universale**, cont. 6278 indirizzi e cenni storico-statistici di collez. pubbliche e private, di numismatici, di società e riviste numism., di incisioni, di monete, ecc., di F. GNECCHI, 4<sup>a</sup> ediz. di p. XV-612 8 —
- Guttaperca — *vedi* Caoutchouc - Imitazioni.
- Humus (L'), la fertilità e l'igiene dei terreni culturali**, di A. CASALI, pag. XVI-210 . . . . . 2 —
- Idraulica**, di T. PERDONI (2<sup>a</sup> ediz. rifatta da ZENI, in lavoro).
- Idraulica fluviale**, di A. VIAPPANI. Il buon governo dei fiumi e torrenti, di pag. XI-259, con 92 incis. 3 50  
— *vedi* Consorzi di difesa del suolo.
- Idrografia — *vedi* Fotogrammetria.
- Idroterapia**, di G. GIBELLI, pag. IV-238, con 30 inc. 2 —  
— *vedi anche* Acque minerali e termali del Regno d'Italia.
- Igiene d. alimentazione — *v.* Bromatologia - Chimica applicata all'.
- Igiene della bocca e dei denti**, nozioni elementari di Odontologia, di L. COULLIAUX, p. XVI-330 e 23 inc. 2 50
- Igiene del lavoro — *vedi* Malattie (Le) dei lavoratori.
- Igiene del lavoro**, di TRAMBUSTI A. e SANARELLI G., di pag. VIII-262, con 70 inc. . . . . 2 50
- Igiene della mente e dello studio**, di G. ANTONELLI, di pag. XXIII-410 . . . . . 3 50
- Igiene della pelle**, di A. BELLINI, di p. XVI-240, 7 inc. 2 —
- Igiene del piede e della mano**, di G. ANTONELLI. Manuale del pedicure con un'appendice pel manicure (Il piede nella storia e nell'arte — Regole pel calzar bene — Deformità del piede — L'estetica del piede — Malattie del piede — Rimedi contro il sudore — La calzatura militare — Norme per mantener bella e sana la mano), di pag. XVI-459, con 33 incisioni 4 50
- Igiene privata e medicina popolare ad uso delle famiglie**, di C. BOCK, 2<sup>a</sup> ed. ital. di G. GALLI, di p. XVI-272 2 50
- Igiene rurale**, di A. CARRAROLI, di pag. X-470 . . . . . 3 —
- Igiene scolastica**, di A. REPOSSI, 2<sup>a</sup> ediz., p. IV-246 2 —
- Igiene del sonno**, di G. ANTONELLI, p. VI-224 con 1 tav. 2 50
- Igiene veterinaria**, di U. BARPI, di pag. VIII-228 2 —
- Igiene della vista sotto il rispetto scolastico**, di A. LOMONACO, di pag. XII-272 2 50
- Igiene della vita pubblica e privata**, G. FARRALLI, di pag. XII-250 . . . . . 2 50
- Igienista**, (Man. pratico dell') per uso degli Ufficiali sanitari e degli studenti, dei Dott. C. TONZIG e G. Q. RUATA, con prefazione del Prof. A. SERAFINI, pag. XII-374, 243 inc. 5 —

- Igroscoopi, Igrometri, umidità atmosferica**, di P. CANTONI, pag. XII-142, con 24 inc. e 7 tabelle . L. 1 50
- Illuminazione** — *vedi* Acetilene - Gaz illum. - Incandescenza.
- Illuminazione elettrica** (Impianti di), Manuale pratico di E. PIAZZOLI, 5<sup>a</sup> ediz. (esaurito, in ristampa).
- Imbalsamatore** — *vedi* Naturalista preparatore Naturalista viaggiatore - Zoologia.
- Imbianchimento** — *vedi* Industria tintoria - Ricettario industr.
- Imenotteri, Neurotteri, Pseudoneurotteri, Ortotteri e Rincoti italiani**, di E. GRIFFINI (Entomologia IV), di pag. XVI-687, con 243 inc. 4 50
- Imitazione di Cristo** (Della), Libri quattro di GIO. GERSENO, volgarizzamento di CESARE GUASTI, con proemio e note di G. M. ZAMPINI, di pag. LVI-396 3 50
- Imitazioni e succedanei nei grandi e piccoli prodotti industriali.** Pietre e materiali da costruz. Amianto, Cuoio, Seta, Paste da carta, Gomma elastica, Avorio, Corno, Ambra e Madreperla, Celluloide, ecc. di I. GHERSI, di pag. XVI-591, con 90 inc. 6 50
- Immigrazione** — *vedi* Emigrazione.
- Immunità e resistenza alle malattie**, di A. GALLI VALERIO, di pag. VIII-218 1 50
- Impalcature** — *vedi* Costruzioni.
- Imposte dirette** (Riscos. delle), di E. BRUNI, p. VIII-158 1 50
- Incandescenza a gas**, (Fabbricazione delle reticelle) di L. CASTELLANI, di pag. X-140, con 33 inc. 2 —
- Inchiostri** — *vedi* Ricettario industriale - Vernici, ecc.
- Industria (L') frigorifera**, di P. ULIVI. Nozioni fondamentali, macchine frigorifere, raffreddamento, ecc., di pag. XII-168, con 36 fig. e 16 tabelle . 2 —
- Industria del saponi e delle candele**, di S. FACHINI (in lavoro).
- Industria tartarica**, di G. CIAPETTI. Materie derivanti dal vino. Fabbricaz. e raffinaz. del cremore di tartaro, del tartrato di calcio, dell'acido tartarico. Analisi d. sostanze tartariche dei derivati, di p. XV-276, con 52 inc. 3 —
- Industria tintoria**, di M. PRATO. — I. Imbianchimento e Tintura della Paglia; — II. Sgrassatura e imbianchimento della Lana; — III. Tintura e stampa del Cotone in indaco; — IV. Tintura e stampa del Cotone in colori azoici, di pag. XXI-292, con 7 inc. 3 —
- Industrie (Piccole).** Scuole e musei industriali - Industrie agricole e rurali - Industrie manifatturiere ed artistiche, di I. GHERSI, di pag. XII-372 3 50
- Infanzia** — *vedi* Rachitide Malattie dell' - Giardino infantile - Nutrizione - Ortofrenia - Posologia - Sordomuto.
- Infermieri** (Istruzioni per gli) *vedi* Assistenza.
- Infezione** — *vedi* Disinfezione - Medicatura antisettica.
- Infortuni sul lavoro** (Mezzi tecnici per prevenirli), di E. MAGRINI, di pag. XXXII-252, con 257 inc. 3 —
- *vedi anche* Legge sugli infortuni.
- Infortuni della montagna** (Gli). Manuale pratico degli Alpinisti, delle guide e dei portatori, di O. BERNHARD, trad. di R. CURTI, di p. XVIII-60, 65 tav. e 175 fig. 3 50

Ingegnere agronomo — <i>vedi</i> Agricoltore (Pront. dell') - Agronom.	
<b>Ingegnere civile.</b> Manuale dell'ingegnere civile e industriale, di G. COLOMBO, 26 <sup>a</sup> ed. e aumentata (67° al 69° migliaio), con 231 fig. e una tav., di p. XII-458 . . . L.	5 50
<b>Ingegnere costruttore meccanico</b> (Vademecum per l'), di C. MALAVASI 2 <sup>a</sup> ediz., con app. sui materiali, di pag. XIX-587, con 1141 figure e 301 tabelle . . .	6 50
<b>Ingegnere elettricista</b> , di A. MARRO, di p. XV-689 192 inc. e 115 tabelle (esaurito, la 2 <sup>a</sup> ediz. è in preparaz.).	
<b>Ingegnere navale</b> , di A. CIGNONI, di pag. XXXII-292, con 36 figure . . .	5 50
Ingegnere rurale — <i>vedi</i> (Prontuario dell') - Agricoltore.	
Ingegneria legale — <i>vedi</i> Codice dell'ingegnere.	
Inghilterra — <i>vedi</i> Storia d'Inghilterra.	
<b>Insegnamento (L') dell'italiano</b> nelle Scuole secondarie, di C. TRABALZA di pag. XVI-254 . . .	1 50
Insegnamento della Letteratura — <i>vedi</i> Letteratura.	
<b>Insetti nocivi</b> , di F. FRANCESCHINI, p. VIII-264, 96 inc.	2 —
<b>Insetti utili</b> , F. FRANCESCHINI, p. XII-160, 42 inc., 1 tav.	2 —
<b>Interesse e sconto</b> , E. GAGLIARDI, 3 <sup>a</sup> ediz. completamente rifatta ed aumentata, p. VIII-202 . . .	2 —
Inumazioni <i>vedi</i> Morte vera	
<b>Invenzioni (Piccole) utili</b> , di S. PAOLETTI, di pagine XVI 252, con 156 incisioni . . .	2 50
Ipnatismo — <i>vedi</i> Magnetismo Occultismo - Spiritismo Te-lepatia.	
<b>Ipoteche</b> (Man. per le), di A. RABBENO, di p. XVI-247 . . .	1 50
<b>Islamismo (L')</b> , di I. PIZZI, di pag. VIII-494 . . .	3 —
<b>Ittiologia italiana</b> , di A. GRIFFINI, con 244 inc. Descriz. dei pesci di mare e d'acqua dolce, di p. XVIII-469 . . .	4 50
— <i>vedi anche</i> Piscicoltura - Ostricoltura.	
Lacche — <i>vedi</i> Vernici, ecc.	
<b>Laminazione del ferro e dell'acciaio</b> , di M. BALSAMO, con 53 incisioni (in corso di stampa).	
Lanterna magica — <i>vedi</i> Cinematografo.	
Laringologia — <i>vedi</i> Malattie dell'orecchio, del naso e della gola.	
<b>Laterizi (I)</b> , di G. REVERE, di p. XII-298, con 134 incis.	3 50
<b>Latte</b> (La produzione del) e <b>le latterie sociali cooperative</b> , di E. REGGIANI, p. XII-444, con 96 inc.	4 —
<b>Latte, burro e cacao.</b> Chimica analitica applicata al caseificio, di G. SARTORI (esaurito, la 2 <sup>a</sup> ediz. è in lavoro)	
<b>Lavorazione dei metalli e dei legnami.</b> Elementi di tecnologia meccanica: di C. ARPESANI, di pagine XII-317, con 274 incisioni nel testo . . . . .	3 —
Lavori femminili — <i>vedi</i> Abiti per signora - Biancheria - Macchine da cucire - Monogrammi Trine a fuselli.	
<b>Lavori marittimi ed impianti portuali</b> , di F. BASTIANI, di pag. XXIII-424, con 209 fig.	6 50
Lavori pubblici — <i>vedi</i> Leggi sui lavori pubblici.	
<b>Lavori in terra</b> (Man. di), di B. LEONI, p. XI-305, 38 inc.	3 —
Lavoro — <i>vedi</i> Codice (Nuovo) del.	
<b>Lavoro delle donne e dei fanciulli.</b> Nuova legge e regol. 19 giugno 1902 - 28 febr. 1903. Testo, atti parlam. e commento, per cura di E. NOSEDA, p. XV-174 . . .	1 50
<b>Lawn-Tennis</b> , di V. BADDELEY, prima traduz. italiana con note e aggiunte del trad., di p. XXX-206 con 13 ill.	2 50

- Legatore di libri** (Il dilettante), di G. G. GIANNINI, di pag. XI-204, 91 inc., 17 tav. fuori testo (2 a col.) L. 3 50
- Legge (La nuova) comunale e provinciale**, annotata da E. MAZZOCCHIO, 5<sup>a</sup> ediz. coordinata coi decreti e leggi posteriori a tutto il 1904, con due indici, di p. 976 (esaurito, la 6<sup>a</sup> ediz. è in corso di stampa). — *vedi* Enciclopedia amministrativa.
- Legge (La) elettorale politica nelle sue fonti e nella sua giurispr.**, di C. MONTALCINI, pag. XVI-496 5 50
- Legge sugli infortuni sul lavoro**, di A. SALVATORE, di pag. 312 3 —  
— *vedi* Codice (Nuovo) del lavoro.
- Legge sui lavori pubblici e regolamenti**, di L. FRANCHI, pag. IV-110-XLVIII 1 50
- Legge lavoro donne e fanciulli** — *vedi* Lavoro.
- Legge sull'ordinamento giudiziario**, di L. FRANCHI, di pag. IV 92-CXXVI 1 50
- Leggende popolari**, di E. MUSATTI, 3<sup>a</sup> ediz., p. VIII-181 1 50
- Leggi e convenzioni sui diritti d'autore** — *vedi* Codici e Leggi.
- Leggi e convenzioni sulle privative industriali** — *vedi* Codici e Leggi usuali d'Italia, vol. IV.
- Leggi sulla sanità e sicurezza pubblica**, di L. FRANCHI, pag. IV-108-XCII 1 50
- Leggi sulle tasse di Registro e bollo**, con appendice, di L. FRANCHI, pag. IV-124-CII 1\*50
- Leggi usuali d'Italia** — *vedi* Codici e Leggi.
- Leghe metalliche ed amalgame** alluminio, nichelio, metalli preziosi e imitazione, bronzo, ottone, monete e medaglie, saldature, di I. GHERSI, p. XVI-431, 15 inc. 4 —
- Legislazione sulle acque**, D. CAVALLERI, p. XV-274 2 50
- Legislazione ferroviaria** — *vedi* Strade ferrate - Trasporti e tariffe.
- Legislazione mortuaria** — *vedi* Morte.
- Legislazione rurale**, secondo il programma governativo per gli Istituti Tecnici, di E. BRUNI, 2<sup>a</sup> ed., p. XV-423 3 —
- Legislazione sanitaria italiana (La nuova)**, di E. NOSEDA, di pag. VIII-570 5 —
- Legnami indigeni ed esotici nei loro usi e provenienze**, di O. FOGLI. Guida dei produttori, carpentieri, falegnami, ebanisti e di tutti i consumatori di legname di pag. VIII-197, con 37 inc. 2 50
- Legnami** — *vedi* Cubatura dei legnami Falegname.
- Legno artificiale** — *vedi* Imitazioni
- Legno (Lavoraz. dei prodotti di distillaz. del)** — *vedi* Distillaz.
- Lepidotteri italiani**, di A. GRIFFINI (Entomol. II), pag. XIII-248, con 149 inc. 1 50
- Letteratura albanese**, di A. STRATICÒ, pag. XXIV-280 3 —
- Letteratura americana**, di G. STRAFFORELLO, di pagine 158 1 50
- Letteratura araba**, di I. PIZZI, di pag. XII-388 3 —  
— *vedi anche* Islamismo.
- Letteratura assira**, di B. TELONI, p. XV-266 e 3 tav. 3 —
- Letteratura danese** — *vedi* Letteratura norvegiana.
- Letteratura drammatica**, di C. LEVI, pag. XII-339 3 —
- Letteratura ebraica**, di A. REVEL, 2 vol. pag. 364 3 —

<b>Letteratura egiziana</b> , di L. BRIGIUTI. (In lavoro).	
<b>Letteratura francese</b> , di E. MARCILLAC, traduz di A. PAGANINI, 3 <sup>a</sup> ediz., di pag. VIII-198 .	L. 1 50
<b>Letteratura greca</b> , di V. INAMA, 15 <sup>a</sup> ediz. riveduta (dal 51° al 61° migliaio), di pag. VIII-236 e una tavola .	1 50
<b>Letteratura indiana</b> , di A. DE-GUBERNATIS, p. VIII-159	1 50
<b>Letteratura inglese</b> , di E. SOLAZZI, 2 <sup>a</sup> ediz., (esaur.)	
<b>Letteratura italiana</b> , di . FENINI, dalle origini al 1748, 6 <sup>a</sup> ediz. rifatta da V. FERRARI, di pag. XII-268	1 50
<b>Letteratura italiana moderna</b> (1748-1870). Aggiunti 2 quadri sinottici della letteratura contemporanea (1870-1901) di V. FERRARI, di pag. 290, L. 1 50 esaurito).	
<b>Letteratura italiana moderna e contemporanea 1748-1903</b> , di V. FERRARI (esaurito).	
<b>Letteratura italiana</b> (Insegnamento pratico della) di A. DE GUARINONI, di pag. XIX-386 . . . . .	3 —
<b>Letteratura militare</b> compilata secondo i programmi del Ministero della Guerra, da E. MARANESI, pag. VIII-224	1 50
<b>Letteratura latina</b> — <i>vedi</i> Letteratura romana.	
<b>Letteratura norvegiana</b> , di S. CONSOLI, p. XVI-272	1 50
<b>Letteratura persiana</b> , di I. PIZZI, di pag. X-208 .	1 50
<b>Letteratura provenzale</b> , di E. PORTAL. <i>I moderni trovatori</i> . Biografie provenzali, di pag. XVI-221 .	1 50
<b>Letteratura romana</b> , di F. RAMORINO, 7 <sup>a</sup> ediz. corretta (dal 28° al 32° migliaio), di pag. VIII-349	1 50
<b>Letteratura rumena</b> , di R. LOVERA, con breve crestomazia e dizionarietto esplicativo, di pag. X-199 .	1 50
<b>Letteratura spagnuola</b> , B. SANVISENTI, p. XVI-202	1 50
<b>Letteratura tedesca</b> , di O. LANGE, 3 <sup>a</sup> ediz. rifatta da R. MINUTTI, di pag. XVI-188 .	1 50
<b>Letteratura ungherese</b> , di ZIGANY ARPÀD, p. XII-295	1 50
<b>Letteratura universale</b> (Compendio di), di P. PARISI, di pag. VIII-391 . . . . .	3 —
<b>Letterature slave</b> , di D. CIAMPOLI, 2 volumi:	
I. Bulgari, Serbo-Croati, Yugo-Russi, di pag. IV-144	1 50
II. Russi, Polacchi, Boemi, di pag. IV-142	1 50
<b>Levatrice</b> — <i>vedi</i> Ostetricia.	
<b>Limnologia</b> . Studio scientifico dei laghi, di G. P. MARGRINI di pag. XV-242, 53 inc. ed 1 tavola in cromo	3 —
<b>Limoni</b> — <i>vedi</i> Agrumi.	
<b>Lingua araba</b> — <i>vedi</i> Arabo parlato - Dizionario eritreo - Grammatica Galla - Lingue dell'Africa - Tigre.	
<b>Lingua cinese parlata</b> . Elementi grammaticali e glossario di F. MAGNASCO, di pag. XVI-114	2 —
<b>Lingua egiziana</b> — <i>vedi</i> Grammatica.	
<b>Lingua giapponese parlata</b> . Elementi grammaticali e glossario di F. MAGNASCO, di pag. XVI-110 .	2 —
<b>Lingua gotica</b> , grammatica, esercizi, testi, vocabolario comparato, di S. FRIEDMANN, di pag. XVI-333 .	3 —
<b>Lingua greca</b> — <i>vedi</i> Crestomazia - Dialetti - Dizionario - Esercizi - Filologia - Florilegio - Grammatica - Letteratura.	
<b>Lingua latina</b> — <i>vedi</i> Dizionario di abbreviature latine Epi- grafia - Esercizi Filologia classica - Fonologia - Grammatica - Letteratura romana Metrica Verbi.	

- Lingua persiana**, di D. ARGENTIERI. Grammatica, cre-  
stomazia, glossario. (In lavoro).
- Lingua Russa** (Manualetto della) con la pronunzia  
figurata di P. G. SPERANDEO, grammatica, esercizi e 3000  
vocaboli della lingua parlata, 2<sup>a</sup> ediz., di pag. IX-274 L. 4 —
- Lingua turca osmanli — *vedi* Grammatica.
- Lingue dell'Africa**, di R. CUST, versione italiana di  
A. DE GUBERNATIS, di pag. IV-110 1 50
- Lingue Germaniche** — *vedi* Grammatica danese-norvegiana, in-  
glese, olandese, tedesca, svedese.
- Lingue neo-elleniche — *v.* Crestomazia - Dizionario greco mod.
- Lingue neo-latine**, di E. GORRA (esaurito).
- Lingue straniera** di C. MARCEL, ossia l'arte di pensare  
in una lingua straniera, trad. di G. DAMIANI, pag. XVI-136 1 50
- Linguistica** — *vedi* Grammatica storica della lingua e dei dialetti  
italiani Figure (Le) grammaticali - Verbi italiani.
- Linoleum — *vedi* Imitazioni, Ricett. indus.
- Liquidatore di sinistri marittimi — *vedi* Avarie e sinistri marit.
- Liquorista** (Manuale del) di A. ROSSI, con 1450 ricette  
pratiche, 2<sup>a</sup> ediz. di A. CASTOLDI, di pag. XVI-682 (esaurito  
la 3<sup>a</sup> edizione in lavoro).
- Litografia**, di C. DOYEN, di pag. VIII-261, con 8 tavole  
e 40 figure di attrezzi, ecc. occorrenti al litografo 4 —
- Lluto — *vedi* Chitarra - Mandolinista - Strumenti ad arco - Vio-  
lino - Violoncello.
- Locomobili** (Manuale pei conduttori di), con appen-  
dice sulle trebbiatrici, di L. CEI, 2<sup>a</sup> ediz., di pag. XII-314,  
con 147 incis. e 32 tabelle 2 50  
— *vedi* Automobili Caldaie - Macchinista - Trazione a vapore.
- Logaritmi** (Tavole di), con 5 decimali, di O. MÜLLER,  
10<sup>a</sup> ediz. aumentata dalle tavole dei logaritmi d'addizione  
e sottrazione per cura di M. RAINA, di pag. XXXVI-191 1 50
- Logica**, di W. STANLEY JEVONS, traduz. di C. CANTONI.  
5<sup>a</sup> ediz., di pag. VIII-156, con 15 incis. 1 50
- Logica matematica**, di C. BURALI-FORTI, p. VI-158 1 50
- Logismografia**, di C. CHIESA. Teorica ed applicazioni,  
4<sup>a</sup> ediz. con pref., e note del Dr. Prof. A. MASETTI, p. XV-196 1 50
- Logogrifi — *vedi* Enimmistica.
- Lotta — *vedi* Pugilato.
- Luce e colori**, di G. BELLOTTI, pag. X-157, con 24 inc. 1 50
- Luce e suono**, di E. JONES, traduzione di U. FORNARI,  
di pag. VIII-336, con 121 inc. 3 —
- Luce e salute. Fototerapia e radioterapia**,  
di A. BELLINI, di pag. XII-362, con 65 figure 3 50
- Lupino — *vedi* Fecola.
- Lupus — *vedi* Luce e salute.
- Macchine** (Atlante di) e di Caldaie, con testo e note  
di tecnologia, di S. DINARO, di pag. XV-80, con 112 tavole e  
170 figure in iscala ridotta 3 —
- Macchine** (Il Montatore di), di S. DINARO. Seconda edi-  
zione interamente rifatta ed ampliata, p. XVI-502, 62 inc. 4 —
- Macchine agricole** — *vedi* Meccanica agraria.

- Macchine per cucire e ricamare**, di A. GALASSINI, di pag. VII-230 con 100 inc. L. 2 50
- Macchine a vapore** (Manuale del costruttore di), di H. HAEDER, 2<sup>a</sup> ediz. italiana di E. WEBBER (In lavoro).
- Macchinista e fuochista**, di G. GAUTERO e L. LORIA 11<sup>a</sup> ediz., rifatta dall'Ing. C. MALAVASI, con una append. sulle Locomotive e Regolamento sulle caldaie e norme per gli esami dei macchinisti e fuochisti, di pag. XVI-271, con 105 incisioni. 2 50
- Macchinista navale**, per uso dei macchinisti della R. Marina, dei Macchinisti delle Compagnie di Navigazione, dei Periti e Costrutt. navali meccanici, Capitecnici, Capi-Offic., Capi-disegn., ecc. di E. GIORLI, di pag. XV-879, con 630 fig. e molteplici problemi risolti. 7 50
- Macelli Moderni**, ispezione e conservazione delle carni del Dott. P. A. PESCE, di pag. XV-510, con 73 fig. 6 50
- Macinazione** — *vedi* Industrie dei molini Panificazione.
- Madreperla** (La) e il suo uso nell'industria e nelle arti, di E. ORILIA, di pag. VIII-258, con 40 inc. e 4 tavole 4 50
- Magiaro** — *vedi* Grammatica magiara - Letteratura ungherese.
- Magnetismo ed elettricità**. Principi e applicazioni esposti elementarmente, di F. GRASSI, 3<sup>a</sup> ediz., di pag. XVI-508, con 280 fig. (esaurito, la 4<sup>a</sup> ediz. è in lavoro).
- Magnetismo e ipnotismo**, di G. BELFIORE, 3<sup>a</sup> ediz. rifatta, di pag. XII-430. 3 50
- Malale** (Il). Razze, metodi di riproduzione, di allevamento, ingrassamento; commercio, salumeria, di E. MARCHI, 2<sup>a</sup> ediz. (esaurito. è in lavoro la 3<sup>a</sup> ediz.). — *vedi* Allevamento ed industria del majale.
- Malolliche e porcellane** (L'amatore di), di L. DE MAURI, illustrato da 3000 marche e da 12 tavole a colori. Contiene: Tecnica della fabbricazione - Dizionario di termini Prezzi correnti Bibl. ceramica, pag. XII-650. 12 50
- Majolliche** — *vedi* Prodotti ceramici.
- Mals** (Il) o **granoturco**. Norme per una buona coltivazione, di E. AZIMONTI, 2<sup>a</sup> ediz., di pag. XII-196, 61 inc. 2 50
- Malaria** (La) e le risale in Italia, di G. ERCOLANI, di pag. VIII-203. 2 —
- Malattie dell'infanzia** (Terapia delle), di G. CATTANEO, di pag. XII-506. 4 —
- *vedi* Balbuzie - Nutr. del bambino - Ortofrenia Rachitide.
- Malattie infettive** (Profilassi delle) **degli animali**, di U. FERRETTI, di pag. XX-582. 4 50
- Malattie** (Le) **dei lavoratori e l'igiene industriale**, di G. ALLEVI, di pag. XII-421. 3 50
- Malattie mentali** (Patologia speciale delle) di L. MONGERI, considerazioni medico-legali per gli studenti, medici prat. e giuristi, pag. XVI-263, con 26 tav. 3 50
- Malattie dell'orecchio, del naso e della gola** (Oto-rino-laringoiatria), di T. MANCIOLI, p. XXIII-540, 98 inc. 5 50
- Malattie dei paesi caldi**. loro profilassi ed igiene con un'appendice "La vita nel Brasile", Regolamenti di sanità pubblica contro le infezioni esotiche, di C. MUZIO, di pag. XII-562, con 154 inc. e 11 tavole. 7 50
- Malattie della pelle** (Le) di G. FRANCESCHINI, p. XVI-217. 2 50

- Malattie crittogamiche delle piante erbacee coltivate**, di R. WOLF, traduz. con note ed aggiunte di P. BACCARINI, di pag. x-26, con 50 inc. L. 2 —
- Malattie della pelle** — *vedi* (Igiene delle)
- Malattie del sangue**. Manuale d'Ematologia, di E. REBUSCHINI, di pag. VIII-432 . . . . . 3 50
- Malattie sessuali**, di G. FRANCESCHINI, di pag. xv-216 2 50
- Malattie, alterazioni e difetti del vino**, di S. CETTOLINI, 2<sup>a</sup> ediz., di pag. VIII-380, con 15 inc. 3 —
- Malattie dei vini (L'uva nelle). Chiarificazione**. Per gli enotecnici e gli alunni delle Scuole sup. d'agricolt., di R. AVERNA SACCA, di pag. XII-490, con 23 incis. 3 50
- Malattie della vite** — *vedi* Fillossera - Malattie crittogam.
- Mandarini** — *vedi* Agrumi.
- Mandato commerciale**, di E. VIDARI, di pag. VI-160 1 50
- Mandolinista** (Manuale del), di A. PISANI, di pag. XX-140, con 13 figure e 3 tavole (esaurito, in ristampa).
- Manicure** — *vedi* Igiene del piede e della mano.
- Manicomio** — *vedi* Assistenza pazzi - Psichiatria.
- Maniscalco pratico** (II), di C. VOLPINI. (In lavoro).
- Manzoni Alessandro**. Cenni biografici di L. BELTRAMI, di pag. 109, con 9 autografi e 68 inc. . . . . 1 50
- Marche di fabbrica** — *vedi* Amatore oggetti d'arte - Leggi.
- Mare** (II), di V. BELLIO, pag. IV-140 con 6 tav. lit. a col. 1 50
- Marine (Le) da guerra del mondo al 1897**, di L. D'ADDA, di pag. XVI-320, con 77 illustr. . . . . 4 50
- Marino** (Manuale del) **militare e mercantile**, di DE AMEZAGA, con 18 xilografie, 2<sup>a</sup> ediz. . . . . 5 —
- Marmista** (Man. del), A. RICCI, 2<sup>a</sup> ediz., p. XII-154, 48 inc. 2 —
- Marmo** — *vedi* Imitazioni.
- Massaggio**, di R. MAINONI, di pag. XII-179, con 51 inc. 2 —
- Mastici** — *vedi* Ricettario industriale - Vernici ecc.
- Matematica attuariale**, Storia, Statist. delle mortalità, Matemat. delle Assicur. s. vita, U. BROGGI, p. XV-347 3 50
- Matematica** (Complementi di) ad uso dei chimici e dei naturalisti, di G. VIVANTI, di pag. X-381 . . . . . 3 —
- Matematiche** — *vedi* Algebra - Aritmetica - Astronomia - Calcolo - Celerimensura - Compensazione errori - Computisteria - Cubatura legnami ecc.
- Matematiche superiori** (Repertorio di), Definizioni, formole, teoremi, cenni biografici, di E. PASCAL.
- Vol. I. *Analisi*, pag. XVI-612 . . . . . 6 —
- Vol. II. *Geometria*, e indice per i 2 vol., pag. 950 9 50
- Materia medica moderna** (Manuale di), di G. MALACRIDA, di pag. XI-761 . . . . . 7 50
- Materie grasse** (L'industria delle). I grassi e le cere, di S. FACHINI, di pag. XXIII-651 . . . . . 6 50
- Mattoni e pietre di sabbia e calce (Arenoliti)**, indurimento a vapore sotto alta pressione, di E. STOPFLER e M. GLASENAPP. con note ed aggiunte di G. REVERE, di pag. VIII-232, con 85 figure e 3 tavole . . . . . 3 —
- *vedi* Calcestruzzo - Calci e cementi - Imitazioni - Laterizi.

<b>Meccanica</b> , di R. STAWELL BALL, traduz. di J. BENETTI, 5 <sup>a</sup> ediz., di pag. xvi-198, con 87 inc. . . . .	L. 1 50
<b>Meccanica agraria</b> , di V. NICCOLI, in due volumi.	
Vol. I. <i>Lavorazione del terreno</i> . — I lavori del terreno - Strumenti per la lavorazione delle terre - Dell'aratro e delle arature - Strumenti per lavori di maturamento e di colturamento - Strumenti da tiro per i trasporti, di pag. xii-410. con 257 incis.	4 —
Vol. II. <i>Dal seminare al compiere la prima manipolazione   dei prodotti</i> . — Macchine e strumenti per seminare e concimare - Per il sollevamento delle acque - Per la raccolta dei prodotti - Per la conservazione e prepa- razione dei foraggi - Per trebbiare - Sgranare - Pulire - Dicanapulare e per la conservazione dei prodotti agrari, di pag. xii-426, con 175 incis. . . . .	4 —
<b>Meccanica (La) del macchinista di bordo</b> , per gli ufficiali macchinisti della R. Marina, i Costruttori e i Periti meccanici, gli Allievi degli Istituti Tecnici e Nautici, ecc. di E. GIORLI, con 92 figure . . . . .	2 50
<b>Meccanica Industriale (La) nelle Scuole e per   l'Officina</b> , di S. DINARO, illustrato da 100 disegni ori- ginali ed un dizionarietto indice . . . . .	3 50
<b>Meccanica razionale</b> , di R. MARCOLONGO, due vol.	
I. Cinematica-Statica, di pag. xii-271, con 3 inc. . . . .	3 —
II. Dinamica, Principi di Idromecc., pag. vi-324. 24 inc.	3 —
<b>Meccanica (Tecnologia) — v. Lavoraz. dei metalli e dei legnami.</b>	
<b>Meccanico (Il)</b> , ad uso dei capi tecnici, macchinisti, elettricisti, disegnatori, capi operai, scuole industriali, capimeccanici, ecc. di E. GIORLI, 5 <sup>a</sup> ediz. con 377 incis.	4 50
— <i>vedi</i> Ingegnere costruttore meccanico.	
<b>Meccanismi (500)</b> , riferentisi alla dinamica, idraul., idrostat., pneumat., di T. BROWN. 5 <sup>a</sup> ed. italiana per cura di G. MALAVASI, di pag. viii-184 . . . . .	2 50
<b>Medicamenti</b> — <i>vedi</i> Farmacista - Farmacoter. - Materia med. - Medicatura - Medicina - Posologia - Rimedi - Sieroterapia.	
<b>Medicatura antiseptica</b> , di A. ZAMBLER, con pre- fazione di E. TRICOMI, di pag. xvi-124, con 6 incis.	1 50
<b>Medicina d'urgenza</b> . Vademecum diagnostico te- rapeutico e formulario ragionato ad uso dei medici pratici, di E. TROMBETTA di pag. xvi-700 . . . . .	6 —
— <i>vedi</i> Rimedi.	
<b>Medicina legale</b> , di M. CARRARA (In lavoro ) — <i>vedi</i> Antropol. criminale - Antropometria - Psicopatologia legale.	—
<b>Medicina legale militare</b> , E. TROMBETTA, p. xvi-430 . . . . .	4 —
<b>Medicina sociale (La)</b> , di G. ALLEVI. — Tubercolosi, malaria, febbre tifoidea, vaiolo e vaccinazione, siflide, prostituzione, anchilostomiasi, pellagra, alcoolismo, p. 400 . . . . .	3 50
<b>Medico pratico (Il)</b> , di C. MUZIO, 3 <sup>a</sup> ediz. del Nuovo memoriale pei medici pratici, di pag. xvi-492 . . . . .	5 —
<b>Memoria</b> — <i>vedi</i> Arte della memoria.	
<b>Merceologia tecnica</b> , di P. ALESSANDRI, due vol.	
Vol. I. Materie prime (gregge e semilavorate) di uso commerciale e industriale, p. xi-530, 142 tav. e 93 inc.	6 —
Vol. II. Prodotti chimici inorganici ed organici, di uso commerc. ed industr., di pag. xi-515, 83 tavole e 16 inc.	6 —

- Merceologia**, ad uso delle Scuole e degli agenti di commercio, di O. LUXARDO, di pag. XII-452 . . . L. 4 —  
 — *vedi* Analisi volumetrica Chimica applicata all'igiene.
- Meridiane** — *vedi* Gnomonica.
- Metalli e legnami** — *vedi* Lavorazione dei.
- Metalli preziosi**, di A. LINONE. *Dell'argento*: Metallurgia Argento puro - Leghe d'arg. - Saggi dell'arg. — *Dell'oro*; Giacimento - Affinamento - Leghe - Saggi. — *Platino*: estraz. e leghe di platino - di pag. XI-315 . . . 3 —
- Metallizzazione** — *vedi* Galvanizz. Galvanopl. - Galvanostegia.
- Metallocromia**. Color. e decor. chim. ed elettr. dei metalli, bronz., ossid., preserv e pul., I. GHERSI, VIII-192 2 50
- Metallografia applicata ai prodotti siderurgici**, di U. SAVOIA, pag. XVI-205, con 94 incisioni 3 50
- Metallurgia dell'oro**, E. CORTESE, p. XV-262, 35 inc. 3 —
- Metallurgia** — *vedi* Acciai - Coltivazione delle miniere - Fonditore - Leghe metalliche - Metallografia Ricettario di metallurgia - Saldature Siderurgia Sempere e cementazione o Zinco.
- Meteorologia generale**, di L. DE MARCHI, 2<sup>a</sup> ediz. ampliata, di pag. XV-225, con 13 figure e 6 tavole 1 50  
 — *vedi anche* Climatologia - Igrescopi.
- Metrica dei greci e dei romani**, di L. MÜLLER, 2<sup>a</sup> ediz. italiana di G. CLERICO, di pag. XVI-186 1 50
- Metrica italiana** — *vedi* Ritmica e metrica italiana.
- Metrologia Universale ed il Codice Metrico Internazionale**, coll'indice alfabet. di tutti i pesi, misure monete ecc., di A. TACCHINI, di pag. XX-482 . . . 8 50
- Mezzeria** (Man. prat. della) e dei vari sistemi della colonia parziaria in Italia di A. RABBENO, di pag. VIII-196 1 50
- Micologia** — *vedi* Funghi - Malattie crittog. - Tartufi e funghi.
- Microbiologia**. Perché e come dobbiamo difenderci dai microbi. Malattie infettive. L. PIZZINI, pag. VIII-142 2 —
- Microscopia** — *vedi* Anatomia microscopica - Animali parassiti - Bacologia - Batteriologia - Chimica clinica Protistologia Tecnica protistologica.
- Microscopio** (Il), Guida elem. alle osservaz. di microscopia, di C. ACQUA, 2<sup>a</sup> ediz. aumentata, di pag. XVI-230 2 —
- Militaria** — *vedi* Arte militare - Tattica - Tiro a segno.
- Mimica** — *vedi* Fisionomia.
- Mineralogia descrittiva**, di L. BOMBICCI, 2<sup>a</sup> ediz., di pag. IV-300 con 110 inc. . . . 3 —
- Mineralogia generale**, di L. BOMBICCI, 3<sup>a</sup> ediz. per cura di P. VINASSA de REGNY, con 193 figure e 2 tavole a colori, di pag. XVI-220 . . . . . 1 50
- Miniere** (Coltiv. delle), di S. BERTOGLIO, 2<sup>a</sup> ediz. rifatta del Man. "Arte Min.", di V. ZOPPETTI, di p. VIII-284 2 50
- Miniere di zolfo** — *vedi* Zolfo.
- Misuratori elettrici** (Le frodi nei), di M. LANFRANCO, di pag. XI-277, con 27 incisioni e 39 tavole 4 50
- Misurazione delle botti** — *vedi* Enologia.
- Misure** — *vedi* Avarie e sinistri marittimi - Codice del Perito misuratore - Metrologia - Monete Strumenti metrici.
- Mitilcoltura** — *vedi* Ostricoltura - Piscicoltura.
- Mitologia** (Dizionario di), di F. RAMORINO (In lavoro).

- Mitologia classica illustrata**, di F. RAMORINO, 3<sup>a</sup> ediz. corretta e accresciuta, pag. VII-338, con 91 inc. L. 3 --
- Mitologia greca**, di A. FORESTI: I. *Divinità*, II. *Eroi* (esaurito, la 2<sup>a</sup> ediz è in lavoro).
- Mitologie orientali**, di D. BASSI:  
 Vol. I. *Mitologia babilonese-assira*, di pag. XVI-219 1 50
- Mnemotecnica** — *vedi* Arte della memoria.
- Mobili artistici** — *vedi* Amatore d'oggetti d'arte.
- Moda** — *vedi* Abiti Biancheria - Fiori artificiali - Sarto - Trine.
- Modellatore meccanico, falegname ed ebanista**, e notizie tecniche sulla conoscenza, acquisto e conservazione dei legnami, utensili e macchine per lavorare il legno e loro riparazione, nozioni di fonderia e costruzione dei modelli di macchine del falegname e del tornitore. Laboratori e stabilimenti per la lavorazione dei legnami, di V. GOFFI, 2<sup>a</sup> ediz. molto ampliata del manuale di G. MINA, esaurito, di pag. XVII-435 5 50
- Molini** (L'Industria dei). Costruzioni, impianti, macinazione, di C. SIBER-MILLOT, 2<sup>a</sup> ediz. rifatta, di pag. XVII-296, con 161 incisioni e 3 tavole 5 --
- Moneta (La) e la falsa monetazione**, di U. MANNUCCI, di pag. XI-271 3 --
- Monete greche**, di S. AMBROSOLI, p. XIV-286, 200 fotoinc. 3 --
- Monete papali moderne**, di S. AMBROSOLI, in sussidio del CINAGLI di pag. XII-131, 200 fotoinc. 2 50
- Monete (Prontuario delle), pesi e misure inglesi**, ragguagliate al sistema decimale, di I. GHERSI, di p. XII-196 con 47 tabelle di conti fatti e 40 facsimili . 3 50
- Monete romane**, Manuale elementare di F. GNECCHI, con una appendice "Vade-mecum del raccoglitore in viaggio. 2<sup>a</sup> ediz. pag. XVI-418, con 25 tavole e 203 figure 5 50
- Monete romane: I tipi monetari di Roma Imperiale**, di F. GNECCHI, di pag. VIII-119, con 28 tavole eliograf. e 2 prospetti 5 --
- *vedi* Numismatica.
- Monogrammi**, di A. SEVERI, con 73 tavole divise in tre serie di due e di tre cifre 3 50
- Monogrammi moderni** di A. SORESINA, compilati in 32 tavole artistico-litografiche 3 --
- Montatore di macchine** — *vedi* Macchine.
- Morfologia greca**, di V. BETTEI, di pag. XX-376 3 --
- Morfologia italiana**, di E. GORRA, di pag. VI-142 1 50
- Morte (La) vera e la morte apparente**, "La legislazione mortuaria", di F. DELL'ACQUA, pag. VIII-136. 2 --
- Mosti** (Densità dei), dei vini e degli spiriti ed i problemi che ne dipendono, di E. DE CILLIS, di pag. XVI-230, 2 --
- Motociclista (Man. del) e conduttore di Tricar**, di F. BORRINO, con ricettario motoristico e termini tecnici in 4 lingue, per uso dei dilettanti, montatori, riparatori di motocicli, meccanici aggiustatori, ecc., 2<sup>a</sup> ediz. completamente rifatta, di pag. XII-364, con 197 illustr. 4 50
- *Vedi* Automobilista - Ciclista.
- Motori a benzina** — *vedi* Automobilista - Chauffeur.

- Motori a gas.** Manuale teorico pratico dei motori a gas di carbone fossile - Acetilene - Petrolio - Alcool, con Monografie dei gazogeni per gaz d'acqua - Gaz povero - Gaz Richè, Gaz degli alti forni, Gaz Dowson, Gaz Strache - Gazogeni - Carburatori ecc., di V. CALZAVARA, pag. XXXI-423, con 150 inc. (esaurito, in ristampa).
- Motrici (Le) ad esplosione a gas povero, ad olii pesanti, a petrolio,** di F. LAURENTI, 2<sup>a</sup> ediz., di pag. XII-503, con 214 incisioni L. 5 50
- Muli** — *vedi* Razze bovine, ecc.
- Municipalizzazione dei servizi pubblici.** Legge e regolamento riguardanti l'assunzione diretta dei servizi munic. con note, di C. MEZZANOTTE, pag. XX-324 3 —
- Muratore (Il),** di I. ANDREANI, di pag. 290, con 235 inc. 3 —
- Musica.** Espressione e interpretaz., G. MAGRINI (Approvato dal Liceo Musicale), di pag. VIII-119, con 228 incis. 2 —
- Musica (Manuale di) teorico pratico per le famiglie e per le scuole,** di G. MAGRINI, di pag. XII-414 4 —
- *vedi* Armonia - Arte e tecnica del canto - Ballo Canto - Chitarra - Contrappunto Mandolinista - Pianista - Psicologia musicale - Ritmica - Semiografia musicale - Storia della - strumentazione - Strumenti ad arco - Violoncello Violino.
- Mutuo soccorso** — *vedi* Società mutuo soccorso.
- Napoleone I<sup>o</sup>,** di L. CAPPELLETTI, 2<sup>a</sup> edizione riveduta e corretta, di pag. XXXIV-272, con XXII fotoincisioni 2 50
- Naso (Malattie del)** — *vedi* Oto-rino-laringojatria.
- Naturalista preparatore (Il) (Imbalsamatore),** di R. GESTRO, 4<sup>a</sup> ediz. riveduta, pag. XIX-204, con 51 incis. 2 50
- Naturalista viaggiatore,** di A. ISSEL e R. GESTRO (Zoologia), di pag. VIII-144, con 38 inc. . 2 —
- Nautica** — *vedi* Astronomia nautica - Attrezzatura navale - Avarie e sinistri marittimi - Canottaggio - Codice di marina - Costruttore navale - Disegno e costruzione navi - Doveri macchinista navale - Filonauta - Flotte moderne - Ingegnere navale - Lavori marittimi - Macchinista navale.
- Nautica stimata o Navigazione plana,** di F. TAMI, di pag. XXXII-179, con 47 inc. . 2 50
- Navigazione aerea, (Aviazione)** di A. De-Maria, di pag. XVI-338, con 103 incisioni . 3 50
- Neologismi buoni e cattivi,** di G. MARI (In lavoro).
- Neurotteri** — *vedi* Imenotteri.
- Nevrastenia,** di L. CAPPELLETTI, di pag. XX-490 4 —
- Nichelatura** — *vedi* Galvanostegia - Galvanizzazione.
- Notalo (Manuale del),** di A. GARETTI, 6<sup>a</sup> ediz., riveduta ed ampliata da G. V. BIANCOTTI, di pag. 464 4 50
- Numeri** — *vedi* Teoria dei numeri.
- Numismatica.** Atlante numismatico italiano. Monete moderne di S. AMBROSOLI, di pag. XVI-428, 1746 fotoinc. 8 50
- Numismatica (Manuale di),** di S. AMBROSOLI, 4<sup>a</sup> ediz. riveduta, di pag. XVI-250, 250 fotoinc. e 4 tavole . 1 50
- *vedi* Atene - Guida numismatica - Monete greche, papali, romane - Vocab. numismatico.
- Nuotatore (Manuale del),** di P. ABBO, p. XII-148, 97 inc. 2 50
- Nutrizione del bambino.** Allattamento naturale ed artificiale, di L. COLOMBO, di pag. XX-228, con 12 inc. 2 50

- Occultismo**, di N. LICÒ, di pag. xvi-328, con tav. ill. L. 3 -  
 — *vedi* Chiromanzia Magnetismo - Spiritismo - Telepatia.
- Oceanografia**, di G. MAGRINI (In lavoro).
- Oculistica** — *vedi* Igiene della vista - Ottica.
- Odontologia** — *vedi* Igiene della bocca.
- Oftalmojatria veterinaria**, ad uso degli studenti e dei veterinari pratici, di P. NEGRI e V. RICCIARELLI, di pag. xvi-279, con 87 illustraz. e 15 tavole . 3 50
- Olandese** (lingua) — *vedi* Dizionario Grammatica.
- Olli vegetali, animali e minerali**, di G. CORINI, 2<sup>a</sup> ediz. rifatta da G. FABBRIS, di pag. viii-214, con 7 incis. 2 -
- Olli vegetali, animali e minerali** (Industria degli) di S. FACHINI (in lavoro).
- Olio ed olio**. Coltivazione dell'olivo, di A. ALOI (esaurito, nuova ediz. in lavoro).
- Ombre** — *vedi* Teoria delle ombre e del chiaroscuro.
- Omero**, di W. GLADSTONE, traduzione di R. PALUMBO e C. FIORILLI, di pag. xii-196 (esaurito).
- Onde Hertziane** — *vedi* Telegrafo senza fili.
- Operaio** (Manuale dell'). Raccolta di cognizioni utili ed indispensabili agli operai tornitori, fabbri, calderai, fonditori di metalli, bronzisti, aggiustatori e meccanici, di G. BELLUOMINI, 7<sup>a</sup> ediz. di pag. xvi-272, con 19 incisioni. 2 -
- Operato elettrotecnico** (Manuale pratico per l'), di G. MARCHI, 3<sup>a</sup> edizione di pag. xx-518, con 338 incisioni. 3 50
- Operazioni doganali** — *vedi* Codice dogan. Trasporti e tariffe
- Opere pie** — *vedi* Enciclopedia amministrativa.
- Oratoria** — *vedi* Arte del dire - Rettorica Stilistica.
- Orchidee**, di A. PUCCI, di pag. vi-303, con 95 incis. 3 -
- Ordinamento degli Stati liberi d'Europa**, di F. RACIOPPI, 2<sup>a</sup> ediz. di pag. xii-316. 3 -
- Ordinamento degli Stati liberi fuori d'Europa**, di F. RACIOPPI, di pag. viii-376. 3 -
- Ordinamento giudiziario** — *vedi* Leggi sull'.
- Orecchie** (Malattie delle) — *vedi* Oto-rino-laringojatria.
- Orefice** (Manuale per l'), di E. BOSELLI. Metalli, utensili, pietre, valute e monete, tariffe doganali, marchio, dell'oreficeria; 2<sup>a</sup> ediz. a cura di F. BOSELLI, di pag. xi-370 4 -
- Oreficeria** — *vedi* Leghe metall. - Metalli preziosi - Saggiatore.
- Organista** (Manuale dell'). I registri dell'organo di C. LOCHER. 1<sup>a</sup> ediz. ital., con prefazione del maestro E. BOSSI, di pag. xxiv-187 . 2 50
- Organoterapia**, di E. REBUSCHINI, pag. viii-432 3 50
- Oriente antico** — *vedi* Storia antica.
- Orino** — *vedi* Chimica clinica - Urina.
- Ornatista** (Manuale dell'), di A. MELANI. Raccolta di iniziali miniate e incise, d'inquadrature di pagina, di fregi e finalini. XXVIII tavole in colori per miniatori calligrafi, pittori, ricamatori, ecc. 2<sup>a</sup> ediz. 4 50
- Ornitologia italiana** (Manuale di), di E. ARRIGONI degli Oddi. Elenco descrittivo degli uccelli stazionari o di passaggio finora osservati in Italia, di pag. 907 con 36 tavole e 401 incis. da disegni originali . 15 -
- Oro** — *vedi* Alligazione - Metalli preziosi Metallurgia dell'oro.

- Orologeria moderna**, di E. GARUFFA, 2<sup>a</sup> ediz. aumentata di pag. VIII-384, con 366 incis. L 5 50
- Orologi** — *vedi* Amatore di oggetti d'arte — Gnomonica.
- Orticoltura**, di D. TAMARO, 3<sup>a</sup> ediz., pag. XVI-598, 128 inc. 4 50
- Ortoepia e ortografia italiana moderna**, di G. MALAGOLI, di pag. XVI-193 1 50
- Ortofrenia** (Manuale di), per l'educazione dei fanciulli frenastenici o deficienti (idioti, imbecilli, tardivi, ecc.), di P. PARISE, di pag. XII-231 2 —
- Ortografia** — *vedi* Ortoepia.
- Ortotteri** — *vedi* Imenotteri ecc.
- Ossidazione** — *vedi* Metallocromia.
- Ostetricia** (Manuale di). *Ginecologia minore*, per le levatrici, di L. M. BOSSI di pag. XV-493, con 113 incis. 4 50
- Ostricoltura e mitilicoltura**, di D. CARAZZI, di pag. VIII-302 2 50
- Oto-rino-laringoiatria** — *vedi* Malattie orecchio, naso e gola.
- Ottica**, di E. GELCICH, di pag. XVI-576, 216 incis. e 1 tav. 6 —  
— *vedi* Strumenti diottrici.
- Ottone** — *vedi* Leghe metalliche.
- Paga giornaliera** (Prontuario della), da cinquanta centesimi a cinque lire, di G. NEGRIN, di pag. XI-222 2 50
- Palatino** (Le rovine del) — *vedi* Rovine.
- Paleoetnologia**, di J. REGAZZONI, di p. XI-252, con 10 inc. 1 50
- Paleografia**, di E. THOMPSON, con aggiunte e note di G. FUMAGALLI, 2<sup>a</sup> ed. rifatta, pag. XII-178, con 30 inc. e 6 tav. 2 —
- Paleografia musicale** — *vedi* Semiografia.
- Paleontologia** (Compendio di), di P. VINASSA DE REGNY, di pag. XVI-512, con 356 figure 5 50
- Pallone** (Gioco del) — *vedi* Gioco.
- Pane (Il) e la panificazione**, di G. ERCOLANI, (Cereali, Molitura ed abburattatura, Esame delle farine, Avarie farine, Sostificazioni delle farine, Lieviti, Operazioni della panificazione, Esame del pane, Avarie del pane, Sostificazioni del pane), di pag. VIII-261 con 61 incis. e 4 tav. 3 —
- Parafulmini** — *vedi* Elettricità - Fulmini.
- Parassiti dell'uomo** — *vedi* Animali.
- Parrucchiere** (Manuale del), di A. LIBERATI, di pagine XII-219, con 88 incis. 2 50
- Pasticchiere e confettiere moderno**, di G. CIOCCA. Raccolta di ricette per biscotti, torte, paste al lievito, petit fours, confetteria, creme, frutti canditi, gelati, ecc., con metodo pratico per la decoraz. delle torte e dolci fantasia, di pag. L-274, 300 disegni e 36 tav. a col. 8 50
- Pastificio** (Industria del), di R. ROVETTA. Storia, fabbricazione, impastamento, gramolazione, raffinamento, torchiatura, tranciatura, asciugamento, conservazione, esportazione, di pag. XVI-240, con 107 incisioni e 4 tavole 3 —
- Patate** (Le) di gran reddito. Loro coltura, loro importanza nell'alimentaz. del bestiame, nell'econ. domest. e negli usi industr., di N. ADUCCI, di p. XXIV-221, con 20 inc. 2 50
- Pazzia** — *vedi* Assistenza pazzi - Psichiatra - Grafologia.
- Pecore** — *vedi* Razze bovine, ecc.

- Pedagogia** — *vedi* Balbuzie - Campicello scolastico - Didattica  
- Giardino infantile - Igiene scolastica - Ortofrenia.
- Pediatria** — *vedi* Nutrizione del bambino - Ortopedia Terapia  
Malattie infanzia.
- Pedicure** — *vedi* Igiene del piede.
- Pellagra** (La) Storia, eziologia, patogenesi, profilassi,  
di G. ANTONINI, di pag. VIII-166, con 2 tavole . . . L. 2 —
- Pelle** — (Malattie della) — *vedi* Igiene della - Malattie della.
- Pelli** — *vedi* Concia delle pelli.
- Pepe** — *vedi* Prodotti agricoli.
- Perfosfati** — *vedi* Fosfati - Concimi - Chimica agraria.
- Pescatore** (Man. del), di L. MANETTI, p. xv-241, c.107 inc. 2 50
- Pesci** — *vedi* Ittiologia Ostricoltura - Piscicoltura.
- Pesi e misure** — *vedi* Avarie e sinistri marittimi - Metrologia  
- Misure e pesi inglesi - Monete - Strumenti metrici.
- Peso dei metalli.** Ferri quadrati, rettangolari-cilindrici, a squadra, a U, a Y, a Z, a T e a doppio T, di G. BELLUOMINI, 2<sup>a</sup> ediz. di pag. XXIV-248 . . . 3 50
- Peste** — *vedi* Epidemie — Malattie paesi caldi.
- Piante e fiori** sulle finestre, sulle terrazze e nei cortili. Coltura e descrizione delle principali varietà, di A. PUCCI, 3<sup>a</sup> ediz. rived., pag. VIII-214 e 117 inc. . . 2 50
- Piante industriali.** Delle piante zuccherine in generale, Piante saccarifiche, alcooliche, narcotiche, tintorie, da concia, tessili, da carta, da cardare, da spazzole e scope, da legare o intrecciare, da soda, medicinali, ecc. di A. ALOI, 3<sup>a</sup> ediz. rifatta, di pag. XI-274 con 64 incis. . . 2 50
- Piante tessili** (Coltivazione ed industrie delle) e di quelle che danno materia per legacci, lavori di intreccio, sparteria, spazzole, scope, carta, ecc., di M. A. SAVORGNAN D'OSOPPO, di pag. XII-476, con 72 incis. . . 5 —
- Piede** — *vedi* Igiene del piede.
- Pietre artificiali** — *vedi* Imitazioni Mattoni.
- Pietre preziose**, classificazione, valore, arte del gioielliere, di G. GORINI. (esaurito è in lavoro la 3<sup>a</sup> ediz.).
- Pino** (Il) **da pinoli.** Coltura-prodotti-industrie, di L. BIONDI e E. RIGHINI. (Memoria premiata con diploma e L. 100 dalla Reale Accademia Economico-Agraria dei Georgofili di Firenze), di pag. XII-142. . . 2 50
- Protecnica moderna**, di F. DI MAIO, 2<sup>a</sup> ediz. riveduta ed ampliata, di pag. xv-183, con 21 incis. . . 2 50
- Piscicoltura** d'acqua dolce, di E. BETTONI, di pag. VIII-318, con 85 incis. . . 3 —
- Pittura** (L'arte di dipingere i fiori all'acquarello) **ad olio ed a guazzo sulle stoffe e specialmente sul ventaglio**, di G. RONCHETTI, di pag. VIII-167, con illustr. e 11 tavole delle quali 7 colorate . . . 3 —
- Pittura ad olio, acquarello e miniatura** (Manuale per dilettante di), (paesaggio, figura e fiori), di G. RONCHETTI, 3<sup>a</sup> ediz. rifatta, di pag. xv-379, con 30 incisioni nel testo, 14 tavole in zincotipia e 11 in cromo. 4 —
- Pittura italiana antica e moderna**, di A. MELANI, 3<sup>a</sup> ediz. riveduta e di molto arricchita di notizie e di incisioni, di pag. XVII-527, con 164 tav. e 24 figure . . . 9 50  
— *vedi* Anatomia pittorica - Colori e pittura - Decorazione - Disegno. Luce e colori Restauratore dipinti - Scenografia.
- Plastica** — *vedi* Imitazioni.

- Pneumonite crupale con speciale riguardo alla sua cura**, di A. SERAFINI, di pag. XVI-222 L. 2 50
- Polizia sanitaria degli animali** (Manuale di), di A. MINARDI, di pag. VIII-333, con 7 incis. 3 —
- Pollicoltura**, G. TREVISANI 7<sup>a</sup> ediz. pag. XVI-230, 90 incis. 2 50
- Polveri piriche** — Esplosivi - *vedi* Pirotecnia.
- Pomologia**, descrizione delle migliori varietà di Albicocchi, Ciliegi, Meli, Peri, Peschi, di G. MOLON, con 86 incis. e 12 tav. colorate, di pag. XXXII-717 8 50
- Pomologia artificiale**, secondo il sistema Garnier-Valletti, di M. DEL LUPO, di pag. VI-132 e 34 incis. 2 —
- Poponi** — *vedi* Frutta minori.
- Porcellane** — *vedi* Maioliche - Ricettario domestico.
- Porco** — *vedi* Maiale - Salsamentario.
- Porti di mare** — *vedi* Lavori marittimi.
- Posologia** (Prontuario di) **dei rimedi più usati nella terapia infantile**, di A. CONELLI, p. VIII-188 — *vedi* Impiego ipodermico Materia medica. 2 —
- Posta**. Man. postale, di A. PALOMBI. Notizie storiche sulle Poste d'Italia, organizzazione, legislazione, posta militare, unione postale universale, appendice, di pag. XXX-309 3 —
- Prati** (I). Pascoli - Prati naturali - Prati artificiali - Erbai, di E. MARCHETTANO (in sostituzione del CANTONI, *Il Prato*, esaurito), di pag. VIII-392, con 162 incis. 4 —
- Prealpi bergamasche** (Guida-itinerario alle), compresa la Valsassina ed i Passi alla Valtellina ed alla Valcamonica, prefaz. di A. STOPPANI, e cenni geologici di A. TARAMELLI, 3<sup>a</sup> ediz. pag. 290, con 15 tavole, due carte topogr., ed una carta e profilo geologico. 2 vol. in busta 6 50
- Pregiudizi** — *vedi* Errori e pregiudizi - Leggende popolari.
- Previdenza** — *vedi* Assicurazioni - Cooperazioni - Società di M. S.
- Privative industriali** — *vedi* Codice e leggi d'Italia. Volume IV.
- Processi fotomeccanici** (I moderni). Fotocollografia, fototipogr. fotocalcografia, fotomodellatura tricromia, di R. NAMIAS, di pag. VIII-316. 53 fig. 41 illustr. e 9 tav. 3 50
- Prodotti agrari** — *vedi* Conservazione dei.
- Prodotti agricoli del Tropico** (Manuale pratico del piantatore), di A. GASLINI. Il caffè, la canna da zucchero, il pepe, il tabacco, il cacao, il tè, il dattero, il cotone, ecc. di pag. XVI-270 2 —
- Prodotti ceramici**, di MADERNA G. Maioliche, porcellane e grès di pag. XII-345, con 92 incis. 4 50
- Produzione e commercio del vino in Italia**, di S. MONDINI, di pag. VII-303 2 50
- Profumiere** (Manuale del), di A. ROSSI, con 700 ricette pratiche, di pag. IV-476 e 58 incis. 5 —  
— *vedi* Ricettario domestico. - Ricett. industriale Saponi.
- Progettista** (Il) **moderno di costruzioni architettoniche**, di I. ANDREANI, con 108 incisioni e 30 tavole, di pag. XI-422. 5 50
- Proiezioni** (Le). Materiali, Accessori, Vedute a movimento, Positive sul vetro, Proiezioni speciali, policrome, stereoscopiche, ecc. di L. SASSI, di p. XVI-447, con 141 inc. 5 —  
— *vedi* Cinematografo.
- Proiezioni ortogonali** — *vedi* Disegno.

<b>Prontuario per le paghe</b> — <i>vedi</i> Paghe - Conti fatti.	
<b>Proprietà letteraria, artistica e industriale</b> — <i>vedi</i> Leggi.	
<b>Proprietario di case e di opifici.</b> Imposta sui fabbricati, di G. GIORDANI, di pag. XX-264 . . . . .	L. 1 50
<b>Prospettiva</b> (Manuale di), di L. CLAUDI, 3 <sup>a</sup> ediz. riv- duta di pag. XII-76 con 33 tavole . . . . .	2 50
<b>Protezione degli animali</b> (La), di N. LICÒ, p. VIII-200	2 —
<b>Protistologia</b> , di L. MAGGI, 2 <sup>a</sup> ediz. p. XVI-278 93, inc.	3 —
<b>Proverbi in 4 lingue</b> — <i>vedi</i> Dottrina popolare.	
<b>Proverbi e modi proverbiali italiani</b> , rac- colti da G. FRANCESCHI, 1908, di pag. XIX-380 . . . . .	3 --
<b>Proverbi (516) sul cavallo</b> , raccolti ed annotati da C. VOLPINI, di pag. XIX-172 . . . . .	2 50
<b>Psichiatria.</b> Confini, cause e fenomeni della pazzia. Concetto, classificazione, forme cliniche, diagnosi delle malattie mentali. Il manicomio, di J. FINZI, p. VIII-225 — <i>vedi</i> Antropologia criminale - Antropometria - Assistenza pazzi Grafologia - Malattie mentali.	2 50
<b>Psicologia</b> , di C. CANTONI, pag. VIII-168, 2 <sup>a</sup> ediz. . . . .	1 50
<b>Psicologia fisiologica</b> , di G. MANTOVANI, 2 <sup>a</sup> ediz. ri- veduta, di pag. XII-175, con 16 inc. . . . .	1 50
<b>Psicologia musicale.</b> Appunti, pensieri e discus- sioni, di M. PILO, di pag. X-259 . . . . .	2 50
<b>Psicopatologia legale</b> per gli studenti Medicina e Legge, Medici pratici e giuristi, di L. MONGERI, pag. XX-421	4 50
<b>Psicoterapia</b> , G. PORTIGLIOTTI, di p. XII-318, 22 inc.	3 —
<b>Pugilato e lotta per la difesa personale.</b> <b>Box inglese e francese</b> , A. COUGNET, p. XXIV-198, con 104 inc. . . . .	2 50
<b>Raccoglitore (Il) di oggetti minuti e curiosi.</b> Almanacchi, Anelli, Armi, Bastoni, Biglietti d'ingresso, d'invito, di visita, Chiavi, Cartelloni, Giarrettiere, Oro- logi, Pettini, ecc., di J. GELLI, p. X-344, 310 inc. . . . .	5 50
<b>Rachitide (La) e le deformità da essa pro- dotte</b> , di P. MANCINI, di p. XXVIII-300, 116 fig. nel testo	4 —
<b>Radioattività</b> di G. A. BLANC, con prefaz. del Prof. A. SELLA, e append. del Dott. G. D'ORMEA, p. VIII-268 e 72 inc.	3 —
<b>Radiotelegrafia</b> — <i>vedi</i> Telegrafo senza fili.	
<b>Radioterapia</b> — <i>vedi</i> Eletticità medica Luce e salute - Raggi Röntgen.	
<b>Ragioneria</b> , di V. GITTI, 5 <sup>a</sup> ed., pag. VIII-141, con 2 tav. — <i>vedi</i> Scrittura doppia all'americana.	1 50
<b>Ragioneria delle cooperative di consumo</b> (Manuale di) di G. ROTA, di pag. XV-408 . . . . .	3 —
<b>Ragioneria industriale</b> (Aziende industriali), di O. BERGAMASCHI, 2 <sup>a</sup> ediz. di pag. XII-392, e tabelle . . . . .	4 —
<b>Ragioneria pubblica</b> , di MASETTI A. (in lavoro).	
<b>Ragioniere</b> (Prontuario del). (Manuale di calcolazioni mercantili e bancarie), di E. GAGLIARDI, di p. XII-603	6 50
<b>Razze bovine, equine, suine, ovine e ca- prine</b> , di F. FAELLI, di p. XX-372, con 75 illustr. . . . .	5 50
<b>Rebus</b> — <i>vedi</i> Enimmistica.	
<b>Reclami ferroviari</b> — <i>vedi</i> Trasporti e tariffe.	
<b>Registro e Bollo</b> — <i>vedi</i> Codice del Bollo - Leggi sulle tasse di.	
<b>Regolo calcolatore e sue applicazioni nelle operazioni topografiche</b> , di G. Pozzi, 2 <sup>a</sup> ediz. completamente rifatta, di pag. XVI-303, con 150 incisioni . . . . .	3 —

- Religione** — *vedi* Bibbia - Buddismo - Diritto ecclesiastico - Imitazione di Cristo - Teosofia.
- Religioni e lingue dell'India Inglese**, di R. CUST, tradotto da A. DE GUBERNATIS, di pag. IV-124 1 50
- Resine** — *vedi* Gomme, resine, ecc.
- Resistenza dei materiali e stabilità delle costruzioni**, di P. GALLIZIA, 2<sup>a</sup> ediz. rifatta da G. SANDRINELLI, (esaurito la 3<sup>a</sup> ediz. è in corso di stampa).
- Resistenza (Momenti di) e pesi di travi metalliche composte**. Prontuario ad uso degli Ingegneri, Architetti e costruttori, con 10 figure ed una tabella per la chiodatura, di E. SCHENCK, di pag. XIX-188 3 50
- Responsabilità** — *vedi* Codice dell'ingegnere.
- Rettili** — *vedi* Zoologia.
- Retorica**, ad uso delle Scuole, F. CAPELLO, p. VI-122 1 50
- Rhum** — *vedi* Liquorista.
- Ribes** — *vedi* Frutta minori.
- Ricami** — *vedi* Biancheria - Macchine da cucire - Monogrammi - Piccole industrie - Ricettario domestico - Trine.
- Ricchezza mobile**, di E. BRUNI, pag. VIII-218 1 50
- Ricettario domestico**. Enciclopedia moderna per la casa, 4<sup>a</sup> ediz. del Manuale di I. GHERSI, completamente rifatta da A. CASTOLDI, di pag. XVI-1119, con 5500 ricette 9 50
- Ricettario fotografico**, di L. SASSI, 4<sup>a</sup> ediz. riveduta e notevolmente accresciuta di nuove formole, di p. XXIV-329 3 —
- Ricettario industriale**, di I. GHERSI. Caratteri, saggio, depurazione e conservazione delle sostanze naturali ed artificiali d'uso comune; Acetilene, appretti, caucciù, colle, gomme, resine, colori, vernici, mastici, inchiostri, fibre tessili, carta, cartapesta, celluloidi, legno, cuoio, fuochi d'artificio, esplosivi, vetro, smalti, specchi; Metalli: bronzatura, nichelatura, argentatura, doratura, galvanoplastica, incisione, tempera, leghe; Fotografia; Filtrazione; Materiali impermeabili, incombustibili, artificiali, da costruzione, plastici, refrattari; Imitazioni; Cascami; Olii, grassi, lubrificanti, saponi, candele; Profumeria: Tintura, smacchiatura, decolorazione; Elettricità. *Raccolta di 6232 procedimenti e ricette utili nelle industrie, arti e mestieri*. 5<sup>a</sup> ediz. rifatta, di pag. IV-1058, con 34 inc. 7 50
- Ricettario per le industrie tessili e affini**, di O. GIUDICI. Matematica, chimica, meccanica, telai meccanici, tecnologia, lana, cotone, titolo dei filati, saggi chimici, lavatura delle materie tessili, sbianca, carbonizzazione della lana, imbozzimatura dei filati, tintura, apparecchiatura, annissaggio, inchiostri, adesivi, smacchiatori, vernici, cementi, ecc. di pag. VIII-270 3 50
- Ricettario pratico di metallurgia**. Raccolta di cognizioni utili ed indispensabili, dedicato agli studiosi e agli operai meccanici, aggiustatori, tornitori, fabbri ferrai, ecc., di G. BELLUOMINI, di pag. XII-328 3 50
- Rilievi** — *vedi* Cartografia - Telemetria - Topografia.
- Rimboschimento** — *vedi* Consorzi Cultura montana - Selvicolt.
- Rimedi (L'arte di prescrivere e di applicare i)**, di G. MALACRIDA, di pag. 400 3 50
- Rimedi** — *vedi* Mat. medica Medicina d'urgenza - Posologia.
- Risorgimento italiano (Storia del), 1814-1870**, con l'aggiunta di un sommario degli eventi posteriori, di L. BERTOLINI, 2<sup>a</sup> ediz. di pag. XVII-208 1 50

<b>Risauratore dei dipinti (II)</b> , di G. SECCO-SUARDO, 2 vol. di pag. XVI-269 e XII-362 con 47 incis.	L. 6 —
<b>Risvolte ad arco circolare</b> — <i>vedi</i> Riformole.	
<b>Ritmica e metrica razionale italiana</b> , di R. MURARI, 3 <sup>a</sup> ediz. corretta, di pag. xv-230	1 50
<b>Ritmica musicale</b> , di A. TACCHINARDI, di pag. XVI-254, con 260 illustrazioni.	3 —
<b>Rivoluzione francese (La) (1789-1799)</b> , di G. P. SOLERIO, di pag. IV-176	1 50
<b>Roma antica</b> — <i>vedi</i> Antichità priv. - Antichità pubbl. - Archeologia d'arte etrusca e rom. - Epigrafia - Mitologia - Monete - Rovine (Le) del Palatino - Topografia.	
<b>Röntgen (I raggi di) e le loro pratiche applicazioni</b> , di I. TONTA, di pag. VIII-160, con 65 incis. e 14 tav. — <i>vedi</i> Elettricità medica - Fototerapia e radioterapia.	2 50
<b>Rose (Le)</b> . Storia, coltivazione, varietà, di G. GIRARDI, di pag. XVII-284, con 96 illustraz. e 8 tavole cromolitogr.	3 50
<b>Rovine (Le) del Palatino</b> , di D. CANCOGNI. Guida storico-artistica, con prefazione del Prof. R. LANCIANI, 1909, di pag. xv-178, con una pianta, 44 tavole e 5 figure nel testo	3 50
<b>Rumeno</b> — <i>vedi</i> Grammatica rumena - Letteratura rumena.	
<b>Russo</b> — <i>vedi</i> Grammatica russa - Lingua russa - Vocabol. russo.	
<b>Saggiatore (Man. del)</b> , di F. BUTTARI, di pag. VIII-245	2 50
<b>Saldature autogene dei metalli (La tecnologia delle)</b> , di S. RAGNO, di pag. IV-129, con 18 incis.	2 —
<b>Sale (II) e le saline</b> . di A. DE GASPARIS. (Processi industriali, usi del sale, prodotti chimici, industria manifatturiera, industria agraria, di pag. VIII-358, con 24 incis.	3 50
<b>Salsamentario (Man. del)</b> , di L. MANETTI, p. 224, 76 incis.	2 —
<b>Sanatorii</b> — <i>vedi</i> Fisici e sanatorii Tubercolosi.	
<b>Sangue</b> — <i>vedi</i> Malattie del.	
<b>Sanità e sicurezza pubblica</b> — <i>vedi</i> Leggi sulla.	
<b>Sanscrito (Avviamento allo studio del)</b> , di F. G. FUMI, 3 <sup>a</sup> ediz. rinnovata, di pag. XVI-343	4 —
<b>Saponi (L'industria saponiera)</b> , con cenni sull'industria della soda e della potassa, di E. MARAZZA, 2 <sup>a</sup> ediz., di pag. XII-477, con 132 figure — <i>vedi</i> Industria dei saponi e delle candele.	6 50
<b>Sarto tagliatore italiano (Manuale del)</b> , di G. PETERLONGO, Manuale teorico-pratico pel taglio degli abiti maschili, di pagine XII-232, con 47 tavole	3 50
<b>Sarto da donna</b> — <i>vedi</i> Abiti per signora - Biancheria.	
<b>Scacchi (Manuale del giuoco degli)</b> , di A. SEGHERI, 3 <sup>a</sup> ediz. ampliata da E. MILIANI, di pag. X-487	4 50
<b>Scaldamento e ventilazione degli ambienti abitati</b> , di R. FERRINI, 2 <sup>a</sup> ediz. (esaurito, in ristampa).	
<b>Scenografia (La)</b> . Cenni storici dall'èvo classico ai nostri giorni, di G. FERRARI, di pag. XXIV-327, con 16 incis. nel testo, 160 tavole e 5 tricromie	12 —
<b>Scherma italiana</b> , J. GELLI, 2 <sup>a</sup> ediz., p. VI-251, 108 fig.	2 50
<b>Sciarade</b> — <i>vedi</i> Enimmistica.	
<b>Scienze occulte</b> — <i>vedi</i> Chiromanzia - Fisionomia - Grafologia - Magnetismo - Occultismo - Spiritismo - Telepatia.	
<b>Scultura italiana antica e moderna (Manuale di)</b> , di A. MELANI, 2 <sup>a</sup> ediz. rifatta con 24 incis. nel testo e 100 tavole, di pag. XVII-248	5 —

<b>Scrittura doppia americana</b> , detta a Giornale-Maestro, di C. BELLINI, pag. XI-152 e 4 tabelle fuori testo	L. 2 —
<b>Scritture d'affari</b> (Precetti ed esempi di), per uso delle Scuole tecniche, popolari e commerciali, di D. MAFPIOLI, 4 <sup>a</sup> ediz. riveduta e corretta, di pag. VIII-221	1 50
<b>Sconti</b> — <i>vedi</i> Interesse e sconto.	
<b>Scoperte geografiche</b> — <i>vedi</i> Cronologia.	
<b>Segretario comunale</b> (Manuale del) <i>Vedi</i> Enciclopedia amministrativa di E. MARIANI di pag. XV-1337	12 50
— <i>vedi</i> Esattore - Amministrazioni comunali.	
<b>Selvicoltura, Estimo ed economia forestale</b> , di A. SANTILLI, 2 <sup>a</sup> ediz. rifatta ed ampliata, di pag. XII-292 con 54 incisioni	3 —
— <i>vedi</i> Consorzi di difesa del suolo - Cultura montana.	
<b>Semelotica</b> Breve compendio dei metodi fisici di esame degli infermi, di U. GABBI, di p. XVI-216, con 11 inc.	2 50
<b>Semiografia musicale</b> , (Storia della), di G. GASPERINI. Origine e sviluppo dalla scrittura musicale nelle varie epoche e nei vari paesi, di pag. VIII-317	3 50
<b>Sericoltura</b> — <i>vedi</i> Bachi da seta - Filatura - Gelsicoltura - Industria della seta - Tessitore - Tintura della Seta.	
<b>Servizi pubblici</b> — <i>vedi</i> (Municipalizzazione dei).	
<b>Seta</b> (Industria della), di L. GABBA, 2 <sup>a</sup> ediz., di pag. VI-208	2 —
<b>Seta</b> — <i>vedi</i> Bachi da seta - Filatura e torcitura della seta - Gelsicoltura - Tessitore - Tessitura - Tintura della seta.	
<b>Seta artificiale</b> , di G. B. BACCIONE, di pag. VIII-221	3 50
<b>Sfere cosmografiche e loro applicazione alla risoluzione di problemi di geografia matematica</b> , di L. A. ANDREINI, di p. XXIX-326, con 12 inc.	3 —
<b>Shakespeare</b> , di DOWDEN, trad. di A. BALZANI, p. XII-242	1 50
<b>Sicurezza pubblica</b> — <i>vedi</i> Leggi di sanità.	
<b>Siderurgia</b> (Man. di), V. ZOPPETTI, pubblicato e completato per cura di E. GARUFFA, di p. IV-368, con 220 incis.	5 50
<b>Sieroterapia</b> , di E. REBUSCHINI di pag. VIII-424	3 —
<b>Sigle epigrafiche</b> — <i>vedi</i> Dizionario di abbreviature.	
<b>Sindaci</b> (Guida teorico pratica pei), Segretari comunali e prov. e delle opere pie, di E. MARIANI — <i>vedi</i> Enciclopedia amministr.	
<b>Sinistri Marittimi</b> — <i>vedi</i> Avarie.	
<b>Sinonomi (I) latini</b> ad uso delle scuole classiche, di D. FAVA, di pag. LXIV-114	1 50
<b>Sintassi francese razionale pratica</b> , arricchita della parte storico-etimologica, della metrica, della fraseologia commerciale, ecc., di D. RODARI, di pag. XVI-206	1 50
<b>Sintassi francese</b> — <i>vedi</i> Esercizi sintattici.	
<b>Sintassi greca</b> , di V. QUARANTA, di pag. XVIII-175	1 50
<b>Sintassi latina</b> , di T. G. PERASSI, di pag. VII-168	1 50
<b>Sismologia</b> , di L. GATTA, di pag. VIII-175 con 16 inc.	1 50
<b>Smalti</b> — <i>vedi</i> Amatore d'oggetti d'arte - Fotosmaltografia -	
<b>Soccorsi d'urgenza</b> , di CALLIANO, 6 <sup>a</sup> ediz. riveduta ed ampliata, di pag. XL-428, con 134 incis. e 1 tav.	3 50
— <i>vedi</i> Infortuni della montagna.	
<b>Socialismo</b> , di G. BIRAGHI, di pag. XV-285	3 —
<b>Società per azioni</b> . (Manuale pratico per gli azionisti e gli amministratori), di C. BALDI (in corso di stampa).	

<b>Società industriali per azioni</b> , di F. PICCINELLI, di pag. xxxvi-534 . . . . . L.	5 50
— <i>vedi</i> Capitalista - Debito pubb. - Prontuario del ragion.	
<b>Società di mutuo soccorso</b> . Norme per l'assicu- razione delle pensioni e dei sussidi per malattia e per morte, G. GARDENGHI, di pag. vi-152 . . . . .	1 50
<b>Sociologia generale</b> E. MORSELLI, di pag. xii-172 . . . . .	1 50
<b>Soda caustica, cloro e clorati alcalini per elettrolisi</b> . Fabbricaz. chimica, P. VILLANI, p. viii-314 . . . . .	3 50
Sorbettiere — <i>vedi</i> Caffettiere.	
Sonno — <i>vedi</i> Igiene del.	
<b>Sordomuto (Il) e la sua istruzione</b> , di P. FORNARI, di p. viii-232, con 11 inc. . . . .	2 —
— <i>vedi anche</i> Ortofrenia.	
Sostanze alimentari — <i>vedi</i> Conservazione della Bromatologia.	
<b>Specchi</b> (Fabbricazione degli) <b>e la decorazione del vetro e cristallo</b> , di R. NAMIAS, p. xii-156, 14 inc. . . . .	2 —
<b>Speleologia</b> Studio delle caverne, C. CASELLI, p. xii-163 . . . . .	1 50
<b>Spettrofotometria</b> (La), applicata alla chimica fi- siologica, alla Clinica e alla Medicina legale, di G. GAL- LERANI, di pag. xix-395, con 92 inc. e tre tavole . . . . .	3 50
<b>Spettroscopio</b> (Lo) <b>e le sue applicazioni</b> , di R. A. PROCTOR, traduzione con note ed' aggiunte di F. PORRO, di pag. vi-179, con 71 inc. e una carta di spettri . . . . .	1 50
<b>Spiritismo</b> , di A. PAPPALARDO. Terza edizione aumen- tata, con 9 tavole, di pag. xvi-226 . . . . .	1 —
— <i>vedi anche</i> Magnetismo - Occultismo - Telepatia.	
Spirito di vino — <i>vedi</i> Alcool Cognac - Distillaz. - Liquorista.	
Stagno (Vasellame di) — <i>vedi</i> Amatore di oggetti d'arte e di curiosità - Leghe metalliche.	
Stampa dei tessuti — <i>vedi</i> Industria tintoria.	
<b>Stampaggio a caldo e bolloneria</b> , di G. SCAN- FERLA, di pag. viii-160, con 62 incis. . . . .	2 —
Stabilità delle costruzioni — <i>vedi</i> Resistenza dei materiali Resistenza e pesi di travi metalliche.	
Stabilimenti balneari — <i>vedi</i> Acque minerali.	
Stadere, Statica — <i>vedi</i> Metrologia - Strumenti metrici.	
<b>Stati (Gli) del mondo</b> , di G. GAROLLO, notiziario sta- tistico ed economico in base ai più recenti . . . . .	1 —
<b>Statistica</b> , di F. VIRGILII, 3 <sup>a</sup> ed. rifatta, di p. xix-225 . . . . .	1 50
<b>Stearineria</b> (L'industria stearica). Manuale pratico di E. MARAZZA, di pag. xi-284, con 70 incis. . . . .	5 —
Stelle — <i>vedi</i> Astron. - Cosmogr. - Gravitaz. - Spettroscopio.	
Stemmi — <i>vedi</i> Araldica - Ex libris - Numismatica - Vocab. araldico.	
<b>Stenografia</b> , di G. GIORGETTI (secondo il sistema Ga- belsberger-Noè), 3 <sup>a</sup> ediz. rifatta di pag. xv-239 . . . . .	3 —
<b>Stenografia</b> (Guida per lo studio della), sistema Ga- belsberger-Noè, compilata in 35 lezioni da A. NICOLETTI, 7 <sup>a</sup> ediz. riveduta e corretta, di pag. xv-160 . . . . .	1 50
<b>Stenografia</b> , Esercizi gradualì di lettura e di scrit- tura stenografica (sistema Gabelsberger-Noè), di A. NI- COLETTI, 4 <sup>a</sup> ediz. di pag. viii-160 . . . . .	1 50
<b>Stenografia</b> . Antologia stenografica, di E. MOLINA (si- stama Gabelsberger-Noè), di pag. xi-199 . . . . .	2 —

- Stenografia.** Dizionario etimologico stenografico (sistema Gabelsberger-Noë), prec. da un sunto di gramm. teoretica della stenografia, di E. MOLINA, pag. XVI-624 L. 7 50  
 — *vedi anche* Antologia stenografica - Dizionario stenografico.
- Stenografo pratico** (Lo), di L. CRISTOFOLI, p. XII-131 1 50
- Stereometria applicata allo sviluppo dei solidi e alle loro costruzioni in carta**, di A. RIVELLI, p. 90 92 inc. e 41 tav. 2 —
- Stillistica**, di F. CAPELLO, di pag. XII-164 1 50
- Stillistica latina**, di A. BARTOLI, di pag. XII-210 1 50
- Stimatore d'arte** — *vedi* Amatore oggetti d'arte - Amatore di maioliche - Armi antiche - Raccoglitore di oggetti.
- Stima dei danni** — *vedi* Assicurazioni.
- Stomatopatia** — *vedi* Oto-rino-laringopatia.
- Storia antica.** Vol. I. *L'Oriente antico*, di I. GENTILE, di pag. XII-232 1 50  
 Vol. II. *La Grecia*, di G. TONIAZZO, di pag. IV-216 1 50
- Storia dell'arte** (Corso element.) di G. CAROTTI. Vol. I. *L'Arte nell'èvo antico*, di pag. LV-413, con 590 inc. 6 50  
 — Vol. II. *L'Arte del medio èvo* — Parte 1<sup>a</sup> *Arte Cristiana neo-orientale ed europea d'oltr'Alpi*, di pag. VIII-421, con 360 incisioni 6 50  
 — Vol. III. *L'Arte del rinascimento* (in lavoro).  
 — Vol. IV. *L'arte dell'èvo moderno* (in lavoro).
- Storia dell'Arte militare antica e moderna**, del Cap. V. ROSSETTO, con 17 tavole illustr. di p. VIII-504 5 50
- Storia del commercio** — *vedi* Commercio.
- Storia e cronologia medioevale e moderna**, in CC tavole sinottiche, di V. CASAGRANDE, 3<sup>a</sup> ediz., con nuove correzioni ed aggiunte, di pag. VIII-254 1 50  
 — *vedi* Cronologia universale.
- Storia d'Europa**, di E. A. FREEMAN. Edizione italiana per cura di A. GALANTE, di pag. XII-472 3 —
- Storia della ginnastica** — *vedi* Ginnastica.
- Storia di Francia**, dai tempi più remoti ai giorni nostri, di G. BRAGAGNOLO, di pag. XVI-424 3 —
- Storia d'Inghilterra**, dai tempi più remoti ai giorni nostri, di G. BRAGAGNOLO, di pag. XVI-367 3 —
- Storia d'Italia** (Breve), di P. ORSI, 3<sup>a</sup> ediz. di p. XII-281 1 50
- Storia** — *vedi* Argentina - Astronomia nell'antico testamento - Commercio - Cristoforo Colombo - Cronologia - Dizionario biografico - Etnografia - Islamismo - Leggende - Manzoni - Mitologia - Omero - Rivoluzione francese - Shakespeare.
- Storia greca** — *vedi* Antichità greche - Archeologia - Atene - Mitologia - Monete - Storia antica.
- Storia Romana** — *vedi* Antichità private - Antichità pubbliche - Archeologia - Mitologia - Monete - Topografia di Roma.
- Storia della musica**, di A. UNTERSTEINER, 3<sup>a</sup> ediz. interamente riveduta e ampliata, di pag. VIII-423 4 —
- Storia naturale** — *vedi* Anatomia e fisiologia - Anatomia microscopica - Anni ai parass. - Antropologia - Batteriologia - Biologia animale - Botanica - Coleotteri - Cristallografia - Ditteri - Embriologia - Fisica cristallografica - Fisiologia - Geologia - Imenotteri - Insetti - Ittiologia - Lepidotteri - Limnologia - Mineralogia - Naturalista preparatore - Naturalista viaggiatore - Oceanografia - Ornitologia - Ostricoltura - Paleoetnologia - Paleontologia - Piscicoltura - Sismologia - Speleologia - Tecnica protistol. - Uccelli canori - Vulcanismo - Zoologia.

<b>Strade ferrate (Le) in Italia.</b> Regime legale economico ed amministrativo di F. TAJANI, di p. VIII-265 I.	2 50
<b>Strumentazione</b> , per E. PROUT, versione italiana con note di V. RICCI, 2 <sup>a</sup> ediz. di pag. XVI-314, 95 incis.	2 50
<b>Strumenti ad arco (Gli) e la musica da camera</b> , del Duca di CAFFARELLI, di pag. X-235 . . . . .	2 50
— <i>vedi</i> Chitarra - Mandolinista - Pianista - Violino - Violoncello.	
<b>Strumenti diottrici</b> (Teoria degli), di V. REINA, di pag. XIV 220, con 103 incisioni . . . . .	3 —
<b>Strumenti metrici</b> di E. BAGNOLI, di pag. VIII-252, con 192 inc. . . . .	3 50
<b>Suini</b> — <i>vedi</i> Majale - Razze bovine Salsamentario.	
<b>Suono</b> — <i>vedi</i> Luce e suono.	
<b>Sucedanei</b> — <i>vedi</i> Ricettario industriale - Imitazioni.	
<b>Sughero, scorze e loro applicazioni industriali</b> , di A. FUNARO e N. LOJACONO, di pag. VII-170, con 23 figure e 2 tavole . . . . .	2 50
<b>Surrogati</b> — <i>vedi</i> Ricettario industriale - Imitazioni.	
<b>Tabacco (II)</b> , di G. BEVERSEN, la sua coltura nelle Indie olandesi e particolarmente a Sumatra, con applicazioni pratiche per l'Italia e le sue Colonie, di pag. XXVIII-219, con 9 incisioni e 31 tavole . . . . .	3 50
<b>Tabacco</b> , di G. CANTONI, di pag. IV-176 con 6 inc. . . . .	2 —
<b>Tabacchiere</b> <i>vedi</i> Amatore di oggetti d'arte - Raccoglit. di oggetti.	
<b>Tacheometria</b> — <i>vedi</i> Celerimensura Telemetria - Topografia	
<b>Tannini (I) nell'uva e nel vino</b> , di R. AVERNA-SACCÀ, di di pag. VIII-240 . . . . .	2 50
<b>Tariffa doganale</b> — <i>vedi</i> Dazi doganali.	
<b>Tartaro</b> — <i>vedi</i> Industria tartarica - Distillazione vinacce.	
<b>Tartufi (I) e i funghi</b> , loro natura, storia, coltura, conserv. e cucinatura, di FOLCO BRUNI, pag. VIII-184 . . . . .	2 —
<b>Tasse di registro, bollo, ecc.</b> — <i>vedi</i> Codice di bollo - Esattore Imposte - Leggi (sulle) - Notaio - Ricchezza mobile.	
<b>Tassidermista</b> — <i>vedi</i> Imbalsamat. - Naturalista viaggiatore	
<b>Tattica applicata</b> , di A. PAVIA di pag. VIII 214, con una carta topografica . . . . .	3 50
<b>Tatuaggio</b> — <i>vedi</i> Chiromanzia e tatuaggio.	
<b>Tè</b> — <i>vedi</i> Prodotti agricoli.	
<b>Teatro antico greco-romano</b> , di V. INAMA, di pag. XXIV-248, con 32 illustrazioni . . . . .	2 50
<b>Teatro</b> — <i>vedi</i> Letteratura drammatica Codice del teatro.	
<b>Tecnica protistologica</b> , di L. MAGGI, di p. XVI-318 . . . . .	3 —
<b>Tecnologia</b> — <i>vedi</i> Dizionario tecnico.	
<b>Tecnologia meccanica</b> — <i>vedi</i> Lavorazione dei metalli — Modellatore meccanico	
<b>Tecnologia e terminologia monetaria</b> , di G. SACCPETTI di pag. XVI-191 . . . . .	2 —
<b>Telefono (II)</b> , di G. MOTTA. (Sostituisce il manuale, "Il Telefono", di D. V. PICCOLI), p. 327, con 149 inc. e 1 tav. . . . .	3 50
<b>Telegrafia</b> , elettrica, aerea, sottomarina e senza fili, di R. FERRINI, 3 <sup>a</sup> ediz. pag. VIII-322, con 104 inc. . . . .	2 50
— <i>vedi</i> Cavi telegrafici.	
<b>Telegrafista</b> (Guida del), di C. CANTANI, 2 <sup>a</sup> Ediz. riveduta e corretta di pag. XII-218 con 122 incisioni. . . . .	2 —

<b>Telegrafo senza fili e Onde Hertziane</b> , di O MURANI, 2 <sup>a</sup> ediz. riveduta ed accresciuta dall'Autore di pag. XV-397 con 205 figure nel testo	L. 1 50
<b>Telemetria, misura delle distanze in guerra</b> , di G. BERTELLI di pag. XIII-145, con 12 zincotipie	2 —
<b>Telepatia</b> (Trasmissione del pensiero), di A. PAPPALARDO, 2 <sup>a</sup> ediz. di pag. XVI-279	2 50
— <i>vedi anche</i> Magnetism. e Ipnotismo Occultismo - Spiritismo.	
<b>Tempera e cementazione</b> , di S. FADDA, p. VIII-108 con 20 inc.	2 —
<b>Teoria dei numeri</b> (Primi elementi della), di U. SCARPIS, di pag. VIII-152	1 50
<b>Teoria delle ombre</b> , di E. BONCI, 2 <sup>a</sup> ediz. rifatta, di pag. XIV-104, con 74 figure e 6 tavole fuori testo	2 —
<b>Teosofia</b> , di GIORDANO G., di pag. VIII-248	2 50
<b>Terapeutica</b> — <i>vedi</i> Medicina d'urgenza.	
<b>Termodinamica</b> , di G. CATTANEO, di pag. X-196, 4 fig.	1 50
<b>Terremoti</b> — <i>vedi</i> Sismologia - Vulcanismo.	
<b>Terreno agrario</b> . Manuale di chimica del terreno, di A. FUNARO, di pag. VIII-200	2 —
<b>Tessitore</b> (Manuale del), di P. PINCHETTI, 3 <sup>a</sup> edizione riveduta, di pag. XIV-298, con illustrazioni	3 50
<b>Tessitura</b> — <i>vedi</i> Ricettario per le industrie tessili - Tessuti.	
<b>Tessitura meccanica della seta</b> , di P. PONCI, di p. XII-343, con 179 inc.	4 50
<b>Tessuti</b> (Manuale del compositore di), guida alla formazione delle armature per ogni specie di stoffe, di P. PINCHETTI, pag. VIII-321, illustr. da circa 2000 aimature	4 50
<b>Tessuti di lana e di cotone</b> (Analisi e fabbricaz. dei). Manuale pratico razionale, di O. GIUDICI, di pagine XII-864 con 1098 incisioni colorate	16 50
<b>Testamenti</b> (Manuale dei), per cura di G. SERINA, 2 <sup>a</sup> edizione riveduta ed aumentata di pag. XV-312	3 —
<b>Tigre-italiano</b> (Manuale), con due dizionarietti italiano-tigrè e tigrè-italiano di M. CAMPERIO, di p. 180	2 50
<b>Tintore</b> (Manuale del), di R. LEPETIT, 4 <sup>a</sup> ediz. di pag. XVI-466, con 20 incisioni	5 —
<b>Tintoria</b> — <i>vedi</i> Chimica e sostanze color. - Industria tintoria.	
<b>Tintura della seta</b> , studio chimico tecnico, di T. PASCAL, di pagine XV-432	5 —
<b>Tipografia</b> (Vol. I). Guida per chi stampa e fa stampare. di S. LANDI, (esaurito).	
<b>Tipografia</b> (Vol. II). Lezioni di composizione ad uso degli allievi e di quanti fanno stampare, di S. LANDI, di pag. VIII-271, corredato di figure e di modelli	2 50
<b>Tiro a segno</b> (Il) nazionale, di A. BRUNO, di pagine VIII-335	8 —
<b>Tisici e sanatori</b> (La cura razionale dei), di A. ZUBIANI, prefaz. di B. SILVA, di pag. XLI-240, 4 incis.	2 —
— <i>vedi</i> Tubereolosi.	
<b>Titoli di rendita</b> — <i>vedi</i> Debito pubblico - Valori pubblici.	
<b>Topografia</b> (Manuale di) per pratica e per studio, di G. DEL FABRO, di pag. XXXI-462, con 86 incis. e 1 tavola	5 50

- Topografia e rilievi** — *vedi* Cartografia, Catasto Celerimensura, Codice del perito, Compensazioni errori, Curve, Disegno topogr., Estimo terreni, Estimo rurale, Foto grammetria, Geometria pratica, Prospettiva, Regolo calcolatore. Telemetria, Triangolazioni.
- Topografia di Roma antica**, di L. BORSARI, di pag. VIII-436, con 7 tav. L. 4 50
- Tornitore meccanico** Guida pratica del). Sistema unico per la fabbricazione di viti, ingranaggi e ruote elicoidali. di S. DINARO. 4<sup>a</sup> ediz. di pag. XV-157. con 16 inc. 2 —
- Tossicologia** — *vedi* Analisi chimica - Chimica legale - Veleni.
- Tracciamento delle curve** delle ferrovie e strade carrettiere, calcolato nel modo più accurato per tutti gli angoli e raggi, G. H. A. KRÖHNKE. Tradotto dal tedesco dall'ingegner prof. L. LORIA. 3<sup>a</sup> ediz. di pag. VIII-167. 2 50
- Traduttore tedesco** (II), compendio delle principali difficoltà grammaticali della Lingua Tedesca, di R. MINUTTI, di pag. XVI-224. 1 50
- Trasporti, tariffe, reclami ferroviari**, di A. G. BIANCHI (esaurito, nuova edizione in lavoro).
- Travi metalliche composte** — *vedi* Peso dei metalli - Resistenza.
- Trazione ferroviaria** (Problemi grafici), di P. OPPIZZI, di pag. VIII-204, con 2 tavole e 51 figure 3 50
- Trazione a vapore sulle ferrovie ordinarie**, di G. OTTONE, di pag. LXVIII-469. 4 50
- Triangolazioni topografiche e triangolazioni catastali**, di O. JACOANGELI, Modo di fondarle sulla rete geodetica, di rilevarle e calcolarle, di pag. XIV-340, con 33 incis., 4 quadri 32 modelli pei calcoli 7 50
- Trigonometria piana** (Esercizi di) con 400 esercizi e problemi proposti da C. ALASIA, pag. XVI-292, con 30 inc. 1 50
- Trigonometria** — *vedi* Celerimensura - Geom. metr. - Logaritmi.
- Trigonometria della sfera** — *vedi* Geom. e trigonom. della.
- Trine (Le) a fuselli in Italia**. Loro origine, discussione, confronti, cenni bibliografici, analisi, divisione, istruzioni tecnico-pratiche con 200 illustr. nel testo di GIACINTA ROMANELLI-MARONE di pag. VIII-331 4 50
- Tubercolosi** (La), di M. VALTORTA e G. FANOLI, con pref. del prof. AUGUSTO MURRI, di pag. XIX-291, con 11 tav. 3 —
- *vedi* Medicina sociale — Tisici'
- Turbine idrauliche moderne** (Teoria e costruzione delle) e delle pompe centrifughe ad alto rendimento e cenni sull'idrodinamica, di C. MALALASI (in lav.).
- Uccelli** — *vedi* Ornitologia.
- Uccelli canori** (I nostri migliori). Loro caratteri e costumi Modo di abitarli e conservarli in schiavitù. Cura delle loro infermità, di L. URTERSTEINER, di pag. XII-175 2 —
- Ufficiale** (Manuale dell') del Regio Esercito Italiano, di U. MORINI. di pag. XX-388. 3 50
- Ufficiale sanitario** — *vedi* Igienista.
- Ungherese** — *vedi* Grammatica magiara - Letteratura ungherese.
- Unità assolute**. Definizione, Dimensioni, Rappresentazione, Problemi, di G. BERTOLINI, di pag. X-124 2 50

- Urina (L') nella diagnosi delle malattie.** chim. e microscopia clinica dell'urina, F. JORIO, pag. XVI-216 L. 2 —
- Uscire** — *vedi* Conciliatore.
- Usi mercantili (Gli).** Raccolta di tutti gli usi di piazza riconosciuti dalle Camere di Commercio ed Arti in Italia, di G. TRESPIOLI, di pag. XXXIV-689. 6 —  
— *vedi* Commerciante.
- Uva** — *vedi* Malattie dei vini.
- Uva spina** — *vedi* Frutta minori.
- Uve da tavola.** Varietà, coltivaz. e commercio, di D. TAMARO, 3<sup>a</sup> ediz., pag. XVI-278, tav. col., 7 fototipie, 57 inc. 4 —
- Vademecum per l'Ingegnere** — *vedi* Ingegnere.
- Valli lombarde** — *vedi* Diz. Alpino - Prealpi bergamasche.
- Valori pubblici** - *vedi* Capitalista - Debito pubb. - Società per azioni.
- Vasellame antico** — *vedi* Amatore di oggetti d'arte e curiosità.
- Veleni ed avvelenamenti,** di C. FERRARIS, di pagine XVI-208, con 20 incis. 2 50
- Ventagli artistici** — *vedi* Amatore di oggetti d'arte e curiosità - Raccoglitore di oggetti minuti.
- Ventilazione** — *vedi* Scaldamento.
- Verbi greci anomali (I).** di P. SPAGNOTTI, secondo le Grammatiche di CURTIUS e INAMA, di pag. XXIV-107 . 1 50
- Verbi italiani,** di E. POLCARI. Teorica e prontuario, di pag. XII-260 . 1 50
- Verbi latini di forma particolare nel perfetto e nel supino,** di A. PAVANELLO, con indice alfabetico di dette forme, di pag. VI-215 1 50
- Vermouth** — *vedi* Liquorista.
- Vernici (Fabbricazione delle), e prodotti affini, lacche, mastici, inchiostri da stampa, ceralacche,** di U. FORNARI, 2<sup>a</sup> ediz. ampliata di p. XII-244 2 —
- Vernici (Industria delle)** di S. FACHINI (in lavoro).
- Veterinario (Manuale per il),** di C. ROUX e V. LART, di pag. XX-356, con 16 incis. . 3 50  
— *vedi* Araldica zootecnica Bestiame - Cavallo - Igiene veterinaria - Malattie infettive — Majale - Oftalmoiatria veterinaria - Polizia sanitaria - Razze bovine - Zootecnia.
- Vetri artistici** - *vedi* Amat. ogg. d'arte - Specchi - Fotosmaltogr.
- Vetro (II).** Fabbricazione, lavorazione meccanica, applicazione alle costruzioni, alle arti ed alle industrie, di G. D'ANGELO, di pag. XIX-527, con 325 figure 9 50  
— *vedi* Fotosmaltografia Specchi
- Vini bianchi da pasto e vini mezzo colore** (Guida pratica per la fabbricazione, l'affinamento e la conservazione del), di G. A. PRATO, pag. XII-276, 40 inc. 2 —
- Vini (I migliori d'Italia)** — Barbera, Barolo, Barbaresco, Nebbiolo, Freisa, Dolcetto, Grignolino, ecc., di A. STRUCCHI, di pag. xx-258, con 42 tavole e 7 carte colorate 3 50
- Vinificazione,** (Manuale pratico di), di U. GALLO. I migliori metodi da seguirsi nella fabbricazione dei vini specialmente siciliani, di pag. XI-253 con 33 incisioni . 2 50
- Vino (II)** di G. GRAZZI-SONCINI, di pag. XVI-152 (esaurito).  
— *vedi* Produzione del.
- Vino aromatizzato** — *vedi* Adulteraz. - Cognac - Liquorista.
- Violino (Storia del), del violinisti e della musica per violino,** di A. UNTERSTEINER, con una appendice di A. BONAVENTURA, di pag. VIII-228 L. 2 50

<b>Violoncello (Il), il violoncellista ed i violoncellisti</b> , di S. FORINO, di pag. XVII-444 . . . . .	L.	4 50
<b>Viticoltura</b> . Precetti ad uso dei Viticoltori italiani, di O. OTTAVI, 6 <sup>a</sup> ed. riveduta ed ampliata da A. STRUCCHI, di pag. XVI-232; con 30 inc.		2 —
— <i>vedi</i> Ampelografia - Enologia.		
<b>Vocabolarietto pei numismatici</b> (in 7 lingue), di S. AMBROSOLI, di pag. VIII-134 . . . . .		1 50
<b>Vocabolario araldico ad uso degli italiani</b> , di G. GUELFI, di pag. VIII-294, con 356 incis. . . . .		3 50
<b>Vocabolario Hoepli della lingua italiana</b> , compilato da G. MARI (in corso di stampa).		
<b>Vocabolario compendioso della lingua russa</b> , di V. VOINOVICH, di pag. XVI-238 . . . . .		3 —
<b>Vocabolario tecnico illustrato</b> nelle sei lingue: Italiana Francese, Tedesca, Inglese, Spagnuola, Russa, sistema Deinardt-Schlomann, diviso in volumi per ogni singolo ramo della tecnica industriale.		
<b>VOLUME I. Elementi di macchine e gli utensili più usuali per la lavorazione del legno e del metallo</b> , in-16, p. VIII-403, con 823 inc. e <i>Prefazione</i> dell'ing. Prof. G. COLOMBO		6 50
<b>VOLUME II. Elettrotecnica</b> , con circa 4000 incisioni e numerose formule, di pag. XII-2100, a 2 e a 4 colonne.		30 —
<b>VOLUME III. Caldaie a vapore, Macchine a vapore, Turbine a vapore</b> , p. XI-1322, con 3500 incis. e numerose formule.		18 —
<b>VOLUME IV. Motori a combustione</b> , di pag. X-618, con 1000 incisioni e numerose formule.		10 —
<b>VOLUME V. Ferrovie: Costruzione ed esercizio</b> , di pagine XIII-870, con oltre 1900 inc. e numerose formule		14 —
<b>VOLUME VI. Ferrovie: Materiale mobile</b> , con oltre 1500 illustrazioni.		12 50
<b>VOLUME VII. Apparecchi di sollevamento e mezzi di trasporto</b> , di pag. 650, con oltre 1500 incisioni. . . . .		12 50
<b>VOLUME VIII. Il calcestruzzo armato nelle costruzioni</b> , di circa 600 pagine, con oltre 1200 incisioni		11 50
<b>VOLUME IX. Macchine utensili.</b>		
<b>VOLUME X. Veicoli a motore</b> (automobilismo, aeronautica, aeroplani, motonautica, ecc.): d'imminente pubblicaz.		
<b>VOLUME XI. e seguenti</b> sono in preparazione e tratteranno gli argomenti seguenti: Idraulica, costruzioni in ferro e ponti, Metallurgia e scienza mineraria, Architettura, Costruzioni navali, Industrie tessili, ecc.		
<b>Volapük</b> (Dizion. Italiano-volapük), nozioni compendiose di grammat. della lingua, di C. MATTEI, secondo i principi dell'inventore M. SCHLEYER, di pag. XXX-198		2 50
<b>Volapük</b> (Dizion. volapük-ital.), di C. MATTEI, p. XX-204		2 50
<b>Volapük</b> , Manuale di conversazione per cura di M. ROSA, TOMMASI e A. ZAMBELLI, di pag. 152 . . . . .		2 50
<b>Volatili</b> — <i>vedi</i> Animali da cortile - Colombi - Pollicoltura.		
<b>Vulcanismo</b> , di L. GATTA, di pag. VIII-268 e 28 inc. . . . .		1 50
<b>Zinco</b> , (Lo) Caratteri e proprietà delle zinco, Minerali di zinco, Metallurgia, Produzione dello zinco per elettrolisi, Leghe, Miniera, Usi dello zinco, Lo zinco in lamiera, Fabbricazione del bianco di zinco, Lipotono di B. MUSTU-BOY, di pag. XVI-219, con 10 incis. e 4 tavole		3 50
<b>Zecche</b> — <i>vedi</i> Terminologia monetaria.		
<b>Zolfo</b> (Le min. di), G. CAGNI, pag. XII-275, 34 inc., 10 tab.		3 —

<b>Zoologia</b> , di E. H. GIGLIOLI e CAVANNA G.	
I. Invertebrati, di pag. 200, con 45 figure . . . . .	L. 1 50
II. Vertebrati, Parte I, Generalità, Ittiopsidi (Pesci ed Anfibi), di pag. XVI-153, con 33 inc . . . . .	1 50
III. Vertebrati. Parte II, Sauropsidi, Teriopsidi (Rettili, Uccelli e Mammiferi, di pag. XVI-200, con 22 inc. . . . .	1 50
<b>Zoonosi</b> , di B. GALLI VALERIO, di pag. XV-227 . . . . .	1 50
<b>Zootecnia</b> , di G. TAMPELINI, 2 <sup>a</sup> ediz. interamente rifatta, di pag. XVI-444, con 179 inc. e 12 tavole . . . . .	5 50
— vedi Araldica Zootecnica - Bestiame Razze bovine.	
<b>Zucchero e alcool</b> nei loro rapporti agricoli, fisiolog. e sociali, di S. LAURETI, di pag. XVI-426 . . . . .	4 50
<b>Zucchero</b> (Industria dello):	
I. <i>Coltivazione della barbabietola da zucchero</i> , di B. R. DEBARBIERI, di pag. XVI-220, con 12 inc. . . . .	2 50
II. <i>Commercio, importanza economica e legislazione doganale</i> , di L. FONTANA-RUSSO, di pag. XII-244 . . . . .	2 50
III. <i>Fabbricazione dello zucchero di barbabietola</i> , di A. TACCANI, di pag. XII-228 con 71 inc. . . . .	3 50
— vedi Barbabietola.	

---



---

## INDICE ALFABETICO PER AUTORI

Abbo P. Nuotatore . . . . .	39	Ambrosoli S. Atene . . . . .	5
Abetti C. A. Fiammiferi . . . . .	22	— Numismatica . . . . .	39
Acqua C. Microscopio . . . . .	37	— Atlante numismatico . . . . .	39
Adler G. Eserc. di lingua tedesca . . . . .	20	— Monete Greche . . . . .	38
Aducci N. Le patate . . . . .	41	— Vocabolario pei numismatici . . . . .	54
— La Pecola . . . . .	22	— Monete papali . . . . .	38
Aducco A. Chimica agraria . . . . .	41	Andreani I. Il progettista moder. . . . .	43
Agnelli O. Divina Commedia . . . . .	17	— Corso completo di disegno . . . . .	16
Airy Q. B. Gravitazione . . . . .	28	— L'arte nei mestieri: Falegname - Fabbro Muratore . . . . .	5
Alasia C. Trigonometria (Eserc.) . . . . .	52	Andreini A. Sfere cosmografiche . . . . .	47
— Geomet. elem (Complem. di) . . . . .	25	Andrich G. L. Diritto italiano . . . . .	16
— Geometria della sfera . . . . .	25	Androvic G. Gram. Serbo-croata . . . . .	27
Alberti F. Il bestiame e l'agricol. . . . .	6	Antilli A. Disegno geometrico . . . . .	16
Albini Q. Fisiologia . . . . .	22	Antonelli G. Igiene del sonno . . . . .	28
Alessandri P. E. Analisi chimica . . . . .	3	— Igiene della mente . . . . .	28
— Analisi volumetrica . . . . .	3	— Igiene del piede . . . . .	28
— Chimica sostanze alimentari . . . . .	10	Antonini G. Antropol. criminale . . . . .	4
— Disinfezione . . . . .	17	Antonini E. Pella gra . . . . .	42
— Farmacista . . . . .	27	Appiani G. Colori e vernici . . . . .	12
— Merceologia tecnica . . . . .	36	Archetti A. Colle animali e veget. . . . .	12
Allevi G. Alcoolismo . . . . .	2	Arduino M. Consoli e consolati . . . . .	12
— Le malattie dei lavoratori . . . . .	34	— Diplomazia . . . . .	15
— Medicina sociale . . . . .	36	— Emigrazione . . . . .	19
Allievi, Manuale del contadino . . . . .	13	Argentieri D. Lingua persiana . . . . .	33
Allori A. Dizionario Eritreo . . . . .	17	Arlia C. Dizionario bibliogr. . . . .	17
Aloi A. Olivo ed olio . . . . .	40	Arpesani C. Lavor. metalli e legn. . . . .	30
— Agrumi . . . . .	2	Arrighi C. Dizionario milanese . . . . .	18
— Adulterazioni del vino . . . . .	2	Arrigoni E. Ornitologia . . . . .	40
— Piante industriali . . . . .	42	Arti grafiche, ecc. . . . .	5
Aly-Belfâdel A. Gramm. magiara . . . . .	27		

Aschieri F. Geom. progett. d. piano	25	Bertolini F. Risorg. italiano	45
— Geometria progett. dello spazio	25	Bertolini G. Unità assolute	52
Asprea V. Apicoltura	4	Bertolio S. Coltiv. miniere	37
Averna-Saccà R. I tannini nell'uva e nel vino	35	Berzolari L. Geometria analitica del piano e dello spazio	25
Averna-Saccà R. Malatt. dei vini	50	Besta R. Anat. e fisiol. compar.	3
Azimonti E. Frumento	24	Battel V. Morfologia greca	38
— Campicello scolastico	8	Battoni E. Piscicoltura	42
— Mais	34	Beveresen G. Tabacco	50
Azzoni F. Debito pubbl. italiano	15	Biagi G. Bibliotecario	6
Baccarini P. Malatt. crittogam.	35	Bianchi A. G. Trasporti e tariffe	52
Baccioni G. Seta artificiale	47	Biancotti G. V. Man. del Notaio	39
Baddeley V. Law-Tennis	30	Bignami-Sormani E. Diz. alpino	17
Bagnoli E. Statica	50	Bilancioni G. Diz. di botanica gen.	17
Baldi C. Corti d'assise	14	Biraghi G. Socialismo	47
— Società per azioni	47	Bisconti A. Esercizi greci	20
Ball J. Alpi (Le)	2	Blanc G. A. Radioattività	44
Ball R. Stawell. Meccanica	36	Boccardini G. L'Euclide emendato	21
Ballerini O. Fiori artificiali	22	Bocciardo A. D. Elett. medica	19
Balsamo M. Laminaz. del ferro	30	Bock C. Igiene privata	28
Balzani A. Shakepeare	47	Boito C. Disegno (Princ. del)	16
Baroschi E. Fraseologia franc.	24	Bolis A. Chimica analitica	9
Barpi U. Igiene veterinaria	28	Bombicci C. Mineral. generale	37
— Bestiame	6	— Mineralogia descrittiva	37
— Abitaz. degli anim. domest.	1	Bonacini C. Fotografia ortocr.	23
Barth M. Analisi del vino	3	Bonaventura A. Violin. e violinist	54
Bartoli A. Stilistica latina	49	Bonci E. Teoria delle ombre	51
Bassi D. Mitologie orientali	38	Bonelli L. Grammatica turca	27
— Cultura greca	15	Bonetti E. Biancheria	6
Bassi L. Misurazione d. botti	20	— Abiti per signora	1
Bassoli G. Aerostatica	2	Bonino G. B. Dialetti greci	15
Bastiani F. Lavori marittimi	30	Bonizzi P. Colombi domestici	12
Belfiore G. Magnetis ed ipnotis	34	Borgarello E. Gastronomia	25
Bellini A. Igiene della pelle	28	Borletti F. Celerimensura	9
— Luce e salute	33	— Form. per il calc. di risvolte	23
Bellini C. Scritt. dopp. all'americ.	47	Borrino F. Motociclista	38
Bellio V. Mare (Il)	35	Borsari L. Topogr. di Roma ant.	52
— Cristoforo Colombo	14	Boselli F. Orefice	40
Bellotti S. Luce e colori	33	Bossi L. M. Ostetricia	41
Bellotti G. Bromatologia	7	Bragagnolo G. Storia di Francia	49
Belluomini G. Calderaio pratico	8	— Storia d'Inghilterra	49
— Cubatura dei legnami	14	Brighenti E. Diz. greco moderno	18
— Fabbro ferraio	21	— Prestomazia neo-ellenica	14
— Falegname ed ebanista	21	— Conversazione neo-ellenica	13
— Fonditore	23	Brigiuti L. Letterat. egiziana	32
— Operaio (Manuale dell')	40	Brocherel G. Alpinismo	2
— Peso dei metalli	42	Broggi U. Matematica attuariale	35
— Ricettario di metallurgia	45	Brown H. T. Meccanismi (500)	36
Beltrami G. Filatura di cotone	22	Bruni F. Tartufi e funghi	50
Beltrami L. Aless. Manzoni	35	Bruni E. Catasto italiano	9
Benetti J. Meccanica	36	— Codice doganale italiano	10
Bergamaschi O. Contabilità dom.	13	— Contabilità dello Stato	13
— Ragioneria industriale	44	— Imposte dirette	29
Bernardi G. Armonia	4	— Legislazione rurale	31
— Contrappunto	13	— Ricchezza mobile	45
Bernhard Infortuni di mont.	29	Bruno A. Tiro a segno nazionale	51
Bertelli O. Disegno topografico	17	Bruttini A. Il libro dell'agricoltore	2
— Telemetria	51		

<b>Bucci di Santafiora. Flotte moderne (Le)</b> . . . . .	23	<b>Cavara F. Funghi mangerecci</b> .24	
<b>Budan E. Autografi (Amat. di)</b> . . . . .	5	<b>Cei L. Locomobili</b> . . . . .	33
<b>Burali-Forti C. Logica matem.</b> .33		— Caldaie a vapore . . . . .	8
<b>Buttari F. Saggiatore (Mad. di)</b> 46		<b>Celoria G. Astronomia.</b> . . . . .	5
— Alligazione . . . . .	2	<b>Cerchiari G. L. Chir. e tatuaggio</b> 10	
<b>Caffarelli F. Strumenti ad arco</b> 50		— Fisionomia e mimica . . . . .	22
<b>Cagni G. Le miniere di zolfo</b> . .54		<b>Cereti P. E. Esercizi latini</b> . . .20	
<b>Calliano C. Soccorsi d'urgenza</b> .47		<b>Cerruti F. Meccanismi (500).</b> . .36	
— Assist. degli infermi . . . . .	5	<b>Cerutti A. Fognat. domestica</b> . .23	
<b>Calzavara V. Industria del gas.</b> 25		<b>Cettolini S. Malattie dei vini</b> . .35	
— Motori a gaz . . . . .	39	<b>Chiesa C. Logismografia</b> . . . . .	33
<b>Campazzi E. N. Dinamometri</b> . .15		<b>Chiorino E. Il falconiere moderno</b> 21	
<b>Camperio M. Tigre-italiano</b> . . .51		<b>Ciampoli D. Letterature slave</b> .32	
<b>Campi C. Campicello scolastico.</b> 8		<b>Ciappetti G. L'alcool industriale</b> 2	
<b>Cancogni D. Il Palatino</b> . . . . .46		— Industria tartarica . . . . .	29
<b>Canestrini G. Fulmini e paraf.</b> .24		<b>Cignoni A. Ingegnere navale</b> . .30	
<b>Canestrini G. Apicoltura</b> . . . . .4		<b>Claudi C. Prospettiva</b> . . . . .44	
— Antropologia . . . . .	3	<b>Clerico G. vedi Müller, Metrica</b> 37	
<b>Canestrini G. Batteriologia</b> . . .6		<b>Ciocca G. Pasticcere e confettiere</b> 41	
<b>Canevazzi E. Araldica zootec.</b> . .4		<b>Codici del Regno d'Italia</b> . . 10-11	
<b>Cantamessa F. Alcool.</b> . . . . .2		<b>Collamarini G. Biologia.</b> . . . . .6	
<b>Cantani. Telegrafista</b> . . . . .50		<b>Colombo E. Repubbl. Argentina.</b> 4	
<b>Cantoni C. Logica</b> . . . . .33		<b>Colombo G. Ingegnere civile.</b> . .30	
— Psicologia . . . . .	44	<b>Colombo L. Nutriz. del Bamb.</b> .39	
<b>Cantoni G. Tabacco (Il)</b> . . . . .50		<b>Comboni E. Analisi bel vino.</b> . . .3	
<b>Cantoni P. Igroscopi, igrom</b> . . .29		<b>Concari T. Gramm. italiana.</b> . . .27	
<b>Capello F. Rettorica</b> . . . . .45		<b>Conelli A. Posologia n. terapia inf</b> 43	
— Stilistica . . . . .	49	<b>Consoli S. Fonologia latina</b> . . .23	
<b>Capilupi A. Assicuraz. e stima</b> . .5		— Letteratura norvegiana . . . . .	32
<b>Capelletti L. Napoleone I</b> . . . . .39		<b>Conter F. Industrie galvan.</b> . . .19	
<b>Cappelletti L. Nevrastenia</b> . . . . .39		— Galvanostegia . . . . .	24
<b>Cappelli A. Diz. di abbreviat.</b> . .17		— Arti grafiche . . . . .	5
— Cronologia e calend. perpet .14		<b>Conti P. Giardino infantile.</b> . . .26	
<b>Carazzi D. Ostricoltura.</b> . . . . .41		<b>Contuzzi F. F Diritto Costituz.</b> 16	
— Anat. microsc. (Tecn. di) . . . .3		— Diritto internaz. privato . . .16	
<b>Carega di Muricce Agronomia</b> . . .2		— Diritto internaz. pubblico . .16	
<b>Carnevali T. Finanze</b> . . . . .22		<b>Corsi E. Codice del bollo.</b> . . . .10	
<b>Carotti S. Storia dell'arte</b> . . . .49		<b>Cortese E. Metallurgia dell'oro.</b> 37	
<b>Carrara M. Medicina legale.</b> . . .36		<b>Cossa A. Elettrochimica</b> . . . . .19	
<b>Carraroli A. Igiene rurale.</b> . . . .28		<b>Cossa L. Economia politica</b> . . .19	
<b>Casagranti V. Storia e Cronol.</b> .49		<b>Cougnat Pugilato antico e mod.</b> 44	
<b>Casali A. Humus (L')</b> . . . . .28		<b>Coulliaux L. Igiene della bocca.</b> 28	
<b>Casali I. Casette popolari</b> . . . .9		<b>Cremona I. Alpi (Le)</b> . . . . .2	
<b>Caselli C. Speleologia.</b> . . . . .48		<b>Cristofoli L. Stenografo pratico</b> 49	
<b>Castellani L. Acetilene (L')</b> . . . .1		<b>Crollanza G. Araldica (Gr)</b> . . .4	
— Incandescenza . . . . .	29	<b>Croppi G. Canottaggio</b> . . . . .8	
<b>Castiglioni L. Beneficenza</b> . . . .6		<b>Crotti F. Compens. degli errori</b> 12	
<b>Castoldi A. Liquorista.</b> . . . . .33		<b>Curti R. Infortuni della mont.</b> .29	
— Ricettario domestico . . . . .	45	<b>Cust R. Relig. e lingue d. India</b> 45	
<b>Cattaneo C. Dinamica element.</b> 15		— Lingue d'Africa . . . . .	33
— Termodinamica . . . . .	51	<b>D'Adda L. Marine da guerra</b> . .35	
<b>Cattaneo C. Embriolog. e morf.</b> 19		<b>Dal Piazz. Cognac</b> . . . . .	11
— Malattie infanzia . . . . .	34	<b>Damiani Lingue straniera</b> . . . .33	
<b>Cattaneo G. Convers. tedesca.</b> . .13		<b>D'Angelo S. Vetro</b> . . . . .	53
— Dizionario italiano-tedesco . .18		<b>ante Allighieri. Tavole.</b> . . . . .17	
<b>Cavalleri D. Legisl. delle acque</b> 31		<b>Da Ponte M. Distillazione</b> . . . .17	
<b>Cavanna G. Zoologia.</b> . . . . .55		<b>De Amezzaga. Marino militare.</b> 35	
		<b>De Barbieri R. Zucchero (Ind. d.)</b> 55	

De Brun A. Contab. comunale. . . . .	13	Ferraris C. Veleni ed avvelen. . . . .	53
— Contabilità aziende rurali . . . . .	13	Ferreri Mitoldi S. Agrimensura . . . . .	2
De Cillis E. Mosti (Densità del . . . . .	38	Ferretti U. Malattie inf. di animali . . . . .	34
De Gasparis A. Sale e saline . . . . .	46	Ferrini C. Digesto (II) . . . . .	15
De Gregorio G. Glottologia. . . . .	26	— Diritto penale romano. . . . .	16
De Guarinoni A. Lett. italiana . . . . .	32	— Diritto romano . . . . .	16
De Gubernatis A. Lett. indiana . . . . .	32	Ferrini R. Energia fisica. . . . .	19
— Lingue d'Africa . . . . .	33	— Elettricità . . . . .	19
— Relig. e lingue dell'India . . . . .	45	— Galvanoplastica . . . . .	24
Del Fatro G. Topografia . . . . .	51	— Scaldamento e ventilaz. . . . .	46
Dell'Acqua F. Morte vera e appar . . . . .	38	— Telegrafia . . . . .	50
Del Lupo M. Pomol. artificiale . . . . .	43	Ficai P. Estimo rurale . . . . .	21
De Marchi L. Meteorologia. . . . .	37	Filippini P. Estimo dei terreni . . . . .	21
— Climatologia . . . . .	10	Finzi J. Psichiatria. . . . .	44
De Maria A. Man. di Aviazione . . . . .	6-39	Fiori A. Dizionario tedesco . . . . .	18
De Mauri L. Maioliche (Amatore) . . . . .	34	— Conversazione tedesca. . . . .	13
— Amatore d'oggetti d'arte . . . . .	3	Fiorilli C. Omero. . . . .	40
Dessy. Elettrotecnica . . . . .	19	Fogli O. Legnami indig. ed esotici . . . . .	31
Di Maio F. Pirotecnia . . . . .	42	Fontana-Russo Zucchero . . . . .	55
Dinero S. Tornitore meccanico . . . . .	52	Foresti A. Mitologia greca. . . . .	38
— Macchine (Montatore) . . . . .	33	Forino L. Il violoncello . . . . .	54
— Atlante di macchine . . . . .	33	Formentano A. Camera di cons. . . . .	8
— Meccanica industriale . . . . .	36	Formenti C. Alluminio. . . . .	2
Dizionario universale in 4 lingue . . . . .	18	Fornari P. Sordomuto (II) . . . . .	48
Dompè C. Man. del commerciante . . . . .	12	Fornari U. Vernici e lacche. . . . .	53
D'Ovidio Fr. Gram. stor. di ling. it . . . . .	27	— Luce e suono . . . . .	33
Dowden Shakespeare . . . . .	47	— Calore (II) . . . . .	8
Doyen C. Litografia . . . . .	33	Foster M. Fisiologia. . . . .	22
Durso A. Dizionario enologico . . . . .	17	Franceschi G. Cacciatore. . . . .	7
Enciclopedia Hoepli . . . . .	19	— Corse . . . . .	14
Ercolani G. Malaria e risaie. . . . .	34	— Giuoco del pallone. . . . .	26
— Il pane . . . . .	41	— Proverbi. . . . .	44
Erede G. Geometria pratica . . . . .	25	Franceschi G. B. Concia pelli. . . . .	12
Fabris G. Olii vegetali . . . . .	40	— Conserve alimentari. . . . .	12
Fachini S. Materie grasse. . . . .	35	Franceschini F. Insetti utili. . . . .	30
— Industria olii. . . . .	40	— Insetti nocivi . . . . .	30
— saponi e candele . . . . .	29	Franceschini G. Malattie sess. . . . .	35
— vernici. . . . .	52	— Malattie della pelle . . . . .	34
Fadda Tempera e cementaz. . . . .	51	Franchi L. I cinque Codici . . . . .	11
Faè G. Elettricità e materia. . . . .	19	— Codici e Leggi usuali d'Italia . . . . .	11
Faelli F. Razze equine . . . . .	44	— Gli otto codici. . . . .	11
— Cani e gatti . . . . .	8	— Gli stessi a separati. . . . .	10-11
— Animali da cortile . . . . .	3	— Leggi sui lavori pubblici. . . . .	31
— Allevamento del majale. . . . .	3	— Legge s. tasse di reg. e bollo . . . . .	31
Falcene C. Anat. topografica . . . . .	3	— Legge sull'Ordin. giudiz. . . . .	31
Fanoli G. Tubercolosi . . . . .	52	— Legge sanità e sicur. pubbl. . . . .	31
Faralli G. Ig. della vita pub. e pr . . . . .	28	— Leggi sulle priv. industr. . . . .	11
Farina G. Grammatica egiziana . . . . .	27	— Leggi diritti d'autore . . . . .	11
Fascetti G. Caseificio . . . . .	9	Freeman E. T. Storia d'Europa. . . . .	49
Fava D. Sinonimi latini . . . . .	47	Friedmann S. Lingua gotica. . . . .	32
Fenini C. Letteratura italiana. . . . .	32	Friso L. Filosofia morale. . . . .	22
Fenizia C. Evoluzione. . . . .	21	Frisoni G. Gram. portogh. brasil. . . . .	27
Ferrari D. Arte (L') del dire . . . . .	4	— Corrispondenza italiana. . . . .	13
Ferrari G. Scenografia (La) . . . . .	46	— spagnuola . . . . .	13
Ferrari V. Lett. mod. ital. . . . .	32	— francese . . . . .	13
— Lett. moderne e contemp. . . . .	32	— inglese . . . . .	13
Ferrario G. Curve circolari. . . . .	15	— Tedesca . . . . .	14
— Curve graduate . . . . .	15	— Gramm. Danese-Norveg. . . . .	26

<b>Fumagalli G.</b> Bibliotecario . . . . .	6	<b>Gherardi G.</b> Carboni fossili . . . . .	9
— <b>Paleografia</b> . . . . .	.41	<b>Gherzi I.</b> Ciclista . . . . .	10
<b>Fumi F. G.</b> Sanscrito . . . . .	.46	— <b>Galvanostegia</b> . . . . .	24
<b>Funaro A.</b> Concimi (I). . . . .	.12	— <b>Imitazioni e succedanei</b> . . . . .	.29
— <b>Sughero, scorze e applic.</b> . . . . .	.50	— <b>Industrie (Piccole)</b> . . . . .	29
— <b>Terreno agrario</b> . . . . .	.51	— <b>Leghe metalliche</b> . . . . .	.31
<b>Gabba L.</b> Chimico (Man. del) . . . . .	.10	— <b>Metallocromia</b> . . . . .	.37
— <b>Seta (Industria della)</b> . . . . .	.47	— <b>Monete, pesi e misure ingl.</b> . . . . .	.38
<b>Gabbi U.</b> Semeiotica . . . . .	.47	— <b>Geometria (Problemi)</b> . . . . .	.25
<b>Gabelsberger-Noë</b> Stenografia . . . . .	19-48	— <b>Ricettario domestico</b> . . . . .	.45
<b>Gabrielli F.</b> Giochi ginnastici . . . . .	.26	— <b>Ricettario industriale</b> . . . . .	.45
<b>Gagliardi E.</b> Interesse e sconto . . . . .	.30	<b>Giannini G. G.</b> Legatore di libri . . . . .	31
— <b>Ragioniere (Pront.)</b> . . . . .	.44	<b>Gibelli G.</b> Idroterapia . . . . .	.28
<b>Galante T.</b> Storia d'Europa . . . . .	.49	<b>Giglioli E. H.</b> Zoologia . . . . .	.55
<b>Galassini B.</b> Macc. cuc. e ricam. . . . .	.34	<b>Gioppi L.</b> Crittografia . . . . .	.14
<b>Gallerani G.</b> Spettrofotometria . . . . .	.48	— <b>Dizionario fotografico</b> . . . . .	.17
<b>Galletti E.</b> Geografia . . . . .	.25	— <b>Fotografia industriale</b> . . . . .	.23
<b>Galli G.</b> Igiene privata . . . . .	.28	<b>Giordani G.</b> Proprietario di case . . . . .	44
<b>Galli Valerio B.</b> Zoonosi . . . . .	.55	<b>Giordano G.</b> Teosofia . . . . .	.51
— <b>Immunità e resist. alle mal.</b> . . . . .	.29	<b>Giorgetti S.</b> Stenografia . . . . .	.48
<b>Gallizia P.</b> Resistenza dei mater. . . . .	.45	<b>Giorli E.</b> Disegno industriale . . . . .	.16
<b>Gallo U.</b> Vinificazione . . . . .	.53	— <b>Disegno e costruz. Nave</b> . . . . .	.16
<b>Gardenghi G.</b> Soc. mutuo soccorso . . . . .	48	— <b>Aritmetica e Geometria</b> . . . . .	4
<b>Garetti A.</b> Notaio (Manual. del) . . . . .	.39	— <b>Meccanico (II)</b> . . . . .	.36
<b>Gardini A.</b> Chirurgia operat. . . . .	.10	— <b>Macchinista navale</b> . . . . .	.34
<b>Garibaldi C.</b> Econ. matematica . . . . .	.19	— <b>Meccanica del macc. di bordo</b> . . . . .	.36
<b>Garnier-Valletti</b> Pomologia art. . . . .	.43	<b>Girardi G.</b> Le rose . . . . .	.46
<b>Garollo G.</b> Atlante geografico . . . . .	5	— <b>Il garofano</b> . . . . .	.24
— <b>Dizionario biograf. univ.</b> . . . . .	.17	<b>Gitti V.</b> Computisteria . . . . .	.12
— <b>Dizionario geograf. univ.</b> . . . . .	.17	— <b>Ragioneria</b> . . . . .	.44
— <b>Gli Stati del mondo</b> . . . . .	.48	<b>Giudici O.</b> Tessuti di lana e cot. . . . .	.51
<b>Garuffa E.</b> Orologeria . . . . .	.41	— <b>Ricettario industrie tessili</b> . . . . .	.45
— <b>Siderurgia</b> . . . . .	.47	<b>Gladstone W. E.</b> Omero . . . . .	.40
<b>Gaslini A.</b> Prodotti del Tropico . . . . .	.43	<b>Glaserapp M.</b> Mattoni e pietre . . . . .	.35
<b>Gasperini G.</b> Semiogr. music. . . . .	.47	<b>Gnecchi F.</b> Monete romane . . . . .	.38
<b>Gatta L.</b> Sismologia . . . . .	.47	— <b>Guida numismatica</b> . . . . .	.28
— <b>Vulcanismo</b> . . . . .	.54	— <b>Tipi monetari di Roma Im.</b> . . . . .	.38
<b>Gautero G.</b> Macch. e fuochista . . . . .	.34	<b>Gobbi U.</b> Assicuraz. generale . . . . .	5
<b>Gavina F.</b> Ballo (Manuale del) . . . . .	6	<b>Goffi V.</b> Disegnat. meccanico . . . . .	.16
<b>Geikie A.</b> Geografia fisica . . . . .	.25	— <b>Collaudazioni</b> . . . . .	.12
— <b>Geologia</b> . . . . .	.25	— <b>Modellatore meccanico</b> . . . . .	.38
<b>Gelgich E.</b> Cartografia . . . . .	9	<b>Gola G.</b> Botanica . . . . .	7
— <b>Ottica</b> . . . . .	.41	<b>Gorini G.</b> Colori e vernici . . . . .	.12
<b>Gelli J.</b> Armi antiche . . . . .	4	— <b>Concia delle pelli</b> . . . . .	.12
— <b>Ex libris</b> . . . . .	.21	— <b>ConsERVE alimentari</b> . . . . .	.12
— <b>Biliardo</b> . . . . .	6	— <b>Olii</b> . . . . .	.40
— <b>Codice cavalleresco</b> . . . . .	.10	— <b>Pietre preziose</b> . . . . .	.42
— <b>Dizionario filatelico</b> . . . . .	.17	<b>Gorra E.</b> Lingue neo-latine . . . . .	.33
— <b>Duellante</b> . . . . .	.18	— <b>Morfologia italiana</b> . . . . .	.38
— <b>Ginnastica maschile</b> . . . . .	.26	<b>Grassi F.</b> Magnetismo e elett. . . . .	.34
— <b>Scherma</b> . . . . .	.46	<b>Grawinkel.</b> Elettrotecnica . . . . .	.19
— <b>Il raccoglitore</b> . . . . .	.44	<b>Grazzi-Soncini G.</b> Vino (II) . . . . .	.53
<b>Gentile I.</b> Archeologia . . . . .	4	<b>Griffini A.</b> Coleotteri italiani . . . . .	.12
— <b>Geografia classica</b> . . . . .	.25	— <b>Ittiologia italiana</b> . . . . .	.30
— <b>Storia antica</b> . . . . .	.49	— <b>Lepidotteri italiani</b> . . . . .	.31
<b>Gersenio G.</b> Imitaz. di Cristo . . . . .	29	— <b>Imenotteri italiani</b> . . . . .	.29
<b>Gestro L.</b> Natural. viaggiat. . . . .	.39	<b>Grioni U.</b> Ciclista . . . . .	.10
— <b>Naturalista preparatore</b> . . . . .	.39	<b>Groppali A.</b> Filosofia d. Diritto . . . . .	.22

Grove G. Geografia. . . . .	25	Lioy P. Ditteri italiani . . . . .	17
Guaita L. Colori e la pittura . . . . .	12	Livi L. Antropometria . . . . .	4
Guareschi R. Fermentazioni . . . . .	22	Locher C. Manuale dell'organista . . . . .	40
Guasti C. Imitazione di Cristo. . . . .	29	Luckyer I. N. Astronomia. . . . .	5
Guelfi C. Vocabolario araldico . . . . .	54	Lojacono N. Sughero e scorze . . . . .	50
Guetta P. Il canto . . . . .	8	Lombardini A. Anat. pittorica. . . . .	3
Guyon B. Grammatica slovena. . . . .	27	Lombroso G. Grafologia . . . . .	26
Haeder H. Macchine a vapore . . . . .	34	Lomonaco A. Igiene della vista. . . . .	28
Hooker I. Botanica. . . . .	7	Loria G. Geometria descrittiva. . . . .	25
Hubert I. C. Antich. pubbl. rom. . . . .	3	Loria L. Tracciamento curve . . . . .	52
Hugues L. Esercizi geografici. . . . .	20	Loris. Diritto amministrativo . . . . .	16
— Scoperte geografiche . . . . .	14	— Diritto civile. . . . .	16
Imitazione di Cristo. . . . .	29	Lovera R. Gramm. greca mod. . . . .	27
Imperato F. Attrezz. delle navi. . . . .	5	— Grammatica rumena . . . . .	27
Inama V. Letteratura greca. . . . .	32	— Letteratura rumena . . . . .	32
— Grammatica greca . . . . .	27	Luxardo O. Merciolgia. . . . .	37
— Filologia classica. . . . .	22	Maddalena G. Tariffa dazi dog. . . . .	15
— Esercizi greci . . . . .	20	Maderna G. Prodotti ceramici . . . . .	43
— Antichità greche . . . . .	3	Maffioli D. Diritti e dov. dei citt. . . . .	15
— Teatro antico greco-romano. . . . .	50	— Scritture d'affari . . . . .	47
Issel A. Naturalista viaggiat. . . . .	39	Maggi L. Protistologia. . . . .	44
Jacoangeli O. Triangol. topog. . . . .	52	— Tecnica protistologica. . . . .	50
Jenkin F. Elettricità. . . . .	19	Magnasco F. Lingua giapponese . . . . .	32
Jevons W. S. Economia politica. . . . .	19	— Lingua cinese parlata . . . . .	32
Jevons W. Logica. . . . .	33	Magrini G. Limnologia . . . . .	32
Jona E. Cavi telegrafici. . . . .	9	— Oceanografia . . . . .	40
Jones E. Calore (II) . . . . .	8	Magrini E. Infortuni sul lavoro. . . . .	29
— Luce e suono . . . . .	33	— Abitazioni popolari . . . . .	1
Jorio F. L'urina nella diagnosi. . . . .	53	Magrini G. Arte tecn. di canto. . . . .	8
Kiepert R. Atlante geografico . . . . .	5	— Musica. . . . .	39
— Esercizi geografici . . . . .	20	Magrini G. P. Elettromotori. . . . .	19
Kopp W. Antich. priv. dei Rom. . . . .	3	Mainardi G. Esattore . . . . .	20
Kröhnke G. Tracciamento curve . . . . .	52	Mainoni R. Massaggio . . . . .	35
La Leta B. M. Cosmografia . . . . .	14	Malacrida G. Materia medica . . . . .	35
— Gnomonica . . . . .	26	— L'arte di prescrivere i rimedi . . . . .	45
Lanciani R. Le rovine d. Palatino . . . . .	46	Malagoli C. Ortoepia italiana . . . . .	41
Landi D. Dis. di proiez. ortog. . . . .	17	Malatesta G. Cellulosa . . . . .	9
Landi S. Tipografia (vol. I° e II°) . . . . .	51	Malavasi C. Ing. costrut. mecc. . . . .	30
Lanfranco M. Prodi nei mis. elett. . . . .	37	— Turbine idrauliche . . . . .	52
Lange O. Letteratura tedesca. . . . .	32	— Macchinista e fuochista . . . . .	34
Lanzoni P. Geografia commer- ciale economica. . . . .	25	Malfatti B. Etnografia. . . . .	21
Lari V. Manuale del veterinario . . . . .	53	Mancini P. La rachitide . . . . .	44
Larice R. Storia del commercio . . . . .	12	Mancioli T. Malattie orecchio. . . . .	34
Laurenti F. Motrici ad esplosione . . . . .	39	Manetti L. Man. del Pescatore . . . . .	42
Laureti S. Zucchero e alcool . . . . .	55	— Caffettiere . . . . .	7
Leoni B. Lavori in terra. . . . .	30	— Salsamentario . . . . .	46
Lepetit R. Tintore . . . . .	51	— Droghiere. . . . .	18
Levi C. Fabbricati civ. di abitaz. . . . .	21	Manicardi C. Conserv. prod. agr. . . . .	12
Levi C. Letteratura drammatica . . . . .	31	Mannucci M. Moneta e monetaz. . . . .	38
Levi I. Gramm. lingua ebraica . . . . .	27	Mantovani G. Psicolog. fisiolog. . . . .	44
Liberati A. Parrucchiere . . . . .	41	Maranesi E. Letterat. militare. . . . .	32
Librandi V. Gramm. albanese . . . . .	26	Marazza E. Stearineria. . . . .	48
Licciardelli G. Conigliicoltura . . . . .	12	— Saponi (Industrie dei). . . . .	46
— Il furetto . . . . .	24	Marcel C. Lingue straniere . . . . .	33
Licò N. Protez. degli animali . . . . .	44	Marchesi G. B. Gramm. italiana . . . . .	27
— Occultismo . . . . .	40	Marchettano E. I prati . . . . .	43
Linone A. Metalli preziosi . . . . .	37	Marchi E. Maiale (II) . . . . .	34
		Marchi G. Operaio elett. . . . .	40

<b>Marcilac F.</b> Letterat. francese .32	<b>Motta G.</b> Telefono. . . . .50
<b>Marcolongo R.</b> Equil. corpi elast.20	<b>Muffone G.</b> Fotografia. . . . .23
— Meccanica razionale . . . . .36	<b>Müller L.</b> Metrica Greci e Rom.37
<b>Mari G.</b> Vocabolario italiano .54	<b>Müller O.</b> Logaritmi. . . . .33
— Neologismi buoni e cattivi. .39	<b>Murani O.</b> Fisica. . . . .22
<b>Mariani A.</b> Geografia economica 25	— Telegrafia senza fili . . . . .51
<b>Mariani E.</b> Encicl. amministr 19-47	<b>Murari L.</b> Ritmica. . . . .46
— Amministrazioni comunali. . . 3	<b>Musatti E.</b> Leggende popolari. .31
<b>Marro A.</b> Corr. elett. alternate.13	<b>Musu-Boy R.</b> Lo zinco . . . . .54
— Ingegnere elettricista. . . . .30	<b>Muzio C.</b> Medico pratico . . . . .36
<b>Martini E.</b> Cultura greca . . . . .15	— Malattie dei paesi caldi. . . . .34
<b>Marucchi O.</b> Epigraffa cristiana 20	<b>Naccari G.</b> Astronomia nautica. 5
<b>Marzorati E.</b> Codice perito mis 11	<b>Nallino A.</b> Arabo parlato. . . . . 4
<b>Masetti A.</b> Logismografia . . . . .33	<b>Namias R.</b> Fabbr. degli specchi.48
— Ragioneria pubblica . . . . .44	— Processi fotomecc. . . . .43
<b>Massenz A.</b> Lavorazione acciai. 1	— Chimica fotografica . . . . .10
<b>Mattei C.</b> volapük (Dizion.) . . .54	<b>Nazari O.</b> Dialetti italici. . . . .15
<b>Mazzocchi L.</b> Calci e cementi. . 7	<b>Negri P.</b> Oftalmojatria veterin. .40
— Codice del perito misuratore 11	<b>Negrin C.</b> Paga giornaliera . . .41
<b>Mazzoccolo E.</b> Legge comunale 31	<b>Nenci T.</b> Bachi da Seta. . . . . 6
<b>Medri.</b> Analisi chimiche. . . . . 3	<b>Niccoli V.</b> Alimentaz. bestiame . 2
<b>Melani A.</b> Architett. italiana. . . 4	— Cooperative rurali . . . . .13
— Arte decorativa. . . . . 4	— Costruzioni rurali . . . . .21
— Pittura italiana . . . . .42	— Prontuario dell'agricoltore. . . 2
— Ornatista . . . . .40	— Meccanica agraria . . . . .36
— Scultura italiana . . . . .46	<b>Nicoletti A.</b> Stenografia (Guida a)48
<b>Melli B.</b> L'eritrea. . . . .20	— Esercizi di stenografia. . . . .48
<b>Menozi.</b> Alimentaz. bestiame. 2	<b>Nonin A.</b> Il garofano . . . . .24
<b>Mercalli G.</b> Geologia . . . . .25	<b>Noseda E.</b> Legislaz. sanitaria. .31
<b>Mercanti F.</b> Animali parassiti. . 3	— Lavoro delle donne e fanc. .30
<b>Meyer-Lübke G.</b> Gramm. storica 27	— Codice ingegnere. . . . .10
<b>Mezzanotte C.</b> Bonifiche . . . . . 7	— Codice del lavoro . . . . .11
— Municipaliz. dei servizi pubbl.39	<b>Oppizzi P.</b> Trazione ferroviaria 52
<b>Miliani E.</b> Scacchi . . . . .46	<b>Olivari G.</b> Filonauta. . . . .22
<b>Mina G.</b> Modellat. meccanico . .38	<b>Olmo C.</b> Diritto ecclesiastico. . .16
<b>Minardi A.</b> Polizia sanitaria. . .43	<b>Orilia E.</b> La madreperla . . . . .34
<b>Minervini L.</b> Terapia del cuore 15	<b>Orlandi G.</b> Celerimensura. . . . . 9
<b>Minozzi A.</b> Fosfati . . . . .23	<b>Orsi P.</b> Storia d'Italia. . . . .49
<b>Minutti R.</b> Letteratura tedesca .32	<b>Ostwald W.</b> Chimica analitica. . 9
— Traduttore tedesco. . . . .52	<b>Ottavi O.</b> Enologia. . . . .20
<b>Molina E.</b> Antologia stenogr. .3-48	— Viticoltura . . . . .54
— Dizionario stenografico. .18-49	<b>Ottino G.</b> Bibliografia . . . . . 6
<b>Molina.</b> Curatore dei fallimenti.15	<b>Ottone G.</b> Trazione a vapore. . .52
<b>Molina R.</b> Esplosivi . . . . .20	<b>Pagani C.</b> Assicurazione sulla vita 5
<b>Molon G.</b> Pomologia . . . . .43	<b>Paganini A.</b> Letterat. francese .32
— Ampelografia. . . . . 3	<b>Paganini P.</b> Fotogrammetria. . .23
<b>Mondini S.</b> Produzione dei vini.43	<b>Palombi A.</b> Manuale postale. . .43
— Costruzioni enotecniche. . . . .14	<b>Palumbo R.</b> Omero. . . . .40
<b>Mongeri L.</b> Malattie mentali. . .34	<b>Panizza F.</b> Aritmetica razion. . 4
— Psicopatologia legale . . . . .44	— Aritmetica pratica . . . . . 4
<b>Montagna A.</b> Fotosmaltografia .24	— Esercizi Aritmetica raz. . . . 4
<b>Montalcini C.</b> Legge elettorale .31	<b>Paoletti S.</b> Invenzioni utili. . .30
<b>Montemartini L.</b> Fisiol. veget. .22	<b>Paoloni P.</b> Disegno assonom. . .16
<b>Morelli L.</b> Man. del Casaro . . . 9	<b>Pappalardo A.</b> Spiritismo. . . . .48
<b>Moreschi N.</b> Antichità private. 3	— Telepatia . . . . .51
<b>Morgana G.</b> Gramm. olandese. .27	<b>Parise P.</b> Ortofrenia. . . . .41
<b>Morini U.</b> Ufficiale (Man. p. 1') .52	<b>Parisi P.</b> Letteratura universale 12
<b>Morselli E.</b> Sociologia generale.48	<b>Paroli E.</b> Grammatica svedese .27

Pascal Y. Tintura della seta . . . . .	51	Polcari E. Verbi italiani . . . . .	53
Pascal E. Calcolo differenziale . . . . .	7	Ponci P. Tessitura seta . . . . .	51
— Calcolo integrale . . . . .	7	Porro F. Spettroscopio . . . . .	48
— Calcolo delle variazioni . . . . .	7	— Gravitazione . . . . .	28
— Determinanti . . . . .	15	Portal E. Letterat. provenzale . . . . .	31
— Esercizi di calcolo . . . . .	8	Portigliotti C. Psicoterapia . . . . .	44
— Funzioni ellittiche . . . . .	24	Pozzi G. Regolo calcolatore . . . . .	44
— Gruppi di trasformazioni . . . . .	28	Prat G. Grammatica francese . . . . .	27
— Matematiche superiori . . . . .	35	— Esercizi di traduzione . . . . .	20
Pattacini G. Conciliatore . . . . .	12	Prato G. Cognac . . . . .	11
Pavanello F. A. Verbi latini . . . . .	53	— Vini bianchi . . . . .	5-53
Pavia A. Tattica applicata . . . . .	50	Prato M. Industria tintoria . . . . .	29
Pavia L. Grammatica tedesca . . . . .	27	Proctor R. A. Spettroscopio . . . . .	48
— Grammatica inglese . . . . .	27	Provasi A. Filatura della seta . . . . .	22
— Grammatica spagnuola . . . . .	27	Prout E. Strumentazione . . . . .	50
Pavolini E. Buddismo . . . . .	7	Pucci A. Frutta minori . . . . .	24
Pavone L. Man. del bottaio . . . . .	7	— Piante e fiori . . . . .	42
Pedicino N. Botanica . . . . .	7	— Orchidee . . . . .	40
Pedretti G. Automobilista (L') . . . . .	5	— Il giardiniere I e II . . . . .	26
— Chauffeur . . . . .	9	Quaio E. Calcoli fatti . . . . .	7
Pedrini. Casa dell'avvenire . . . . .	9	Quaranta V. Sintassi greca . . . . .	47
— Città moderna . . . . .	10	Rabbeno A. Mezzeria . . . . .	37
Peglion V. Fillossera . . . . .	22	— Ipoteche (Manuale per le) . . . . .	30
Pellizza A. Chimica sost. color. . . . .	10	— Consorsi di difesa del suolo . . . . .	13
Perassi T. G. Sintassi latina . . . . .	47	Raccioppi F. Ordinamento degli	
Percossi R. Calligrafia . . . . .	8	Stati liberi d'Europa . . . . .	40
Perdoni T. Idraulica . . . . .	28	— Idem fuori d'Europa . . . . .	40
Pesce P. A. Macelli moderni . . . . .	34	Ragno S. Saldature dei metalli . . . . .	46
Peterlongo G. Manuale del sarto . . . . .	46	Raina M. Logaritmi . . . . .	33
Petri L. Computisteria agraria . . . . .	12	Ramenzoni L. Cappellaio . . . . .	8
Petzholdt. Bibliotecario . . . . .	6	Ramorino F. Letterat. romana . . . . .	32
Piazzoli E. Illuminaz. elettrica . . . . .	29	— Mitologia (Dizionario di) . . . . .	37
Piccinelli F. Società per azioni . . . . .	48	— Mitologia classica illustrata . . . . .	38
— Il capitalista . . . . .	8	Ranzoli C. Dizion. scienze filos. . . . .	18
Piccinini P. Farmacoterapia . . . . .	21	Rasio S. La Birra . . . . .	7
Piccoli D. V. Telefono . . . . .	50	Re O. Cinematografo . . . . .	10
Pieraccini A. Assist. dei pazzi . . . . .	5	Rebuschini E. Malattie sangue . . . . .	35
Pilo M. Estetica . . . . .	21	— Organoterapia . . . . .	40
— Psicologia musicale . . . . .	44	— Sieroterapia . . . . .	47
Pincherle S. Algebra element. . . . .	2	Regazzoni J. Paleoetnologia . . . . .	41
— Algebra (Esercizi) . . . . .	2	Reggiani E. La produz. del latte . . . . .	30
— Algebra complementare . . . . .	2	Reina V. Teoria strum. diottrici . . . . .	50
— Geometria (Esercizi) . . . . .	25	Repossi A. Igiene scolastica . . . . .	28
— Geometr. metr. e trigonom. . . . .	25	Revel A. Letteratura ebraica . . . . .	31
— Geometria pura . . . . .	25	Revere G. Mattoni e pietre sabbia . . . . .	35
Pinchetti P. Tessitore . . . . .	51	— I laterizi . . . . .	30
— Compositore di tessuti . . . . .	51	Ricci A. Marmista . . . . .	35
Pini P. Epilessia . . . . .	20	Ricci E. Chimica . . . . .	9
Pisani A. Mandolinista . . . . .	35	Ricci S. Epigraffa latina . . . . .	20
— Chitarra . . . . .	10	— Archeologia Arte greca . . . . .	4
Pizzi L. Letteratura persiana . . . . .	32	—                   Art. etr. e rom. . . . .	4
— Islamismo . . . . .	30	Ricci V. Strumentazione . . . . .	50
— Letteratura araba . . . . .	31	Ricciarelli V. Oftalmojatria . . . . .	40
Pizzini L. Disinfezione . . . . .	17	Righetti E. Asfalto . . . . .	5
— Microbiologia . . . . .	37	Rigutini G. Diz. inglese-italiano . . . . .	18
Plebani B. Arte della memoria . . . . .	5	Rizzi G. Man. del Capomastro . . . . .	8
Polacco L. Divina Commedia . . . . .	17	Rivelli A. Stereometria . . . . .	49
Polcari E. Grammatica storica . . . . .	27	Roda F. Ili. Floricoltura . . . . .	23

<b>Rodari D.</b> Sintassi francese . . . 47	<b>Sessa G.</b> Dottrina popolare . . . 18
— <b>Esercizi sintattici.</b> . . . . . 20	<b>Setti A.</b> Man. del Giurato . . . 26
<b>Romanelli-M. G.</b> Trine al fusello 52	<b>Settimi L.</b> Caoutchouc . . . . . 8
<b>Ronchetti G.</b> Pittura per diletta. 42	— <b>Gomme, resine, ecc.</b> . . . . . 26
— <b>Grammat. di diseg.</b> . . . . . 16	<b>Severi A.</b> Monogrammi . . . . . 38
— <b>L'arte di dipingere sulle stoffe.</b> 42	<b>Signa A.</b> Barbabiet. da zucchero 6
<b>Roscoe H. E.</b> (Chimica) . . . . . 9	<b>Siber-Millot C.</b> Molini e macinas. 38
<b>Rossetto V.</b> Storia Arte militare 49	<b>Silva B.</b> Tisici e sanatori . . . . . 51
— <b>Avarie e sinistri marittimi.</b> 6	<b>Sisto A.</b> Diritto marittimo . . . 16
<b>Rossi A.</b> Liquorista . . . . . 33	<b>Solazzi E.</b> Letteratura inglese . 32
— <b>Profumiere.</b> . . . . . 43	<b>Soldani G.</b> Agronom. moderna 2
<b>Rossi C.</b> Costruttore navale . . 14	<b>Solerio G. P.</b> Rivoluz. francese . 46
<b>Rossi G. B.</b> L'arte dell'arazzo . . 4	<b>Soli G.</b> Didattica . . . . . 15
<b>Rossotti M. A.</b> Formul. di matem 23	<b>Soresina A.</b> Monogram. moderni 38
<b>Rota G.</b> Ragioneria cooperat. . . 44	<b>Spagnotti P.</b> Verbi greci . . . . . 53
<b>Roux C.</b> Man. del Veterinario . . 53	<b>Spamponi G.</b> Cultura montana 15
<b>Rovetta R.</b> Pastificio . . . . . 41	<b>Spataro D.</b> Fognat. cittadina . . 23
<b>Ruata G.</b> Igienista . . . . . 28	<b>Sperandeo P. G.</b> Lingua russa . . 33
<b>Saccheri P. G.</b> L'Euclide emendato 21	<b>Stecchi R.</b> Chirurgia operat . . 10
<b>Sacchetti G.</b> Tecnologia monet 50	<b>Stöffler E.</b> Matt. e pietre sabb. 35
<b>Sala A.</b> Balbuzie (Cura della). 6	<b>Stoppani A.</b> Geografia fisica . . 25
<b>Salvagni G.</b> Figure grammaticali 22	— <b>Geologia</b> . . . . . 25
<b>Salvatore A.</b> Leggi infort. lav 30	— <b>Prealpi bergamasche.</b> . . . . . 43
<b>Samarani F.</b> Birra . . . . . 7	<b>Stoppato L.</b> Fonologia italiana . 23
<b>Sanarelli.</b> Igiene del lavoro . . 28	<b>Strafforello G.</b> Alimentazione . . 2
<b>Sandri C.</b> Canali in terra e mur 7	— <b>Errori e pregiudizi.</b> . . . . . 20
<b>Sandrinelli G.</b> Resistenz. mater. 45	— <b>Letteratura americana</b> . . . . . 31
<b>Sannino F. A.</b> Cognac . . . . . 11	<b>Straticò .</b> Letteratura albanese 31
<b>Sansoni F.</b> Cristallografia . . . 14	<b>Strecker.</b> Elettrotecnica . . . . . 19
<b>Santi B.</b> Diz. dei Comuni ital. 17	<b>Strucchi A.</b> Cantiniere . . . . . 8
<b>Santilli.</b> Selvicoltura . . . . . 47	— <b>Enologia</b> . . . . . 20
<b>Sanvisenti B.</b> Letteratura spag. 32	— <b>I migliori vini d'Italia</b> . . . . . 53
<b>Sardi E.</b> Espropriazioni . . . . . 21	— <b>Viticoltura</b> . . . . . 54
<b>Sartori G.</b> Latte, burro e cacio 30	— <b>Man. del bottaio</b> . . . . . 7
<b>Sartori L.</b> Carta (Industr. della) 8	<b>Supino R.</b> Chimica clinica . . . 10
<b>Sassi L.</b> Carte fotografiche . . . 9	<b>Tabanelli L.</b> Codice del teatro . 11
— <b>Ricettario fotografico</b> . . . . . 45	<b>Taccani A.</b> Zucchero (Fabbr. di). 55
— <b>Proiezioni (Le)</b> . . . . . 43	<b>Tacch nardi A.</b> Ritmica musicale 46
— <b>Fotocromotografia</b> . . . . . 23	<b>Tacchini A.</b> Metrologia . . . . . 37
— <b>Fotografia senza obiettivo</b> . 23	<b>Taddei P.</b> Archivista . . . . . 4
— <b>Primi passi in fotografia</b> . . 23	<b>Tajani F.</b> Le strade ferr. in Italia 50
<b>Savoia U.</b> Metallografia . . . . . 37	<b>Tamaro D.</b> Frutticoltura . . . . . 24
<b>Savorgnan M. A.</b> Piante tessili . 42	— <b>Gelsicoltura</b> . . . . . 25
<b>Scanferla G.</b> Stampaggio a caldo 48	— <b>Orticoltura</b> . . . . . 41
<b>Scarano L.</b> Dantologia . . . . . 15	— <b>Uve da tavola.</b> . . . . . 53
<b>Scarpis H.</b> Teoria dei numeri . . 51	<b>Tami F.</b> Nautica stimata . . . . . 39
<b>Scartazzini G. A.</b> Dantologia . . 15	<b>Tampelini G.</b> Zootecnia . . . . . 55
<b>Schenck E.</b> Resist. travi metal 45	<b>Taramelli A.</b> Prealpi bergamas. 43
<b>Schiaparelli G. V.</b> L'astronomia 5	<b>Teloni B.</b> Letteratura assira . . 31
<b>Schiavenato A.</b> Diz. stenografico 18	<b>Testi F.</b> Epidemie esotiche . . . 20
<b>Scolari C.</b> Dizionario alpino . . 17	<b>Thompson E. M.</b> Paleografia . . 41
<b>Secco-Suardo.</b> Ristan. dipinti . 46	<b>Thomson L.</b> Elett. e materia . . 19
<b>Seghieri A.</b> Scacchi . . . . . 46	<b>Tioli L.</b> Acque minerali e cure . 2
<b>Seguenza L.</b> Il geologo in camp 25	<b>Tognini A.</b> Anatomia vegetale . 3
<b>Sella A.</b> Fisica cristallografica 22	<b>Tolosani D.</b> Enimmistica . . . . . 19
<b>Serafini A.</b> Pneumonite crupale 43	<b>Tommasi M. R.</b> Convers. Volapük. 54
<b>Serina L.</b> Testamenti . . . . . 51	<b>Toniazzo G.</b> St. ant. (La Grecia) 49
<b>Sernagiotto R.</b> Enol. domestica . 20	<b>Tonta I.</b> Baggi Röntgen . . . . . 46

<b>Tonzig C.</b> Igienista . . . . .	28	<b>Viola C.</b> Cristallografia . . . . .	14
<b>Tozer H. L.</b> Geografia classica . . . . .	25	<b>Virgilli F.</b> Cooperazione . . . . .	13
<b>Trapanza C.</b> Inseg. dell'italiano . . . . .	30	— Economia matematica . . . . .	19
<b>Trambusti A.</b> Igiene del lavoro . . . . .	28	— Statistica . . . . .	48
<b>Trespioli G.</b> Usi mercantili . . . . .	53	<b>Viterbo E.</b> Grammatica Galla . . . . .	27
<b>Trevisani G.</b> Pollicoltura . . . . .	43	<b>Vitta C.</b> Giustizia amministr. . . . .	26
<b>Tribolati F.</b> Araldica (Gramm.) . . . . .	4	<b>Vivanti G.</b> Funzioni analitiche . . . . .	24
<b>Tricomi E.</b> Medicat. antisettica . . . . .	36	— Funzioni poliedriche . . . . .	24
<b>Trivero C.</b> Classific. di scienze . . . . .	10	— Comp. matematica . . . . .	35
<b>Trombetta E.</b> Medicina legale mil. . . . .	36	<b>Voigt W.</b> Fisica cristallografica . . . . .	22
— Medicina d'urgenza . . . . .	36	<b>Voinovich.</b> Grammatica russa . . . . .	27
<b>Ulivi P.</b> Industria frigorifera . . . . .	29	— Vocabolario russo . . . . .	54
<b>Untersteiner A.</b> Storia musica . . . . .	49	<b>Volpini C.</b> Cavallo . . . . .	9
— Violino e violinisti . . . . .	53	— Proverbi sul cavallo . . . . .	44
<b>Untersteiner L.</b> Uccelli canori . . . . .	52	— Il maniscalco . . . . .	35
<b>Vacchelli G.</b> Calcestruzzo . . . . .	7	<b>Webber E.</b> Macchine a vapore . . . . .	34
<b>Valenti A.</b> Aromatici e nervini . . . . .	4	— Dizionario tecnico italiano-	
<b>Valentini N.</b> Chimica legale . . . . .	10	tedesco-francese-inglese . . . . .	18
<b>Valletti F.</b> Ginnastica femminile . . . . .	26	<b>Werth F.</b> Galvanizzazione . . . . .	24
— Ginnastica (Storia della) . . . . .	26	— Galvanoplastica . . . . .	24
<b>Valmaggi R.</b> Gramm. latina . . . . .	27	<b>Wessely J.</b> Diz. inglese-italiano . . . . .	18
<b>Valtorta M.</b> Tubercolosi . . . . .	52	<b>Will.</b> Tav. analit. (v. Chimico) . . . . .	10
<b>Vanbianchi C.</b> Autografi . . . . .	5	<b>Wittgens.</b> Antich. pubbl. rom. . . . .	3
<b>Vecchio A.</b> Cane (II) . . . . .	8	<b>Wolf R.</b> Malattie crittogam. . . . .	35
<b>Yender V.</b> Acido solforico, ecc. . . . .	1	<b>Zambelli A.</b> Volapük . . . . .	54
<b>Venturoli G.</b> Concia pelli . . . . .	12	<b>Zambler A.</b> Medicat. antisett. . . . .	36
— Conserve alimentari . . . . .	12	<b>Zampini G.</b> Bibbia (Man. della) . . . . .	6
<b>Viappiani A.</b> Idraulica fluviale . . . . .	28	— Imitazione di Cristo . . . . .	29
<b>Vidari E.</b> Diritto commerciale . . . . .	16	<b>Zanghieri</b> Fotografia turistica . . . . .	23
— Mandato commerciale . . . . .	35	<b>Zeni E.</b> Idraulica . . . . .	28
<b>Vidari E.</b> Etica . . . . .	21	<b>Zigany-Apard.</b> Lett. ungherese . . . . .	32
<b>Villani F.</b> Distillaz. del legno . . . . .	17	<b>Zoppetti V.</b> Miniere . . . . .	37
— Soda caustica . . . . .	48	— Siderurgia . . . . .	47
<b>Vinassa P.</b> Paleontologia . . . . .	41	<b>Zubiani A.</b> Tisici e sanatorii . . . . .	51
— Mineralogia generale . . . . .	37	<b>Zucca A.</b> Acrobatica e atletica . . . . .	2













## BRASILIANA DIGITAL

### ORIENTAÇÕES PARA O USO

Esta é uma cópia digital de um documento (ou parte dele) que pertence a um dos acervos que participam do projeto BRASILIANA USP. Trata-se de uma referência, a mais fiel possível, a um documento original. Neste sentido, procuramos manter a integridade e a autenticidade da fonte, não realizando alterações no ambiente digital - com exceção de ajustes de cor, contraste e definição.

**1. Você apenas deve utilizar esta obra para fins não comerciais.** Os livros, textos e imagens que publicamos na Brasiliiana Digital são todos de domínio público, no entanto, é proibido o uso comercial das nossas imagens.

**2. Atribuição.** Quando utilizar este documento em outro contexto, você deve dar crédito ao autor (ou autores), à Brasiliiana Digital e ao acervo original, da forma como aparece na ficha catalográfica (metadados) do repositório digital. Pedimos que você não republique este conteúdo na rede mundial de computadores (internet) sem a nossa expressa autorização.

**3. Direitos do autor.** No Brasil, os direitos do autor são regulados pela Lei n.º 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. Os direitos do autor estão também respaldados na Convenção de Berna, de 1971. Sabemos das dificuldades existentes para a verificação se um obra realmente encontra-se em domínio público. Neste sentido, se você acreditar que algum documento publicado na Brasiliiana Digital esteja violando direitos autorais de tradução, versão, exibição, reprodução ou quaisquer outros, solicitamos que nos informe imediatamente ([brasiliiana@usp.br](mailto:brasiliiana@usp.br)).