

DOTT. ROMOLO ONOR

Consulente del Governo della Somalia Italiana per le Opere Agrarie  
Capo della Direzione II (Affari Economici)

INV.  
2180  
1941

# LA SOMALIA ITALIANA

Esame critico dei problemi di economia rurale

e di politica economica della Colonia

(CON UN RITRATTO E XXVII TAVOLE FUORI TESTO)



TORINO

FRATELLI BOCCA - EDITORI

Libra' di S. M. il Re d'Italia

1925

OGRAFICHE

L1

110

E CARTOGRAFICHE

UNIVERSITÀ DI ROMA

76



LA SOMALIA ITALIANA



DOTT. ROMOLO ONOR

Consulente del Governo della Somalia Italiana per le Opere Agrarie  
Capo della Direzione II (Affari Economici)

DOTT. ROMOLO ONOR

# LA SOMALIA ITALIANA

Esame critico dei problemi di economia rurale  
e di politica economica della Colonia

(CON UN RITRATTO E XXVII TAVOLE FUORI TESTO)



TORINO  
FRATELLI BOCCA - EDITORI  
Librai di S. M. il Re d'Italia

1925

INV.  
2180  
1941



—————  
PROPRIETÀ LETTERARIA  
—————

## AL LETTORE

*Amor fraterno mi muove a rendere di pubblica ragione questo lavoro del Fratello mio adorato. Sarò paga se dalla pubblicazione verrà maggior compianto per il diletto mio Perduto.*

*Devo riconoscenza a Coloro, che, con consiglio, conforto ed aiuto diverso, mi hanno facilitato il santo scopo; particolare gratitudine devo alla Casa Editrice Fratelli Bocca, così benemerita degli studi in Italia.*

*Genova, 30 Aprile 1924.*

IRENE ONOR

---

ROMA - Scuola Tipografica Salesiana - Via Marsala, 42

PRINTED IN ITALY.



---

## INTRODUZIONE

Nacque Romolo Onor il 14 febbraio 1880 a S. Donà di Piave, da Angelo e da Caterina Trevisan.

Presentato alle prime scuole di S. Donà, stante l'età tenerissima, non vi fu potuto accettare. La maestra consentì tuttavia a lasciarlo in un banco a parte, come uditore: mai l'interrogò, mai gli diede un compito. Alla fine dell'anno, in giorno d'esami, il direttore della scuola casualmente gli rivolse una domanda difficile. Alla risposta esatta, tra la meraviglia di tutti, il piccolo Romolo fu sottoposto a un esame completo. L'esito fu a lui brillantissimo: il bambino, durante un anno, non aveva perduto una sillaba della maestra!

Perduta la Mamma in ancor tenera età, venne dal Padre inviato a continuare gli studi a Venezia, ove ottenne, in seguito a concorso, un posto gratuito nel Convitto Nazionale « Marco Foscarini ».

Dotato di ingegno pronto e vivacissimo, fornito del dono di una memoria prodigiosa, l'Onor figurò costantemente fra i primi, quando non fu il primissimo della sua classe: il che, oltre al resto, fece sì che egli potesse conservare per tutti gli anni del ginnasio e del liceo il posto, che s'era conquistato al suo primo ingresso nell'Istituto. Nella sessione di luglio 1898 fu licenziato con onore da quel liceo (nelle votazioni erano più i 10 che i 9), e nell'autunno dello stesso anno si iscrisse alla R. Scuola Superiore di Agraria di Pisa, poggiando le sue risorse finanziarie sulle poche centinaia di lire annue di una borsa di studio concessagli dallo stesso « Marco Foscarini », e sugli ancor più modesti proventi ottenuti con la compilazione delle dispense di alcune materie di insegnamento.

A Pisa completò, nel luglio 1902, il quadriennio di studi conseguendo la laurea con i pieni voti assoluti (110/110) e la



lode. Era la prima volta che in quella Scuola, dalla sua fondazione, il Collegio dei professori riconosceva tanto merito in uno dei propri allievi.

Nello stesso anno l'Onor vinceva il concorso, bandito dal Ministero di Agricoltura, per cinque borse di perfezionamento presso Cattedre ambulanti di agricoltura. Destinato a quella di Novara, il direttore di questa, il compianto prof. De Alessi, molto ne apprezzò la collaborazione.

Nel successivo 1903 l'Onor veniva assunto dal principe di Frasso Dentice, senatore del Regno, come direttore agrario della sua grande tenuta di S. Vito dei Normanni, in provincia di Lecce. Qui iniziò una razionale trasformazione agricola del vasto possedimento, occupandosi anche del commercio di esportazione, e dando prove « di grande capacità, intelligente competenza, attività e pratica commerciale ». Così scriveva di lui il principe di Frasso in un documento ufficiale, qualche anno appresso. E lo stesso in altra occasione si esprimeva: « A San Vito tutti gli volevan bene, anche i Greci più furbi e più bugiardi lo stimavano e lo ubbidivano con affetto. Era prudente, non pretenzioso ».

L'Onor rimase a S. Vito dei Normanni fino al 1905, dando tutta la sua intelligenza, tutta la sua attività a quella grande azienda. Ma l'isolamento in cui era obbligato a vivere incominciò ad agire sinistramente sulla sua tempera: la nevrastenia lentamente si impadronì di lui e per poco non lo fece sua vittima. Ma Egli seppe quella volta reagire; e, banditosi un concorso per alcuni posti di sezione della Cattedra provinciale di Cremona, decise di parteciparvi allo scopo di imutare, se eletto, ambiente e sistema di vita. Riuscì vittorioso, su 12 concorrenti, e divenne titolare della Cattedra ambulante di agricoltura di Casalmaggiore. Vale la pena di riportare qui alcune frasi della lettera, in data 21 giugno 1905, con la quale l'attuale Direttore Generale dell'Agricoltura, gr. uff. prof. Brizi, allora Direttore della Cattedra Ambulante di Agricoltura di Cremona, gli partecipava la sua nomina: « Le esprimo sinceramente la soddisfazione, che provo per avere presto a collaboratore un collega così distinto e valoroso come è Lei, e la speranza sicura che questa Cattedra avrà nuovo decoro e darà novelle utilità all'agricoltura, per merito dell'opera Sua ». Queste non sono le solite frasi convenzionali di circostanza; e, se si riflette

che l'Onor era allora un giovane appena venticinquenne e all'autorità di chi così scriveva, si avrà altra prova della stima di cui l'Onor era già circondato.

Rimase, però, breve tempo alla Cattedra di Casalmaggiore; chè, apertosi il concorso per la Cattedra, pure circondariale ma autonoma, di Chiavari, sia per migliorare materialmente e moralmente le proprie condizioni, sia, forse, per passare ad un clima senza confronti migliore, decise di presentarsi. E il 12 ottobre 1905 veniva eletto a voti unanimi, dalla Commissione di vigilanza, a Direttore della Cattedra Ambulante di Chiavari.

Fu questo il suo primo vero esperimento quale cattedratico. Si trattava di un ambiente quasi vergine, dove tutto era, si può dire, da fare. Romolo Onor, con felice intuito, benchè originario di una regione tanto diversa, seppe comprendere subito uomini, ambiente ed esigenze di essi. A Chiavari, centro eminentemente commerciale, Egli, cattedratico dell'agricoltura, seppe ben presto far sentire la sua voce, e, ciò che più conta, farla apprezzare. In una zona montuosa e a proprietà frazionata, Egli comprese che si doveva seguire una via del tutto speciale per arrivare a rendersi utile; ed incominciò col dedicare particolarmente le sue cure al problema zootecnico, andando a ricercare gli agricoltori sui monti, invece di attendere che venissero a lui.

Quando, dopo quattro anni, nel 1909, Egli si decise ad abbandonare la Cattedra di Chiavari per passare a quella provinciale di Arezzo, cui era stato nominato per chiamata, il Presidente del Consiglio di vigilanza della Cattedra di Chiavari gli scriveva che la « sua chiamata alla Direzione della Cattedra provinciale di Arezzo era stata da tutti considerata come una perdita fatta da tutto l'Agro Chiavarese, nel quale aveva introdotto notevoli progressi agrari, primo fra tutti quello del miglioramento zootecnico ».

Sul finire del 1909, così, l'Onor era titolare della Cattedra Ambulante di agricoltura di Arezzo. L'ambiente era difficile, ma egli riuscì ben presto a conquistarselo con la sua larga cultura e con i modi signorili e pur affabili, cui erano costantemente improntati i suoi rapporti verso gli amici ed il pubblico.

Questo, del resto, è successo sempre all'Onor e merita di essere ricordato: ovunque egli è passato, anche rapidamente,



ha lasciato il retaggio di un largo stuolo di amici, e altro più largo di ammiratori del suo ingegno vividissimo, della sua coltura e della sua bontà delicatissima.

Conosceva perfettamente, oltre la sua, le lingue e le letterature francese, spagnuola, portoghese, inglese e tedesca; lo studio delle scienze filosofiche e sociali lo appassionava; s'intendeva, come non molti, di musica e di canto; in tutti gli *sports* era maestro, dal salto delle riviere con la pertica ai balli di moda.

Perchè, perchè mai volle abbandonare l'Italia?

Nel 1910 il senatore De Martino, poco dopo la sua nomina a Governatore della Somalia, si rivolgeva al prof. Tito Poggi, allora Segretario Generale della Società degli Agricoltori Italiani, per averne consiglio nella scelta di persona adatta al posto di Consulente Agrario del Governo di quella colonia. Il prof. Poggi segnalava al De Martino il nome dell'Onor, che, interpellato ufficialmente, accettò la nomina, forse tentato dalla malia dell'ignoto, forse invaghito della prospettiva di poter agire in un grande ambiente completamente nuovo, nel quale, egli, conscio del suo ingegno pronto e versatile, sperava di potersi rapidamente impadronire dei maggiori problemi coloniali e riuscire a trarre dalla giovanissima colonia importante vantaggio economico alla Madrepatria.

Nel febbraio 1910 l'Onor veniva assunto in servizio del Governo della Somalia Italiana per provvedere a tutti i servizi e studi relativi allo sfruttamento agrario ed all'incremento dell'agricoltura in colonia. Incominciava così la sua seconda vita, quella coloniale: vita alternata di entusiasmi e di delusioni, tessuta di amarezze, irta di lotte continue contro una quantità di elementi, materiali e, più, morali.

Il 23 febbraio 1910 Romolo Onor partiva da Napoli; si tratteneva in Egitto circa 20 giorni per studiarvi l'agricoltura locale; arrivava a Mogadiscio verso la metà d'aprile. Quasi subito si recava in Goscia per visitarvi la zona lungo il Giuba e per ispezionare le numerose locali concessioni agricole.

Di fronte all'assenza di ogni organizzazione, al cattivo esito delle prime coltivazioni, alla gravità dei problemi tecnici, che si presentavano, rimaneva Egli vivamente impressionato

per il corso pericoloso, che assumeva la politica fondiaria della colonia, e scriveva al Governatore informandolo come, ispezionate le concessioni, si fosse convinto che tutte erano fondate su basi assai instabili e che, ad evitare gravi conseguenze, riteneva necessario per il momento sospendere ogni altra concessione fino a che non si fosse fissato l'ordinamento fondiario. L'avvertimento onesto non portò ad alcuna discussione, che valesse a chiarire la situazione, anzi parve inopportuno. L'azione dell'Onor, così, fino da principio si manifestava difficile a svolgersi. Nulla gli veniva chiesto (quantunque un D. G. lo avesse nominato intanto Consulente per le Opere Agrarie), e l'iniziativa sua personale stentava a trovare forme pratiche ed utili di applicazione. Fece Egli venire dei semi, e tentò stabilire qualche esperimento. Ma l'idea corrente presso i concessionari era che gli esperimenti costavano e quindi dovessero farsi dal Governo.

Data la minaccia dei parassiti del cotone, che si erano manifestati con gravità fin dai primi tentativi di coltura, l'Onor studiò subito e propose i provvedimenti atti a contrastare i danni. Seguì quindi il Governatore nel giro di ricognizione della colonia: salita del Giuba fino a Bardera, escursione Bardera-Lugh, discesa del Giuba a Gumbo, escursione nella zona interna di Brava e di Merca, arrivo a Mogadiscio il 15 settembre 1910. Tornato a Mogadiscio completò lo studio: *Le condizioni agricole della Somalia Italiana Meridionale*, che fu in seguito pubblicato negli Atti Parlamentari (1). Il 26 ottobre partiva in missione per il British East Africa e il Deutsch Ostafrika per studiarvi la locale economia rurale; a fine novembre era di ritorno a Mogadiscio e in seguito alla missione compilava le due relazioni, pure annesse agli Atti Parlamentari: *Il regime delle terre nelle colonie dell'Africa Orientale Inglese e Tedesca, con speciale riguardo alle condizioni della Somalia Italiana Meridionale* (2) e *La mano d'opera nelle colonie Inglese e Tedesca dell'Africa Orientale* (3).

(1) All. D. nella *Relazione del Governatore De Martino sulla Somalia Italiana*. Camera dei Deputati, 1911.

(2) Nella *Relazione* citata alleg. E.

(3) Alleg. E nell'*Appendice alla Relazione* predetta.



Nella redazione di tali lavori, nel coordinamento dei dati e delle osservazioni annotate, l'Onor attese, oltre che a occupazioni inerenti alla sua funzione, fino al dicembre 1910.

Sarebbe forse non superfluo rammentare qui che il Governo locale qualificò il primo dei detti lavori *di pessimismo*, perchè improntato a doverosa prudenza, e che la relazione stessa non accontentò nè il Governatore, di cui contrastava le esagerate asserzioni ottimistiche, nè i concessionari in cerca di capitali, che potevano essere ostacolati dalle giuste riserve poste dall'Onor in evidenza.

Le premesse da studiare al Benadir si presentavano complesse e svariate sia sotto il punto di vista tecnico che sotto il punto di vista economico. L'Onor era convinto che, anche in una piccola società rudimentale, le caratteristiche della produzione richiedono ricerche accuratissime e minute prima di essere valutate e comprese con fondamento. Si accinse perciò a indagare la qualità della produzione delle varie zone, la quantità dei prodotti ottenibili, la costituzione economica della società sulla quale si doveva esercitare l'azione colonizzatrice. Non conoscendo ancora la lingua del paese, senza ufficio costituito, senza personale di sorta, procurò di allargare le sue ricerche visitando luoghi e interrogando gente. La sua opera ben poco poteva contare sulla collaborazione delle autorità locali, distratte da altre cure, nè poteva contare sui consensi della cosiddetta opinione pubblica ufficiale. Infatti, mentre si considerava correntemente *lavoro importante* qualsiasi conversare di un residente con indigeni, seguito da regolare elargizione di denaro (e tuttocìò si definiva *politica indigena*) si giudicava *perditempo* quello dell'Onor, che, senza trasferte e indennità di sorta, andava girando per conoscere località e pratiche agricole, e la produzione del paese.

Nel gennaio 1911 l'Onor si recava ad Afgoi per studiare la regione; di là fece escursioni verso Barire e Balad; tornò a Mogadiscio, ove attese a pratiche d'ufficio e a preparare la costituzione di un campicello sperimentale in Caitoi sullo Scebeli, presso Merca, che, d'accordo col Reggente il Governo, il compianto ed eroico generale Trombi, aveva stabilito di costituire per procedere alle prime indagini culturali. Aveva portato con sè dei semi dalle colonie vicine, altri riuscì a procurarne da varie parti per i primi bisogni; a Mogadiscio

trovò una pompa a mano, poche zappe e badili, e nel sig. Giovanni Porchedda, poi defunto, un bravo operaio atto ad accudire al costituendo campo.

Nel febbraio si recava a Caitoi, ove disponeva e stabiliva la preparazione del terreno; in Merca eseguiva ricerche sulla popolazione zootecnica e sui sistemi di allevamento, che gli servivano per un rapporto del Reggente al Governo di Roma, circa la esportazione del bestiame bovino in Italia; eseguiva ricerche sulla genesi e costituzione della proprietà fondiaria presso gli indigeni. Alla fine di febbraio era di nuovo a Mogadiscio ad attendere a pratiche d'ufficio, a proseguire instancabile nelle sue ricerche, a riordinare i dati raccolti, a procurare e spedire nelle varie parti della colonia ed ai concessionari semi analoghi a quelli che servivano per gli esperimenti nel campo di Caitoi. Nel marzo accompagnava il sig. Fuad Abaja, incaricato di visitare la colonia per conto del principe Hussein Kiamil, ex Sultano d'Egitto, in vista della costituzione di una società agricola per una concessione di 10 mila ettari sull'Uebi Scebeli, per la quale il Governatore aveva fatto propaganda in Egitto. Tornava in Caitoi per le cure del Campo Sperimentale; ripartiva in aprile per una ispezione alle concessioni del Giuba, presso le quali cercava di istituire esperimenti culturali di cotone, caucciù, tabacco, kapok, sisal, ecc. fornendo semi e piantine. Ritornava a Merca, a Caitoi, ove si attendevano le piogge per procedere alle prime semine; alla fine di aprile si recava in Mogadiscio, ove redigeva la relazione (1) sulla coltura cotoniera, richiestagli dal Governo per il 2° Congresso degli Italiani all'Estero. A metà maggio era di nuovo in Caitoi, ove procedeva alle semine del Campo Sperimentale. In giugno ripartiva per una nuova ispezione alle concessioni della Goscia; e dovendo poi attendere in Giumbo il ritorno del Governatore dall'Italia, con escursioni e sopralluoghi, anche in riva inglese, raccoglieva elementi per lo studio della economia

(1) A proposito di questo lavoro si deve rilevare a pag. 14 che l'Onor aveva scritto: « Il Benadir non è una regione ricca, la quale racchiuda in sè tesori naturali immediatamente e facilmente sfruttabili ». Risulta invece stampato: « Il Benadir è una regione ricca, la quale racchiude in sè tesori, ecc. ». La mutata *consecutio temporum* esclude che il cambiamento possa attribuirsi al proto. Anche le conclusioni a pag. 19 non sono dell'Onor.



della regione e dei problemi, che ostacolavano l'azione dei concessionari; raccoglieva dati meteorologici e sul regime del fiume; stabiliva e faceva procedere alla livellazione di alcuni terreni, che i concessionari intendevano coltivare, per dare consiglio sul sistema di irrigazione praticabile; studiava la zona presso Gelib, nelle intenzioni del Governatore destinata ad un consorzio di coloni italiani.

Ai primi di luglio arrivò il Governatore, col quale si visitarono le concessioni. I procedimenti dei concessionari erano materia di discussione: le riserve dell'Onor erano commentate con facezie di *pessimismo* e di *preoccupazioni teoriche*. I fatti successivi hanno però dato ragione all'Onor: quasi tutti i concessionari sono stati dichiarati decaduti dal Governo Coloniale.

Si trattava in quell'epoca (luglio 1911) di scegliere la località in cui avrebbe dovuto sorgere l'Azienda Sperimentale governativa proposta dall'Onor. Il conte Frankenstein, Consigliere e Amministratore Delegato della Società Romana, che s'accingeva a spingere arditamente su larghe basi la sua azienda, molto giustamente, sotto il suo punto di vista, insisteva a che l'Azienda Sperimentale sorgesse presso Margherita. « Qui sorgono fra mille difficoltà, egli diceva, le prime iniziative. Sullo Scebeli nulla c'è ancora. Qui il Governo ha il dovere di portare il suo aiuto ». Ma il terreno dietro Margherita, che sarebbe stato destinabile all'Azienda Sperimentale, presentava allora 7 metri di dislivello sul pelo d'acqua del fiume, in epoca in cui si sarebbe dovuto irrigare. Questa sola ragione doveva trattenere l'Onor *a priori* dal costituire una azienda in terreni, che non si sarebbero mai potuti irrigare direttamente, con la preoccupazione di dover sopraelevare meccanicamente l'acqua a tale altezza. Ciò indipendentemente da altre condizioni, pure assai importanti, connesse alle difficoltà delle comunicazioni con Mogadiscio. Sullo Scebeli, invece, si intravedeva la possibilità di irrigare direttamente per circa 5 mesi e di dover per un breve periodo sopraelevare le acque irrigue per meno di 3 metri. L'Onor manifestò così la sua recisa opinione che sullo Scebeli dovesse sorgere l'Azienda.

Verso la metà del luglio era tornato a Mogadiscio. Ne ripartiva per Afgoi, Barire, Audegle, per recarsi al Campo Sperimentale di Caitoi, eseguendo nei paesi che attraversava

le solite indagini (sono decine e decine i suoi quaderni e taccuini di appunti) e facendo una inchiesta circa i risultati della coltivazione di parecchie varietà di granturco italiano, di cui aveva fatto distribuire ai capi indigeni una quarantina di quintali di seme. Da Caitoi partiva per Brava e per Havai; ritornava in agosto a Merca (ove, dopo nuove discussioni sulla ubicazione della costituenda Azienda Sperimentale, prevalse infine il concetto che questa dovesse fondarsi presso Caitoi). Si recava poi nuovamente in Caitoi per seguirvi il procedere delle coltivazioni del Campo Sperimentale, e per raccogliervi altri dati preziosissimi. Nulla si conosceva ancora: al di fuori delle colture indigene e del cotone sperimentato in Goscia, non si sapeva quali piante potevano crescere: nulla si sapeva del regime del fiume, di cui l'Onor faceva raccogliere giornalmente i dati; nulla della mano d'opera, che si asseriva abbastanza abbondante. Circa il cotone stesso non si aveva alcuna idea fondata sull'epoca della semina, sullo svolgersi del ciclo vegetativo, sul prodotto ottenibile.

Ritornato l'Onor a Mogadiscio, si accinse alla costituzione dell'Azienda e procedette a ordinazioni di attrezzi, a scrivere in Europa per informazioni circa l'acquisto di un apparecchio di aratura, ad approntare un preventivo programma da discutere nel Consiglio di Governo, di cui faceva parte.

Intanto il Governatore, convinto che in breve tempo fosse possibile avviare al Benadir un forte contingente della nostra emigrazione, voleva affrettare un esperimento di colonizzazione bianca. L'Onor, pure non recedendo dalla sua opinione sulla inopportunità di un affrettato tentativo — circa la opportunità non vi è parola in nessun suo scritto — credette possibile trovare una soluzione alle mire del Governatore, che ad ogni cos'ò voleva attuare l'impresa, col progetto di cui all'all. 11 pag. 35 nell'opuscolo *Colonizzazione* (pubblicato in *serie riservata* dal Ministero). Con tale progetto si riduceva il primitivo, da *Primo Consorzio di colonizzatori della Somalia* con 10 famiglie, a un modestissimo esperimento di colonizzazione con 4 famiglie, cioè al minimo indispensabile perchè l'esperimento fosse principiato.

Nello stesso tempo l'Onor cercava di temporeggiare, procurando di fare comprendere che l'affrettare l'impresa era poco prudente perchè non si sapeva ancora nulla sulla produzione



ottenibile, sulla possibilità di usare il bestiame da lavoro, ecc., e sarebbe stato preferibile attendere qualche dato sicuro dai risultati dell'Azienda Sperimentale (Op. cit. p. 36). Ma insistendosi nella fretta di voler fare, l'Onor credette di scegliere la soluzione di minor danno includendo nello schema di contratto la clausola di cauzione di L. 5000 da parte del colono e svolgendo tre ipotesi di cui due e mezza sfavorevoli (Op. cit. p. 42).

I progetti sull'Azienda Sperimentale e sull'esperimento di colonizzazione, insieme al problema economico della schiavitù, ebbero larga discussione nelle sedute del Consiglio di Governo verso la metà d'ottobre.

Circa l'Azienda, l'Onor insisteva sui capisaldi, sui quali doveva basarsi:

1. I problemi della produzione agricola in colonia riguardavano questioni tecniche tutt'altro che semplici: la lavorazione del terreno da praticare con mezzi modernissimi e non ancora diffusi in Italia; l'irrigazione; l'industrializzazione dei prodotti; la mano d'opera; ecc.

2. Il problema della produzione era tecnico ed economico. Non importava che una pianta crescesse bene; importava studiare se e come essa potesse dare dei profitti.

3. Rendevasi perciò necessaria una sperimentazione su scala abbastanza vasta per mettersi nelle condizioni della pratica, poichè ben poco avrebbero giovato alla sperimentazione economica i campicelli sperimentali.

4. I campicelli sperimentali costavano solamente. Le colture sperimentali alquanto allargate potevano dare redditi atti a diminuire le spese d'esercizio.

5. I computi dall'Onor fino ad allora eseguiti avevano solo carattere di riferimento, data la mancanza di ogni esperienza locale.

I progetti diedero luogo a interessante discussione e furono i soli argomenti trattati con vera preoccupazione di serietà dal Consiglio di Governo dalla sua istituzione fino a quel giorno. All'Onor furono tributate particolarissime lodi per il modo con il quale aveva trattato le questioni.

Approfittò Egli del favore momentaneo presso il Governatore per indurlo a non dare pubblicità ai progetti, dato il loro carattere sommario, e date le misere prospettive di profitto che essi offrivano alla colonizzazione. Sostenne che era

meglio parlarne solo quando si fosse attuata qualcosa, anche in vista delle modificazioni che si sarebbe reso necessario introdurre. Riuscì così ad ottenere che i rapporti fossero pubblicati in *serie riservata* (1).

Ai primi di novembre tornava ad accudire al Campo Sperimentale di Caitoi, ove le coltivazioni erano riuscite assai bene, e si accinse a completare i dati, che poi furono materia della sua relazione pubblicata col titolo *Note di Agricoltura in La Somalia Italiana nei tre anni del mio Governo* (2). Ritornava l'Onor in Mogadiscio alla fine del novembre, per partecipare ai lavori del Consiglio di Governo.

Per il disinteresse di chi avrebbe dovuto dirigere e vigilare le operazioni (rimaste arenate per malattia del geometra incaricato) di livellazione preliminare per delimitare la zona della costituenda Azienda Sperimentale, ed essendo necessario affrettarsi, l'Onor, tornato sul fiume, verso la fine del dicembre, dovette accingersi personalmente, col geometra appena convalescente e l'assistente sig. Petruccelli, in pochi giorni e con sacrificio personale gravoso, sotto il sole equatoriale di quella stagione, a provvedervi, per quel tanto almeno che giudicava strettamente necessario. Così che nell'ambito della zona grossolanamente rilevata fu approssimativamente delimitata l'area da destinare all'Azienda Sperimentale, detta poi di Genale, e all'esperimento di colonizzazione. Sarebbe forse utile qui ricordare gli altrui errori, oltre che il disinteresse, non lievi, che poi influirono tanto gravemente sul costo e sulle sperimentazioni di Genale. Ma perchè dal danno dello Stato venne invece privato premio abbondante, si omette il ricordo, augurandosi all'Italia che mai più risorgano i sistemi del passato.

Dopo avere atteso in Mogadiscio alle sedute del Consiglio di Governo e a pratiche varie inerenti al principio dei lavori per l'Azienda, l'Onor era tornato al Campo Sperimentale di Caitoi, ove raccoglieva dati importanti relativi al prodotto

(1) In op. *Colonizzazione*.

(2) DE MARTINO. *La Somalia Ital.*, ecc. Tip. Cam. Deput. Roma, 1912. È da ricordare, però, che i dirigenti fecero sopprimere da questa relazione le recise affermazioni sulla distruzione del prodotto del cotone operata dai parassiti in certi esperimenti, sotto pretesto che ciò nuoceva al buon nome della colonia.



delle colture non ancora terminate, al raccolto e alla preparazione del cotone (che fece inviare al Cotonificio Cantoni di Castellanza per una prova di filatura), all'acquisto e alla raccolta del materiale per la costruzione delle capanne a Genale, alla domatura dei buoi, ecc. Mancavano i mezzi di trasporto, ed Egli, il cui lavoro materiale era molto gravoso, mattina e sera doveva percorrere a piedi il tragitto Caitoi-Genale. Stante l'insufficiente organizzazione del principio, il caldo e la polvere di quella stagione, a Genale non vi era modo ancora di avere il minimo *comfort*: a mezzogiorno l'Onor era costretto a mangiare con gli operai su un tavolo fatto di casse vecchie, e seduto su una cassetta da petrolio.

Intanto l'azione del Governo, incredibilmente farraginoso e a sbalzi, turbava il regolare svolgersi delle cose e influiva notevolmente sul costo delle opere. La confusione di Mogadiscio era straordinaria, e trovò, del resto, conclusione nel *deficit* del bilancio per 3 milioni. Mille cose si iniziavano: le comunicazioni con l'Italia erano turbate dalla guerra libica: materiali e personale scarseggiavano. Il personale bianco in Genale stava in condizioni assai poco confortevoli nelle capanne, data la località poco salubre e come succede quasi sempre in Africa ove si iniziano lavori di terra: nell'imminenza delle piogge, occorrendo costruire una piccola baracca, l'Onor stesso accudiva a inchiodare tavole.

Si ricordano alcuni episodi dell'andamento dell'azione governativa nei riguardi di Genale: il Governatore nel recarsi, alla fine del gennaio 1912, a Genale, voleva trovare costruiti in una settimana 20 km. di strada tra Mallable e Genale, mentre non vi era mano d'opera disponibile; richiese la barca a vapore da Caitoi ad Audegle, e l'idrometro di Caitoi segnava 25 cent.; sostituì e risostituì nel corso di pochi giorni le attribuzioni del personale tecnico per l'esperimento di colonizzazione e per l'Azienda Sperimentale; senza riguardi di sorta, e contro la verità dei fatti, espresse acerbe pubbliche critiche per il Campo Sperimentale di Caitoi (questo era stato veramente splendido, ma fu visto dal Governatore a culture finite e nella stagione asciutta, quando era stato abbandonato dall'Amministrazione, e ceduto a un concessionario, che ne fece il suo vivaio), e contro il preteso lento andamento dell'impianto dell'Azienda (l'8 febbraio 1912 pretendeva di trovare

i fabbricati pei quali aveva il 14 gennaio passato all'Onor l'ordine di costruzione tolto ad altri). Il Governatore non si peritava, a pranzo in casa di estranei all'Amministrazione e in presenza del seguito, di brindare alle asserite bravure altrui (la prova del tempo ha demolito poi i taumaturghi) lamentando la propria disgrazia di non avere alle sue dipendenze persone capaci di tradurre in atto le sue idee. Fu pertanto naturale che questo modo di agire, allora e peggio in seguito, nacesse non poco all'Onor presso il piccolo ambiente, che allora si occupava di cose coloniali in Italia, e nel quale legittimamente Egli aspirava a guadagnarsi qualche autorità.

Il disgusto e l'offesa alla sua dignità l'avevano indotto a dare le dimissioni: si trattene da ciò per la considerazione che l'abbandono della lotta significava una sconfitta pregiudizievole professionalmente, e per il fatto che correva voce che il Governatore aspirava a passare in Cirenaica, e che appunto per questo voleva far molto e in gran fretta al Benadir. Sdegnato, tuttavia, per il modo di procedere a suo danno, e con la coscienza di aver fatto sempre il suo dovere, l'Onor, desiderando limitare le sue funzioni a quelle di Consulente, chiese, ma inutilmente, di essere sollevato dagli incarichi dell'Azienda Sperimentale, per la quale si era stabilita nel progetto iniziale la nomina di un direttore.

Il Governatore si convinceva poi come l'Onor aveva, invece, assiduamente accudito alla attuazione del progetto dell'Azienda. La livellazione dei terreni era stata momentaneamente sospesa, perchè il geometra aveva dovuto attendere ai lavori della ricordata strada; ma i dati raccolti avevano all'Onor, che li aveva fatto fissare in un piano quotato, permesso di concretare già un abbozzo di progetto, e ne presentò la planimetria. Il Governatore si avvide anche di essere andato troppo oltre con le sue impazienze, e rimase persuaso, troppo tardi, che l'Onor aveva fatto assai più di quanto nel poco tempo si fosse potuto pretendere.

In seguito al grave disagio morale e allo strapazzo fisico, dovuto alle poco confortevoli condizioni del suo lavoro, l'Onor intanto cadde malato. Ai primi di marzo tornava alle sue occupazioni.

Il Governatore aveva deciso di fare un viaggio nell'Africa Orientale Tedesca, e volle che l'Onor lo accompagnasse. Rilut-



tante in principio, l'Onor poi annul. Visitarono così le piantagioni dell'Usambara, donde tornarono il 6 maggio. L'Onor rientrò a Genale al suo lavoro. Il Governatore, o per la poca fiducia nel lavoro altrui o per la maggiore confidenza verso l'Onor dopo il viaggio compiuto insieme, a questo mandò privatamente l'incartamento dell'esperimento di colonizzazione, presentatogli da altri, perchè lo rivedesse e gliene dicesse il parere. L'Onor, visto che il progetto non era in sostanza che l'abbozzo da lui in principio fatto, e che le poche aggiunte non gli sembravano buone, restituì l'incartamento allegandovi uno schema di progetto secondo quanto sembrava a lui si dovesse fare. Nello stesso tempo faceva proposte per i fabbricati, materiali, macchine, ecc. Il Governatore approvò vedute e proposte dell'Onor, implicitamente incaricandolo nuovamente di accudire anche all'esperimento di colonizzazione.

Procurò l'Onor che il Campo Sperimentale fosse in ordine: tutto era stato seminato e bene avviato. Lasciò le disposizioni per la prosecuzione dei lavori, e il 20 giugno partiva in licenza per l'Italia. Poco tempo dopo il Governatore visitava Genale, e manifestava la sua compiacenza per il lavoro compiuto.

Durante la licenza in Italia, l'Onor si occupò di molte questioni connesse con l'Azienda e con l'esperimento di colonizzazione. Incaricato di trovare quattro famiglie coloniche, si rivolse alla Federazione delle Casse Rurali, e col direttore di questa, dott. De Carolis, si recò in varie località della Lombardia e del Veneto per fare indagini a mezzo delle istituzioni agrarie locali. Il 29 dicembre tornava a riprendere i suoi lavori al Benadir.

Il Governatore era impaziente di iniziare l'esperimento di colonizzazione. Inutilmente l'Onor, mentre si sforzava di fare procedere i lavori con la massima celerità (e quanto sia stata indefessa e logorante la fatica morale e materiale da lui sostenuta nel 1913, tra difficoltà di ogni genere, è testimoniato dal protocollo d'ufficio, e da quanti seguirono da vicino l'opera sua), insistette nel dimostrare che sarebbe stato pericoloso mandare in colonia della gente prima che abitazioni, terreni e mezzi di cultura fossero approntati: inutili furono le sue riserve circa la necessità della disponibilità dell'acqua irrigua (il tecnico specialista aveva assicurato che i

macchinari sarebbero stati pronti per il maggio 1913: furono collaudati nel dicembre, e con esito negativo). Due famiglie coloniche vennero comunque spedite e giunsero a Mogadiscio il 15 aprile. Dovette l'Onor correre a Mogadiscio per riceverle. Quale fosse l'indole dei lavori, assai limitati, cui i coloni potevano accudire, è dimostrato dai documenti d'ufficio dell'Azienda, donde pure si rileva la quantità e il genere di lavori cui l'Onor doveva attendere. La mano d'opera era difficile a procurarsi, e quella poca che si poteva destinare ai coloni, perchè collaborasse al loro lavoro, si mostrava particolarmente indocile. Naturalmente a stagione così avanzata (era già l'epoca delle semine) non si poteva pensare ad attività agricola per quell'anno, poichè mancavano ancora tutti i mezzi di lavoro. Dopo due mesi il capo di una delle famiglie, scoraggiato dall'indugio, volle rimpatriare.

Ai primi del giugno, il Governatore, tornato in colonia, insistè per fare venire altre due famiglie. L'Onor ricominciò a deprecare perchè si facessero queste venire almeno quando le cose fossero sistemate in modo che i coloni all'arrivo potessero senz'altro accingersi al lavoro. Faceva presente che il *tractor* ordinato in Inghilterra doveva essere giunto e collaudato sul posto; che l'impianto irriguo doveva essere compiuto e collaudato pur esso; che molte opere accessorie dovevano per lo meno essere bene avviate. Maravigliosi sono i successivi rapporti che Egli inviava al Governo sull'argomento, e tutti degnissimi di pubblicazione e di studio: Egli prevedeva, intuitiva, analizzava ogni problema, ne avvisava le possibili soluzioni: vedeva e segnalava i pericoli di errori. Ma era fatale che i saggi consigli non si accettassero: la fretta che assillava dipendeva dal fatto che si erano prospettate al Parlamento e al pubblico come già eseguite delle opere che non lo erano affatto.

L'esperimento di colonizzazione bianca finì miseramente come l'Onor aveva previsto.

Qui è bene ricordare alcune considerazioni ed una esemplificazione, che lo stesso Onor faceva al suo caso. La sua funzione in colonia poteva paragonarsi a quella di un cercatore d'oro. Egli si era impegnato col Governo a mettere a disposizione le sue capacità di cercatore e a studiare, sperimentare e tentare per trovare ed estrarre il metallo. Il Governatore di sua iniziativa credette bene di asserire al Parla-



mento ed al Paese (sarebbero da falciare, non da spigolare le asserzioni del genere stampate nei documenti ufficiali) che l'oro vi era in abbondanza: non vi era che da chinarsi e grattare il terreno a raccoglierne. Le asserzioni dell'Onor, persona di mestiere, che aveva bisogno di fare e faceva i suoi saggi per assicurarsi, si affaticarono a dimostrare che forse si poteva trovare un poco d'oro, ma che gli ostacoli si rivelavano in notevole entità. Allora si presentarono al Governatore varie soluzioni per salvarsi dalla compromissione verso Parlamento e Paese, e tutte furono tentate. Prima: indurre con le buone o con le cattive il cercatore d'oro a gridare forte: c'è l'oro, c'è l'oro! Poi: indurre il detto cercatore ad asserire che l'oro si era già cominciato a ricavare: per lo sfruttamento della miniera bastava solo migliorare le macchine, dilazionando così ogni effettiva dimostrazione. Infine: persistendo il cercatore d'oro nelle sue riluttanze, *sabotargli* le macchine in modo tale da non poter egli venire ad alcuna conclusione, e così attribuire a sua incapacità il mancato successo.

Durante il 1913 i lavori di Genale proseguirono intensamente e senza interruzione. Basta osservare il protocollo e le contabilità del tempo, e rilevare le migliaia di cammelli, che portavano materiali da Merca, e le migliaia di giornate di lavoro della mano d'opera indigena. Con tutto ciò non era possibile attuare rapidamente tutte le opere, e i lavori agricoli propriamente detti procedevano lentamente. Nonostante le sollecitudini della Federazione dei Consorzi Agrari di Piacenza, il macchinario per l'aratura non si poté avere dall'Inghilterra che a novembre. Intanto, dallo studio delle condizioni locali, dalle difficoltà incontrate per l'ottenimento della mano d'opera, dal parassitismo che si presentava nelle colture, specialmente nel cotone, sorgevano nell'Onor forti dubbi sulla possibilità dell'impresa agricola capitalistica, e tali dubbi cercava Egli di esporre al Governatore. Ad aumentare le difficoltà concorreva l'opera subdola di chi intralciava il normale andamento delle cose, sia per esigenze personali, sia prospettando false situazioni.

Questo stato di fatto fu prospettato dall'Onor al Governatore con una franca lettera privata (luglio 1913), nella quale si accennava a un programma di colonizzazione, che la pratica posteriore dimostrò l'unico degno di considerazione.

Gli argomenti erano assai scabrosi a trattare: bisognava andare contro a recise affermazioni ottimistiche già fatte pubblicamente dal Governatore e che non reggevano assolutamente alla stregua dei fatti. Le imprese agricole lavoravano in perdita; le difficoltà crescevano; i pronostici peggioravano; la mano d'opera mancava ed era forzata ad andare a lavorare in Genale. Tutte cose queste note al Governo, ma che non si volevano vedere. Si propose perciò l'Onor di esporre decisamente tutto, nella forma più blanda, in un breve studio che avrebbe compilato per il Governatore, cui lo avrebbe consegnato in momento favorevole. Trovandosi infatti il Governatore in Merca nel novembre 1913, vennero i due a discorrere dei problemi della colonizzazione e l'Onor espose le sue idee. Il Governatore volle subito gli appunti incompiuti. Sperò l'Onor di avere messo in chiaro e di essere riuscito a prospettare soprattutto la convenienza di sperimentare una azione politica-economica di Stato mediante la colonizzazione indigena. Ma la tensione col Governatore ricominciò dopo che, per le insistenze dell'Onor, fu eseguito il collaudo dell'impianto irriguo di Genale, collaudo che dimostrò gli errori e la mancata efficienza dell'impianto stesso. La tensione si accrebbe, e ne seguì un inasprimento nelle disposizioni del Governatore, quando l'Onor, visto che l'accertamento predetto non provocava alcun seguito, che di esso non rimaneva alcun atto ufficiale, e che si voleva tacere il fatto, mentre le conseguenze sarebbero ricadute su di lui, si decise (18 dicembre 1913) ad esporre in iscritto lo stato delle cose. Altre ragioni di minore o maggiore importanza, ma pure sempre molto umane, contribuirono alle disposizioni sempre meno favorevoli verso l'Onor; tra le altre: il suo rifiuto a una esplicita affermazione della bontà e convenienza di una iniziativa progettata dal *Banco di Roma* in quel di Mobarek, senza che nessuno a nome del Banco fosse nemmeno andato a vedere preventivamente i terreni; il suo rifiuto a sanzionare come campo sperimentale, di cui doveva assumere la direzione, un piccolo parco intorno la villa del Governatore in Afgoi (un ettaro circa di terreno coltivato, cui erano addetti due bianchi e numerosi operai neri; vi si trattava di fare principalmente del verde, senza criterio sperimentale: il Governatore voleva che le piante crescessero bene e non voleva che si zappasse il terreno per lasciarvi il



verde della vegetazione spontanea; voleva i fagioli, e non voleva che si scacciassero le scimmie che li mangiavano, ecc.; il reddito del campo doveva pagare le spese, e i due bianchi costavano annue L. 8000).

Ai primi del 1914 il Governatore comincia ad affermare che l'Azienda di Genale deve essere redditizia. Mentre l'Onor dimostra le difficoltà dell'impresa capitalistica, la mancanza di mano d'opera, e perciò la convenienza di sperimentare un sistema di colonizzazione indigena, il Governatore, passando sopra ai fatti già acquisiti dall'esperienza, e dai quali la sperimentazione ulteriore deve trarre norma, s'indugia e insiste sull'obbligo che l'Azienda ottenga profitti e paghi anche i capitali d'impianto.

La situazione diventa sempre più penosa per l'Onor. Ciò che Egli propone come esperimento (la colonizzazione indigena) si esige dal Governatore come sistema a successo obbligatorio. Invano si sforza l'Onor di spiegare a voce e in iscritto che date le condizioni di fatto della colonia, dati i peggiorati pronostici della cultura cotoniera, ecc. ecc., non è possibile attendersi redditi notevoli; che il perseguimento del reddito, come finalità prima, nuocerebbe al conseguimento di risultati sperimentali attendibili e utili; che dopo due anni non si può avere alcuna norma circa la riuscita delle piante legnose, ecc. Egli vuole salvare l'avvenire della colonia: il Governatore forse non lo comprende. Penosissima è l'impressione che si ricava dalla lettura della corrispondenza scambiata tra i due nel 1914.

L'Onor, addolorato ma non abbattuto, continua, con i mezzi e nei confini che gli si impongono, i lavori e le sperimentazioni a Genale. L'Azienda, cominciata a sorgere nel 1912 in una landa deserta, dopo due anni era già divenuta un bellissimo campionario delle più svariate culture tropicali, mentre si cominciavano ad allargare le zone in coltivazione per la ricerca del reddito culturale. Gira e percorre la colonia, sempre senza indennità di sorta (Egli *solo*, allora e sempre, in tale singolarissimo trattamento (1)) a scopo di indagare, conoscere,

(1) L'Onor è stato il *solo* stipendiato dal Governo Coloniale che, durante tutto il tempo del suo servizio di quasi 9 anni, non ebbe un soldo di aumento, nè indennità, mai, di nessuna specie: nè di trasferta, per le

rendersi utile; si rassegna fidente ad attendere dall'esperienza ulteriore la dimostrazione delle sue asserzioni, raccogliendo ed accumulando dati a suffragio di esse. Ciò importa anni di vita, lavoro materiale logorante, studi e indagini complesse: Egli affronta serenamente tutto: sa che ciò è indispensabile all'avvenire della colonia, come a lui è indispensabile non per acquistare vantaggi, ma per evitargli danni, cioè per salvaguardare la sua riputazione professionale intaccata fortemente.

Subdoli attacchi, infatti, cominciano a trasparire nella stampa coloniale: vuole rispondere l'Onor agli strali di una rivista: l'articolo gli è rifiutato con un pretesto.

Preoccupato, più che di sé, delle sorti agricole ed economiche della colonia, l'Onor torna e ritorna a scrivere al Governatore, a preparargli e dargli elementi per rapporti al Ministero per evitare critiche alla inazione del Governo di Mogadiscio in materia di politica economica rurale. Ciò dovrebbe tendere a dimostrare al Ministero che il Governo vede chiari i problemi economici della colonia, ma che la complessità di essi e la scarsezza dei mezzi consigliano ad affrontare gradualmente i più importanti. È, insomma, un principio di tentativo di giustificazione alle grandi cose asserite, e che ricevono continue smentite dai fatti. Oltre a ciò, per giustificare in qualche modo le spese elevate che si fanno per il ricordato parco di Afgoi, e per trovar modo di occuparsene senza suo pregiudizio professionale, propone di costituire annesso al parco un vero campo sperimentale, che giustifichi la presenza dei due bianchi, e che miri a qualche indagine sul-

---

continue peregrinazioni, nè di rappresentanza per i continui trattamenti che era costretto a fare a chiunque transitava per Genale.

Egli viveva e faceva vivere i suoi del suo lavoro. Eppure, anche in materia di trattamento economico fattogli, fu sempre gran signore. Della sua correttezza si citano due episodi. Il governatore De Martino voleva mandarlo in Inghilterra per la scelta del *tractor*. Onor rifiutò la bella occasione di viaggiare a spese dello Stato, sostenendo che a quella scelta era sufficiente il personale inviato dalla Federazione dei Consorzi Agrari. Un'altra volta fu incaricato di ordinare direttamente in America alcuni aereomotori. Questi arrivarono e il fornitore accreditò l'Onor di una percentuale, detta d'uso. Onor la respinse scrivendo che era pagato dal suo Governo. Tacque il fatto, che si apprese dopo la sua morte, quando furono viste le sue carte.



l'agricoltura asciutta. Pensa anche ad un progetto di monopolio sul cotone indigeno. Ma il progetto si aggira su una massa di prodotto di 50 mila lire, e non è tale da essere bandito con le solite trombe: così il campo sperimentale dovrebbe essere una cosa modesta perchè in terreno asciutto in Somalia non si possono fare crescere che poche colture a scopo economico. Ma il Governatore vuole raccolti che diano lauti vantaggi pecuniari: vuole nel campo economico agrario gli stessi procedimenti usati in politica: la ricerca del successo a ogni costo, basato su asserzioni esagerate o non rispondenti a verità. L'attimo fuggente importa: non il domani. Il 18 giugno 1914 il Governatore esalta l'occupazione di alcune aride località dell'interno, ed inneggia a *cabile*, che formano un *fascio devoto* all'Italia: un anno e mezzo dopo a Buloburti, una delle località occupate, avviene, perchè la situazione politica non è quella prospettata, il più grave eccidio della storia della nostra colonizzazione al Benadir, appunto per opera di uno dei capi del *fascio devoto*.

Scoppiata la guerra europea, bisognava mettere in evidenza il grande valore economico delle terre acquistate. L'Onor fu invitato a percorrerle, con incarico di fare anche delle ricerche in relazione ai pozzi e ai pascoli. Il commissario della regione chiese un credito di ventimila rupie per provvederlo di forte scorta militare. Il Governatore rinunciò così al proposito, ma, avvicinandosi l'epoca in cui egli voleva ritornare in Italia, andava cercando argomenti da *faire mousser*. Il conflitto europeo poneva indirettamente la utilità economica come ragion d'essere fondamentale delle colonie: nei riguardi della Somalia alle grandi promesse e alle frasi accalorate delle relazioni governatoriali nulla era seguito che potesse lontanamente avvalorarle. Le imprese agricole anzichè aumentare erano diminuite e pericolavano. L'Onor avrebbe dovuto fornire gli elementi per qualche piano di azione economica. Dopo avere abbozzato un complesso di elementi per l'inizio del programma di azione economico-rurale già ricordato, sviluppò tra l'altro l'idea e l'indagine diretta alla intensivazione della cultura del cotone indigeno. Era certo una cosa troppo modesta e non in armonia alla tesi del Governatore, che non voleva rinunciare alle promesse espresse con tanto calore nelle sue relazioni parlamentari: la colonia doveva essere assolutamente an-

cora esaltata come un campo fecondo di attività e profitti alle audacie del capitale, e l'Onor doveva portare il contributo della sua competenza tecnica a tale esaltazione, ed escogitare opere e provvedimenti, che la corroborassero, o per lo meno addurre parole, che tenessero su l'edificio verbale delle grandi risorse della colonia.

Degli ultimi mesi di quell'anno è un altro epistolario interessantissimo tra il Governatore, che voleva partire per l'Italia *con qualche cosa*, e l'Onor. Questi si sforzava invano di fare comprendere al Governatore (che insisteva nel concetto fondamentale che la colonia avrebbe dovuto essere popolata da bianchi, e avrebbe dovuto arrecare profitti al capitale italiano) che lo scopo fondamentale della colonia doveva essere l'aumento della produzione comunque ottenuto, da bianchi o da neri; che lo Stato ha mille modi per prendere la sua parte da un aumento della produzione: certo parlamentariamente essere preferibile la prima forma, nella quale il reggitore della colonia è esaltato quando sia pure pochi capitalisti riescano a trarre lauti profitti, poco importa se pagati da tutti i contribuenti italiani con i contributi annui di parecchi milioni largiti alla colonia: « Tutto ciò è fronzoli » si rispondeva, oppure: « Lei legge troppi libri! ».

Nell'ottobre 1914 l'Onor inviava al Governatore un altro rapporto sull'Azienda di Genale, nel quale esponeva i risultati della esperienza fatta, gli ostacoli incontrati, l'insuccesso dell'esperimento di colonizzazione bianca, la opportunità di iniziare quello di colonizzazione indigena, invano proposto circa un anno prima; esponeva la linea che credeva utile doversi tenere nella sperimentazione ulteriore. A tutto ciò non ebbe alcuna risposta.

Così, dopo aver lavorato indefessamente per quattro anni in condizioni di vita e morali incredibili e disagiatissime, la sua opera veniva completamente squalificata, perchè non aveva saputo estrarre l'oro dalle terre del Benadir, o per lo meno cantare osanna ad esse, poichè invece di fatti si sarebbe stati soddisfatti anche di parole, che avessero dilazionato ogni conclusione. La svalutazione del lavoro dell'Onor, il discredito che si gettava su di lui dovevano servire a coprire le altrui asserzioni avventate in materia di economia agraria. Naturalmente tale opera agiva anche in Italia nell'ambiente co-



loniale. Si omette, per carità di patria, il racconto di fatti incredibili e penosissimi.

In tali condizioni e sotto la minaccia alla sua reputazione professionale, l'Onor, impedito di fare, dovette rassegnarsi a teorizzare, pure attendendo nell'aspro lavoro quotidiano con ogni forza e senza posa. Nei primi mesi dell'anno successivo presentava uno schema completo di provvedimenti economico-agrari, esponendo scopi e dati, specialmente agli effetti finanziari. La relazione fu passata all'archivio e di essa non si parlò mai. L'Onor trascorse l'anno occupatissimo nei lavori di Genale, traendo dalla sperimentazione dati di importanza essenziale, e in continuo moto, per ragioni di servizio, per la colonia, particolarmente nelle ispezioni alle concessioni sul Giuba.

Nell'ottobre 1915 moriva miseramente in Genale il capo coltivatore Porchedda. Onor addoloratissimo di questa perdita, volle rendere al suo collaboratore ogni onoranza possibile. Ne seguì la salma fino a Merca in una giornata di bufera. Arrivati di notte al cimitero, sulla fossa, mentre la raffica più imperversava, scoperto il capo nella furia del vento, cantò non disse l'elogio del forte lavoratore scomparso. Chi, allora, della piccola schiera di Genale, che guardava attonita a quell'uomo eretto nella bufera, e lo sentiva invocare il perduto compagno, prevede la terribile tragedia, che non molto dopo, nello stesso posto si sarebbe conclusa?

Nel novembre 1915 si riuniva il Consiglio di Governo. L'ordine del giorno, non comunicato prima, verteva sull'esame del bilancio della colonia.

L'Onor aveva compilato il preventivo dell'Azienda di Genale, specificando le ragioni di spesa in relazione al programma dei lavori. Venuta la sua volta, il Governatore esordì violentemente contro di lui press'a poco con queste parole: « Lei mi ha fatto spendere mezzo milione. Ora deve dirmi come da tale spesa si possono trarre redditi adeguati ». Rispose l'Onor che era pronto a render conto e a dare ragione delle spese che erano di sua competenza, con ciò intendendo riferirsi a quanto altra volta aveva affermato, che avrebbe compilato un conto di competenza delle spese per Genale: il conto del Governatore, quello del Consulente per le opere idrauliche e il suo. Il Governatore ribattè che il preventivo presentato

non era tale da recare profitti: domandò che cosa sarebbe stato se l'Azienda fosse stata costituita da un privato. Rispose l'Onor: 1°: che un privato non avrebbe fatto ciò che aveva fatto l'Amministrazione, i cui scopi erano di indole sperimentale e di economia *generale*; ed sperimentare non significava sicurezza o obbligo di raggiungere il successo desiderato, ma bensì consisteva in una serie di tentativi per raggiungerlo. 2°: che se un privato avrebbe voluto fare a scopo di guadagno ciò che aveva fatto l'Amministrazione avrebbe fatto un cattivo affare.

Il Governatore replicò: « Lei dunque vuole sostenere che una impresa, cui si regalano graziosamente i capitali di impianto, deve essere passiva ». Rispose l'Onor: « Io non sostengo nulla. Io ho le opinioni che emergono dalla pratica fatta. Sono in grado di dimostrare dettagliatamente come è possibile immaginare una impresa profittevole. Data la perfettibilità delle azioni umane a ciò col tempo si potrà forse pervenire ». E continuò affermando che allo stato attuale delle cose, per la mancanza della mano d'opera, il costo elevato dei mezzi di produzione e la quota elevatissima delle eventualità contrarie, non credeva potessero essere concepite speranze attendibili. I risultati della esperienza dell'Azienda di Genale concordavano con la triste esperienza dei privati concessionari, che o erano falliti o lavoravano in perdita, tanto vero che il Governo era recentemente intervenuto in loro favore con notevoli prestiti senza interesse. Poichè l'esperienza gli aveva dimostrato la difficoltà di raggiungere risultati soddisfacenti con sistemi a economia diretta, credeva utile svolgere l'esperimentazione verso sistemi di colonia parziaria con gli indigeni: aveva già iniziato qualche tentativo a tale riguardo, ma sul principio gli indigeni erano riluttanti ad assumere obblighi, sia pure con il loro tornaconto. Comunque riteneva utile applicare tale sistema; non era da meravigliarsi se da principio si trovavano difficoltà, poichè anche nel mondo civile si trovano forti ostacoli nelle campagne prima di riuscire a fare adottare qualche innovazione. Il Governatore replicò: « Sta bene tutto ciò: ma quanto si guadagnerà in tale modo? ». Rispose l'Onor che si era nel campo della sperimentazione, non già dell'industria: egli avere fiducia in sistemi di colonia parziaria; ma si trattava pur sempre di tentativi diretti alla soluzione del



problema. In ogni modo egli poteva impegnarsi solo ad attendere con sollecitudine all'opera sua, come aveva sempre fatto: non poteva impegnarsi in promesse di successi.

Poichè la discussione si era fatta assai aspra, venne interrotta, la seduta fu tolta e ripresa la mattina dopo. L'Onor vi andò ben fornito di appunti e preparato ad ogni dimostrazione particolareggiata. Ma il Governatore esordì con un tono ben diverso dal giorno avanti: l'Azienda Sperimentale di Genale essere stata istituita per suo volere allo scopo di sperimentare mezzi e sistemi di produzione; essere stato bene se fossero fatti anche tentativi non riusciti, come l'esperimento di colonizzazione bianca, perchè altrimenti si sarebbe corso il rischio di avventurarsi in gravissimi impegni con una politica di popolamento, che pel momento era di difficile attuazione; ecc.

L'Onor, in quell'epoca, non era ancora pervenuto a completare dati abbastanza definitivi sul sistema di colonizzazione da lui abbozzato, dati che doveva rilevare o confermare con esperienze allora in corso. Ciò gli era necessario per uscire bene professionalmente e per completare un ciclo di lavoro. Dovette perciò rassegnarsi a rinunciare a dare la dimostrazione esauriente e dettagliata degli avvenimenti e della coerenza, serietà e continuità dell'opera sua. Tutto ciò avrebbe portato a tale asprezza di discussione da rendere impossibile la sua ulteriore permanenza in colonia. Si limitò così ad un'arida esposizione di cifre ed a poche considerazioni. Dopo le adunanze tornò ad attendere al lavoro dell'Azienda di Genale.

A metà gennaio 1916 il Governatore partiva per l'Italia in congedo, nè tornò più in colonia. Nell'ottobre 1916 passò a governare l'Eritrea, poi la Cirenaica.

Appena partito il Governatore, fu possibile all'Onor avviare nell'Azienda di Genale lavoro proficuo e intenso, come è dimostrato dalle contabilità dell'Azienda stessa. Il Reggente il Governo lo autorizzò subito ad avviare l'esperimento secondo le sue proposte, e ben presto, come risulta dagli atti ufficiali, si incominciarono a notare risultati apprezzabili. Il nuovo Governatore, ammiraglio Cerrina Feroni, si mise rapidamente e con grande amore al corrente delle cose dell'Azienda facendovi un sopralluogo poco dopo il suo arrivo, e approvò e incoraggiò incondizionatamente l'opera dell'Onor. In particolar modo il programma di sperimentazione conti-

nuava secondo le proposte di questo. Ben presto fu evidente che il programma di colonizzazione indigena, abbozzato sulla scorta di sperimentazione ancora incompleta, si dimostrava (e meglio si dimostrò in seguito nella pratica attuazione), come l'unica soluzione possibile al problema della colonizzazione del Benadir. Le vedute in proposito del governatore Cerrina Feroni costituirono approvazione e conferma di detto sistema, tanto che nell'aprile 1917 l'Onor veniva nominato Capo della Direzione II del Governo (Affari Economici) e poco dopo il Governatore gli otteneva la Croce Mauriziana.

Ma la forte fibra di Romolo Onor era stata ormai minata. La lotta spietata l'aveva abbattuto; egli resisteva solamente per quanto gli era necessario a ben condurre in porto il suo progetto, ad attestare la serietà e la fondatezza delle sue asserzioni costanti.

Per evitare il danno emergente dalla minacciata attribuzione della mancata dimostrazione pratica delle asserzioni avventate altrui non già a condizioni particolari di ambiente, a forza di cose, o a complicatezza di questioni, che richiedevano tempo ed sperimentazione per essere risolte, ma alla sua incapacità professionale; e perchè da parte sua non bastavano delle asserzioni, nonostante la mancanza di vantaggi personali, nonostante il poco interesse suo personale nell'impresa, dovette Egli rassegnarsi a dimostrare la serietà, la continuità di metodo, la logica dell'opera sua: e ciò in condizioni materiali e morali disagiatissime, in zona malarica, senza alcun *comfort*, lavorando strenuamente tra intralci ostili. E poichè in materia di economia rurale la conferma sperimentale dei fatti richiede annate, e poichè i problemi da indagare presentavano notevole complessità, Egli dovette consacrare otto anni di arduo lavoro e della migliore vita per raggiungere, con dati e fatti, quelle dimostrazioni che valessero a tutelare la sua reputazione professionale (1).

La logica, la serietà, la continuità dell'opera di Romolo Onor, e la intensità, molto più che normale, di essa risalta

(1) Ma fuori l'ambiente ufficiale l'Onor, anche in Italia, era ingigantito nella stima tenace degli amici, che sapevano. Il venerando comm. prof. Gino Bartolommei Gioli dovendo, per ragioni di salute, lasciare la carica di Diret-



lampante da tutti i documenti d'ufficio, dalla testimonianza di quanti lo conobbero e avvicinarono nella sua vita di colonia. La sua competenza tecnica nelle questioni agricole ed economiche rurali, e nella applicazione di esse all'impresa coloniale, emergono dagli elementi citati e in modo particolare dallo studio che si pubblica. Sarebbe forse conveniente domandarsi se nelle altre colonie italiane, con mezzi ed organizzazioni ben più larghe, si siano studiati più profondamente i problemi della produzione, e si siano ottenuti risultati pratici più estesi e definitivi, tenuto conto anche del numero e della complessità dei problemi.

Con amarezza e struggimento di cuore si leggono le lettere private dell'Onor alla famiglia ed agli amici dal 1916 in poi. Malgrado la forma sempre affettuosa, attraverso la varietà degli elementi trattati, si intuisce il suo successivo distacco dalle cose terrene. Ecco come nel giugno 1916 parla di uno scampato pericolo di morte. Un fanatico armato di grossa scimitarra era di nascosto entrato nella sua baracca in Genale, per ucciderlo a tradimento al suo tavolo di lavoro. Scrive l'Onor: « L'incidente del fanatico qui poteva avere gravi conseguenze. Io ero il primo oggetto del suo furore. Da quanto se ne sa finora pare non sia affatto il caso di impressionarsi, poichè si tratterebbe di una azione individuale isolata. Certo si può supporre che alla *gesta* non siano estranee le notizie dei recenti incidenti. In ogni modo qui si tratta di un *scech* libero e morto di fame, alto però 1.84. Veniva da Bulomererta ». E tutto è questo.

Aumenta il lavoro, e non riposa oltre sei ore notturne. Genale estende il suo verde rigoglioso, le sperimentazioni si allargano. Egli gode ora il pieno favore del Governatore. Ma non è più il giovane aitante e festante, disinvolto, allegro del passato. Quando adesso si addentra nei filari dei vivai e dei campi non fischieta più ariette. È cortesissimo sempre

---

tore dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano di Firenze, designò l'Onor a suo successore, e per non influire menomamente nella sua risposta gli fece scrivere dal conte di Frassimeto, chiedendo se avrebbe accettato l'offerta. Contemporaneamente il principe di Frasso Dentice scriveva all'Onor invitandolo a ritornare in Italia alla direzione delle sue aziende agricole. Il destino fu crudele sino al cinismo: tali lettere arrivarono a tragedia compiuta.

ed ospite signore nella sua angusta baracchetta. Nessuno, vicino o lontano, intuisce la grande tragedia che in Genale, cupa per troppo verde, si va lentamente maturando. Quando alle 18 cade il sole, Egli si ritira dai campi e passa al lavoro di tavolino: al tramonto non vuole assistere. Scrive infatti (novembre 1917): « Il tramonto è bello solo quando sia illuminato dalla luce vivida del sole. Senza di ciò ogni tramonto è mesto come questi corti vesperi africani, che svaniscono in una foschia senza personalità. Così il tramonto della vita è bello quando sia illuminato dalla luce dello spirito ».

E quando, dopo la frugalissima cena senza commensali, nella notturna alta quiete interrompe il ripreso lavoro di tavolino, veglia ancora ad ordinare raccolte entomologiche, a coordinare gli elementi delle grammatiche somala e ki suahili, lingue che conosce ora a perfezione, prepara e compila un dizionario italo-somalo, un altro italiano-ki suahili. *Quae utilitas?* La grancassa non se l'era portata nel suo equipaggiamento.

Appassionatamente e con fede tenace sempre segue le vicende della nostra guerra. A Caporetto la sua fede brilla più vivida mentre il cuore gli sanguina: la casa paterna è stata distrutta; la cara famiglia va raminga per l'Italia, incerta della dimane. Ma, confortando e soccorrendo la sorella diletta, le scrive: « Tutti gli interessi privati, tutti i dispiaceri intimi devono passare ora in seconda linea, anzi non devono affatto esistere ». Un mese avanti la morte, quando arriva a Genale il bollettino che annunzia il nemico sconfitto dal Montello al mare, che incalzato dalle nostre valorose truppe ripassa in disordine il Piave, Egli si commuove, ripensa più intensamente alla cara casa paterna, alla famiglia sempre raminga e che l'attende sempre dopo tanti anni di dolorosa separazione, e che Egli sa di non rivedere più (il testamento è del 5 giugno 1918). Forse l'istinto della vita lo riprende con la più forte speranza per le cose d'Italia, e vibrante di entusiasmo manda subito un corriere col bollettino ad amici, distanti una trentina di chilometri, scrivendoci su in fretta « Vi mando questo splendido bollettino nel caso che voi non l'abbiate ancora avuto. Ciao ».

Il convincimento di essere malato di petto gli fece firmare la sua sentenza. Erroneo convincimento al giudizio dei due medici, che furono suoi intimi e con i quali solamente si aperse.



Una emottisi Egli ebbe al principio del 1918 e fu la sola. Ma è inutile, anzi irriverente parlare di ciò. Egli morì volontariamente. Le ragioni vere della morte espose nel suo testamento, più che d'interessi, morale. Tutta la piccola colonia bianca del Benadir le confermò.

Testamento, appendice, lettera di congedo ad amici non si possono leggere senza amaro pianto. Egli aveva manifestato in principio il desiderio che si proseguisse un ricorso da lui iniziato per rivendicare la sua fama di professionista e di funzionario, perchè « furono i procedimenti governativi a suo riguardo che gli amareggiarono e accorciarono l'esistenza ». Ma pensa poi che « ciò costituisca brama di vendetta, che se si presentava attraente a perseguire in vita debba invece essere abbandonata mentre si prepara a scomparire ». E rinuncia alla vendetta, come ha rinunciato alla vita. Agli amici scrive: « Da sei mesi cerco di lottare col male inesorabile che mi ha colpito, ma inutilmente. Le energie mi vengono meno lentamente e la volontà cade coll'aumentare della depressione fisica. In tali condizioni non posso attendere come vorrei alle mie occupazioni, e sono costretto ad andarmene prima di subire il dolore e l'umiliazione di vedermi ridotto a un simulacro di uomo. Ciò voglio dire a giustificazione di un atto, che può essere diversamente giudicato, ma che pure rappresenta uno sforzo doloroso. Me ne vado tranquillamente, nonostante l'assenza in me di ogni fede religiosa, con la coscienza di non aver fatto del male, e di aver compiuto sempre il mio dovere nel corso della mia vita travagliata ».

La sera del 24 luglio accusò un lieve malessere e non volle mangiare. Era arrivato un corriere, che desiderava ripartire al mattino, e l'assistente gli chiese se c'era risposta. Rispose l'Onor che al mattino avrebbe consegnato una lettera. Questa fu consegnata all'assistente il 25 mattina. In quella occasione l'Onor avvertì che non intendeva veder nessuno in tutta la giornata, e dispose che una guardia stesse in vicinanza della sua baracchetta per allontanarne i molesti. Più tardi il suo *boy* fedele gli portò un ristoro, che fu rifiutato. Tutto il giorno rimase sul letto, leggendo *De la colonisation chez les peuples modernes* del Leroy Beaulieu. A sera il *boy* rientrò ed accese il lume. Ad avanzato mattino del 26 si faceva la scoperta tremenda. Il povero Romolo, sul letto, in un

lago di sangue stringeva ancora in mano la rivoltella. Erano lì in ordine i suoi libri, le sue carte, testimoni della vita sua di lavoro, onesta, travagliatissima. Tutto fu trovato nel consueto ordine meticolosissimo, immagine della mente elettissima che lo presiedeva: le cose private e quelle d'ufficio.

La liberazione dello spirito avvenne alle 3.45 del 30 luglio, dopo cinque giorni di agonia. Povero Onor! Neppure questa pietosa concessione ebbe dalla vita, che tanto poco gli aveva dato di gioie, di potersi staccare da essa d'un tratto, senza soffrire!

La salma fu subito trasportata in Merca, sotto cumuli di fiori e di verde di Genale. Spettacolo indimenticabile a quelli che lo videro! Era notte quando il triste convoglio apparve faticosamente sulla duna di Elagi. Tutta Merca d'incanto fu piena di lumi a vento. La popolazione, discesa nelle vie, si riversò fuori le mura, confondendosi con quella del fiume. Il camion dietro le truppe incedeva a stento per la folla incontenuta. Nessun invito si era fatto, i buoni neri fedeli erano venuti spontaneamente da tutti i villaggi del fiume a dare all'amico il saluto estremo: tutti sentivano che era accaduta una cosa terribile. Quell'accompagnamento funebre fu un trionfo. La salma, nella calda notte disseminata di miriadi di stelle scintillanti, venne inumata vicino al mare, nel piccolo cimitero dei bianchi di Merca, presso la strada per Genale, che infinite volte, a tutte le ore del giorno e della notte, Egli aveva percorso faticosamente e dolorosamente.

Perduto Romolo Onor, ci si accorse in talune sfere della perdita del suo valore. Vicenda delle umane cose! Si omette il ricordo dell'inutile postumo compianto ufficiale. Il Ministro delle Colonie in quell'occasione conobbe l'originale del volume, che si pubblica, e disse onestamente: « Ma noi, allora, non conoscevamo l'Onor! ». Si tace lo sbigottimento, lo sconcolato cordoglio delle turbe di amici e di conoscenti (1).

(1) Mette conto riprodurre il giudizio che di ROMOLO ONOR e dell'opera sua dava qualche anno addietro un successivo Governatore della Somalia, il Gr. Uff. Avv. Carlo Riveri, che ebbe a conoscerlo solamente attraverso i risultati delle sue opere e i suoi scritti. Egli nel 1921, nella Sua relazione annuale sulla situazione generale della Somalia Italiana, a proposito dell'avvaloramento agricolo della colonia, si esprimeva nei termini seguenti:

« . . . Si tratta insomma di un'azione che spiani la via ai coltivatori privati, con l'indicare loro il cammino da seguire, senza tentativi lunghi e



Ma Romolo Onor non è perduto nè ai parenti, tuttodì e sempre inconsolabili nel pianto, nè agli amici, nè alla Somalia Italiana. Egli è uscito dalla scena del mondo; ma vive e vivrà nell'affetto inestinguibile della famiglia e degli amici, nell'amoroso ricordo di quanti lo hanno conosciuto. E la più eletta estimazione degli studiosi non farà cadere nell'oblio il nome di Lui.

Poco è a dire del volume che si pubblica.

Romolo Onor, con questo lavoro, intese principalmente dimostrare con quanto impegno avesse accudito all'opera sua, che dovette svolgersi tra difficoltà di ogni genere, e costituirsi un titolo per il conseguimento della libera docenza in economia rurale. Per ragioni diverse, non imputabili alla Famiglia, questo frutto di sacrificio, di lavoro e d'ingegno era rimasto fin'oggi inedito, nonostante le sollecitazioni e i voti ripetuti di amici e di studiosi.

Il tempo trascorso dalla data del termine del lavoro (1917) ad oggi non ha fatto perdere a questo la freschezza dell'at-

---

spesso rovinosi; e che su questo cammino li mantenga con il consiglio e con l'esempio. Tale evidente necessità fu del resto vista fin dall'inizio della organizzazione di questa colonia, e vi si provvide con la creazione di una azienda sperimentale a Genale, che, non ostante gli scarsi mezzi finanziari disponibili, potè dare utili risultati, più che altro per l'opera tecnicamente intelligente e per la grande abnegazione dell'uomo chiamato a dirigerla, il compianto Dr. ONOR. A quell'epoca egli, oltre che sperimentare a Genale, visitava le aziende agricole che si venivano impiantando, studiava, consigliava, faceva distruggere le coltivazioni malate o invase da parassiti, sceglieva, selezionava e disinfeettava le sementi. Mancato il Dr. Onor, tutto ciò venne a cessare; così che, nell'assumere nel 1920 il Governo della Colonia, ho trovato Genale ridotta ad una semplice azienda di produzione, che giovandosi del notevolissimo aumento del prezzo del cotone prodotto dalla guerra, si limitava a dare un utile, in buona parte fittizio ed in ogni modo precario, come l'immediata successiva esperienza non ha mancato di dimostrare, al bilancio della Colonia. Qualsiasi concetto di azienda sperimentale era svanito, un ufficio agrario più non esisteva, ed i concessionari (nè certo può dirsi, e lo si vedrà in seguito, che non avessero bisogno di direzione e di controllo e di aiuto) erano abbandonati a loro stessi.

« Di questa gravissima fondamentale lacuna per lo svolgimento di una qualsiasi azione di colonizzazione agraria non tardai ad accorgermi. Decisi pertanto subito di procedere alla ricostituzione dell'ufficio agrario, e mi rivolsi a cotesto Ministero per la ricerca della persona adatta da porvi a capo ricerca che finora, purtroppo, ha dato esito negativo ».

tualità invecchiandolo. Mentre sempre più si parla, con assai scarsa conoscenza e competenza, della Somalia Italiana, i dati raccolti dall'Onor sono oramai acquisiti alla vera scienza coloniale: nessun altro volume fin'oggi pubblicato sulla nostra colonia dell'Oceano Indiano ha per contenute verità e dovizia di dati il valore di questo che si pubblica. I fatti successivi (1) hanno luminosamente confermato le affermazioni e le previsioni di Romolo Onor, che fu un Veggente.

Con la presente pubblicazione la Famiglia intende pertanto soddisfare l'ultimo desiderio del caro Perduto, rendergli nuovo tributo d'affetto e di ammirazione, e additarlo a tutti gli Italiani, o almeno a coloro che con amore sincero si occupano delle sorti d'Italia, quale esempio di lavoratore retto, coscienzioso e franco, che non indubbio contributo di utile ha arrecato alla Patria.

---

(1) Dalla variazione dal 1917 ad oggi, di alcuni valori indicati nel volume, neppure un esaminatore superficiale potrebbe non trarre la rigorosa conferma e quindi la perenne attualità delle conclusioni esposte. Infatti per i valori correnti in colonia, la moneta della Somalia, la rupia, prima e dopo la guerra fu ed è ragguagliata in termini di lira a 1/15 di sterlina. Ora, in termini di moneta locale, mentre le oscillazioni dei valori in Somalia non sono state generalmente dal 1917 in poi molto sensibili, le variazioni avvenute confermano sempre le conclusioni esposte, anzi le avvalorano. Ciò può ripetersi a più forte ragione per i valori non correnti in colonia, le sensibilissime variazioni raggiunte dai quali a più forte ragione confermano le conclusioni.

La continuazione, da dopo il 1917 ad oggi, dei fatti e fenomeni è stata ove necessario richiamata con note tra [ ].

Devesi avvertire che i diagrammi fuori testo, che si pubblicano a tav. XXIII-XXVII, non sono tratti dagli originali, smarriti, ma da ricostruzione fattane in base a dati raccolti.

---



---

## BIBLIOGRAFIA DI ROMOLO ONOR.

- Considerazioni sulle acque, in relazione alla fertilizzazione del terreno, con alcune ricerche analitiche sul limo del fiume Piave.* (Le Stazioni sperimentali agrarie italiane, 1902).
- Il grano di Piave.* (Tip. Ed. Mariotti, Pisa, 1903).
- Riassunto della Conferenza inaugurale della Cattedra ambulante di agricoltura di Chiavari, tenuta il 26 gennaio 1906.*
- Relazione sull'attività della Cattedra ambulante di agricoltura per il Circondario di Chiavari dal 9 novembre 1905 al 31 dicembre 1907.* (Tip. Devoto, Chiavari, 1907).
- Annate del « Bollettino della Cattedra ambulante di agricoltura di Chiavari ».* (1906-1909).
- Come si può aumentare la produzione del fieno in collina e in montagna.* (Ufficio sperimentale per l'impiego dei concimi chimici. Genova).
- Dei prodotti coloniali in rapporto ai bisogni della Madrepatria e specialmente della coltura cotoniera nella Somalia Italiana.* (Secondo Congresso degli Italiani all'Estero, promosso dall'Istituto Coloniale Italiano. Tip. Ed. Nazionale, Roma, 1911).
- Le condizioni agricole della Somalia Italiana Meridionale* in « *Relazione sulla Somalia Italiana del Governatore nob. GIACOMO DE MARTINO, senatore del Regno, per l'anno 1910* ». Tip. della Camera dei Deputati, Roma, 1911.
- Il regime delle terre nelle Colonie dell'Africa Orientale Inglese e Tedesca con speciale riguardo alle condizioni della Somalia Italiana Meridionale* (*Ibidem*).
- La mano d'opera nelle colonie Inglese e Tedesca dell'Africa Orientale* in *Appendice alla Relazione* predetta. Tip. Cam. Dep., Roma, 1911.
- Note di agricoltura* in « *La Somalia Italiana nei tre anni del mio Governo. Relazione del sen. nob. GIACOMO DE MARTINO* ». Tipografia della Camera dei Deputati, Roma, 1912.
- Progetto per un esperimento di colonizzazione con famiglie italiane* (*Ibidem*).
- L'azienda agraria sperimentale governativa di Genale* in *Bollettino di Informazioni* pubblicato dal Ministero delle Colonie, fasc. luglio-agosto 1914.
- Esperimenti di bachicoltura in Somalia* (*ibidem*, fasc. maggio-luglio 1915).
- L'agave sisalana* (*ibidem*, fasc. ottobre-dicembre 1916).
- Le piante a caucciù* (in n. 1-12 del *Bollettino di Informazioni del Ministero delle Colonie*, Anno 1917, p. 125-131).
- Le applicazioni della mototrazione alla lavorazione del terreno e ai trasporti, con speciale riguardo alle condizioni del Benadir* (*ibidem*, p. 131-180).



Oltre a scritti vari pubblicati in riviste e periodici diversi (*L'Agricoltura Toscana* di Firenze-Arezzo; *L'Agricoltura Coloniale* di Firenze; *Il Coltivatore* di Casale Monferrato; *Il Giornale di Agricoltura della Domenica* di Piacenza; *La Rassegna Contemporanea* di Roma; ecc.), tra i moltissimi studi e relazioni inediti, si citano i seguenti:

L'economia agraria al Benadir.

Di un sistema contabile per Aziende agrarie sperimentali governative coloniali.

Su alcune questioni di indole fondiaria ed economico agraria, e sulla organizzazione dei relativi servizi.

Sulla disinfezione dei semi di cotone da introdursi in colonia.

Progetto d'organizzazione dei servizi agrari nella Somalia.

Note di agricoltura benadiriana.

La situazione attuale degli scambi nella Somalia Italiana (1917).

*Cotton possibilities in Italian Somaliland and Jubaland.*

Circa la necessità di riformare l'ordinamento fondiario della Somalia per quanto riguarda le concessioni.

L'Azienda irrigua a piantagione. Azienda mista ad agave sisalana.

Progetto di un censimento della mano d'opera tra Berdit e Uagadi, sull'Uebi Scebeli.

Studi vari sull'Azienda di Genale e sulle sue sperimentazioni.

Circa la voluta necessità che l'Azienda sperimentale di Genale sia redditizia.

Relazioni varie sulle concessioni agricole esistenti lungo l'Uebi Scebeli ed il Giuba, e su progetti di concessioni nuove.

Elementi di grammatica somala, e vocabolario italiano-somalo.

Elementi di grammatica ki-suahili, e vocabolario italiano-ki-suahili.



La duna mobile presso Merca



La boscaglia presso Torda (Margherita)



---

## CAPITOLO I.

### CENNI SULLA STORIA DELLA POLITICA COLONIALE ITALIANA

---

Le deviazioni della nostra politica coloniale. — *La ragione politica.* — Necessità di perseguire finalità economiche. — Ragione d'essere delle Colonie.

Nell'accingersi a studiare una delle nostre Colonie — la Somalia Italiana — vien fatto di pensare alle ragioni determinanti del possesso coloniale in genere e del nostro in ispecie.

Ma non è il caso di indugiarsi sulla questione pregiudiziale, e perciò di discutere se sia stato bene o male per l'Italia occupare le Colonie, che ora possiede.

Allorchè l'Italia iniziò le sue imprese coloniali africane, il paese era povero e la popolazione era andata crescendo con progressione molto più rapida del risparmio nazionale. Abbondevano in Italia terre a coltura estensiva o incolte, che richiedevano però notevole copia di capitale per offrire possibilità di conveniente impiego alle braccia esuberanti. L'industria veniva sviluppandosi lentamente, e non poteva — come in Germania — assorbire l'eccedenza della popolazione.

Il nostro fenomeno migratorio assumeva proporzioni impressionanti, e fu esso appunto che fondamentalmente fu sempre addotto per giustificare agli occhi della pubblica opinione le nostre imprese coloniali. Ma è forse da chiedersi se la politica coloniale nostra non sia stata, invece, un artificio atto a creare un diversivo alle perturbazioni della politica interna.

Le assicurazioni ufficiali, in Parlamento — per bocca di Ministri — e fuori, che insistevano sulla indiscutibile utilità della nostra azione coloniale, sulla bontà dei territori acquisiti o da acquisire, sullo sfogo che vi avrebbe trovato l'ec-



cesso della nostra popolazione e sui profitti che ne avrebbe ricavato, trascinarono il paese a una politica avventurosa, che talora ne compromise gravemente le sorti. Basti ricordare — quali postumi della campagna Eritrea e della campagna Libica — i moti del 1898 e del 1914.

Per quanto riguarda la Somalia, Crispi affermava alla Camera dei Deputati, nella seduta del 12 maggio 1890, che « la posizione dell'Italia nell'Oceano Indiano era tale da essere invidiata dalle altre potenze ». Ciò mentre si costituivano i due imperi dell'Africa Orientale da parte degli Inglesi e dei Tedeschi.

Nella relazione della Giunta Generale del Bilancio sul disegno di legge « Provvedimenti per la Somalia italiana meridionale (Benadir) » presentata nella seduta della Camera del 31 maggio 1905, si ricorda che il Benadir è tra le regioni più fertili e promettenti dell'Africa, giudicato da quanti lo avevano visitato un possedimento importante e ricco quanto le Colonie Inglesi e Tedesche dell'Est Africa; e si consiglia di disciplinare lo sfruttamento delle foreste e la esportazione del legname (che non esistono). L'asserzione poi della ragionevolezza e convenienza di fare del Benadir una Colonia di popolamento, atta ad assorbire notevole parte della nostra emigrazione, ricorre di continuo negli *Atti Parlamentari*.

Oggi, con la facile critica della ragion veduta, si può asserire che la nostra politica coloniale fu poco felice sino dagli inizi, cioè da quando l'Italia si avviava a *imprimere i segni del suo impero* — secondo una frase di Crispi — sui due paesi più inospitali dell'Africa orientale: Assab sul Mar Rosso, e più tardi Obbia sull'Oceano Indiano (V. in proposito le parole di CRISPI, nella seduta della Camera dei Deputati del 19 marzo 1889).

È pure da tener presente che l'Italia, con grande audacia, aveva iniziato una politica di grande nazione, e ciò la trascinava a cercare pretesti per poter metter parola nelle principali contestazioni internazionali. A tale scopo, secondo alcuni, sarebbe servita l'opera nostra coloniale: sacrificio adeguato allo scopo di mantenere l'Italia al  *rango*  di grande potenza.

È assai arduo dimostrare se alla posizione attuale dell'Italia nel mondo le imprese coloniali abbiano arrecato più vantaggio o più danno. Non ci soffermeremo su tali discrimina-

zioni. Ciò che vale la pena di esaminare è questo: se data la opportunità per l'Italia, agli effetti della politica internazionale, di svolgere comunque un'azione coloniale, ciò si sia fatto secondo gli interessi della Nazione: il che esamineremo nei riguardi della Somalia.

Crediamo che il problema coloniale sia di importanza grandissima per l'Italia. Date le condizioni demografiche e sociali nostre, noi avremmo bisogno di colonie di popolamento su cui poter riversare la popolazione esuberante. Ma fino a che non sieno disponibili territori atti al popolamento, noi dovremmo convergere le nostre mire su possedimenti capaci di fornire materie prime animali, vegetali, minerali alle nostre industrie.

La nostra politica coloniale non manifestò forse mai sicurezza di indirizzo, e se in piccola misura fu seguita dalla tenue attenzione di una parte del paese, rispecchiò interessi particolaristici.

Non è, per esempio, lo sbocco commerciale di poche cotonate che può costituire la ragion d'essere delle nostre costose colonie, fino a che l'industria, tributaria dell'estero per le materie prime, deve rifarsi sulla decurtazione dei salari e adattarsi a tenui profitti per mantenersi in condizione di incerta concorrenza. Nè si darà vero impulso alla marina mercantile facendo navigare alla volta delle Colonie, sul mare liscio delle sovvenzioni, i piroscafi veterani di tutti gli oceani.

Nessuna delle caratteristiche conciliabili con i nostri bisogni nazionali sociali presentavano le nostre colonie, e fu sempre esagerata con grande ottimismo la bontà dei nostri affari africani. È noto, ormai, che le nostre Colonie sono paesi poveri, il cui popolamento con Coloni Italiani rimane una illusione del passato, tranne forse per qualche zona della Libia.

In ogni caso sarà sempre da chiedersi se il popolamento delle Colonie attuali potrà mai rappresentare un fenomeno appena sensibile di fronte al grande contingente migratorio, e se sarà possibile che le nostre Colonie offrano al lavoratore redditi comparabili a quelli che egli può ritrarre dagli alti salari americani.

Allorquando vien messa in dubbio più fortemente la convenienza delle nostre imprese coloniali, si usa addurre a sostegno di esse la *ragione politica*.



La ragione politica, che significhi affermazione di fronte a se stessi e agli altri di vigore e di coscienza nazionale, o esigenza di difesa della nazione, può talora prescindere da norme di rigida finalità economica immediata. « Ma — come ben dice il Pantaleoni a proposito di tutt'altre questioni (1) — deve ben essere noto, compreso, misurato e valutato l'ammon-tare del sacrificio economico sostenuto e imposto per il conseguimento di un bene o valore politico, giacchè, per il solo fatto che è politico non ha alcuna precedenza nella scala dei valori sui fini o beni economici.

« Il sacrificio sull'altare politico di interessi economici è nè più nè meno di una imposta o tassa, la quale può essere o non può essere conveniente dallo stesso punto di vista dell'interesse nazionale dal quale guardano le cose i difensori di un interesse politico.

« E va misurato anche se il bene politico valga volta per volta il danno dell'imposta. È un grave errore per un sano principio politico se lo si svia. Il pubblico nota gli errori che sono propri delle forme bastarde e non riconosce allora più la virtù delle forme legittime ».

Tutto ciò sembra una disquisizione chiara e specifica sulla nostra azione coloniale. Anche la conclusione del Pantaleoni si adatta perfettamente al caso nostro. Il problema coloniale, che è di importanza capitale per l'avvenire della nostra nazione, resta sminuito e gravemente compromesso di fronte all'opinione pubblica dai procedimenti poco chiari della politica seguita.

Il presupposto politico, dati i travimenti connessi al parlamentarismo, è diventato la norma di ogni significativo atteggiamento della nostra azione coloniale centrale e locale.

Nè è possibile invocare, a giustificazione dei nostri metodi, ciò che fanno le altre nazioni, se non ricorrendo a qualche malo esempio datoci dalla Francia, dove spesso la politica coloniale fu asservita a interessi particolaristici, rappresentando più che mai una vera imposta sul reddito nazionale devoluta a vantaggio di caste — la militare e la burocratica — e di corporazioni affaristiche.

(1) *La Vita Italiana*, Fasc. XXXII, Anno III.

Ma la Francia ha redditi così elevati che può senza pregiudizio dell'economia nazionale concedersi il lusso di allargare l'impresa coloniale anche con pretesti di pura ragione politica.

Per l'Inghilterra le azioni coloniali, improntate a prevalente ragione politica — come per esempio quella sfortunata effettuata nel Somaliland — costituiscono un episodio trascurabile nello svolgersi grandioso della vita dell'impero.

Per noi, invece, il fenomeno coloniale, che è essenzialmente prodotto da cause economiche, veniva a perdere razionalità di indirizzo fin dagli inizi, sia nelle linee generali che nei particolari della vita interna delle Colonie.

Se l'acquisizione di una Colonia può essere consigliata da ragione prevalentemente politica, l'ulteriore attività deve tendere a determinate finalità economiche. Nella breve storia coloniale nostra, invece, la preoccupazione militare dapprima, e quella politico-amministrativa di poi, rappresentarono non già un mezzo, ma lo scopo della nostra attività coloniale, che mancò di proporsi, o perdetto di vista, lo scopo economico dell'impresa. Partendo da postulati di indole generale, e da canoni accademici di *colonialismo* — se con tale parola, per analogia con altre, si vuol definire la degenerazione dell'arte di colonizzare — non ci si preoccupò abbastanza della ragione d'essere del possesso coloniale, il quale più che mai, per una nazione non ricca come l'Italia, doveva costituire un *affare*, o, non potendo costituire un *affare*, doveva essere diretto a esigere il minor sacrificio possibile.

Parve così ottimo successo l'occupare grandi estensioni di terreni disabitati, poveri, aridi, costituendovi gravose organizzazioni amministrative, e prendendo alla lettera lo specioso principio, per cui le nazioni colonizzatrici andrebbero a occupare dei territori abitati da popolazioni inferiori, col fine speculativo e altissimo di portarvi la civiltà.

È necessario, perciò, che la nostra azione colonizzatrice sia informata a finalità economiche (1), e bisogna inoltre che

(1) Ma a tale uopo è anche necessario che il Governo coloniale venga sottratto dall'influenza del parlamentarismo, che si ripercuote nelle Colonie con la ricerca del successo formale momentaneo, con la evasione di responsabilità, con la poca cautela nelle spese, con la poca continuità nell'azione.

Bisogna che l'organizzazione amministrativa sia emancipata dalle laboriose catene delle leggi sulla contabilità dello Stato, e si avvicini mag-



nell'opinione pubblica penetri un concetto logico della ragione d'essere d'una Colonia.

Secondo le concezioni assai unilaterali non solo della poca opinione pubblica che in Italia si occupa di Colonie, ma anche spesso dei poteri dirigenti delle Colonie stesse, il tornaconto dell'azione coloniale si è commisurato al vantaggio ritraibile da ristrette categorie di persone (pochi funzionari, militari, commercianti e naviganti); per cui l'impresa coloniale costituirebbe una specie di protezionismo politico a beneficio di esse, alle quali il contribuente dovrebbe con sacrificio proprio apprestare i redditi.

Così, per esempio, si finì per giudicare della speciosa e non reale prosperità delle nostre Colonie dall'aumento delle importazioni, senza por mente alla sottrazione di ricchezza operata sul contribuente della Madrepatria, quando la Colonia non può con i propri prodotti pagare le importazioni, o quando queste non vadano a costituire capitale capace di produrre altra ricchezza, mediante, per esempio, lo sfruttamento del suolo.

Così, per quanto ha tratto all'economia agraria, finì per prevalere in qualche caso il concetto che il vantaggio generale fosse commisurabile all'utile ritraibile da qualche imprenditore Italiano, non già dalla Nazione, cioè dalla massa dei contribuenti. Ciò può essere fino a un certo punto logico allorché vi sia larga possibilità di imprese agricole-indu-

giormente alla concezione di una impresa privata, con controlli immediati ed efficaci, responsabilità definite, e bilanci chiari e completi.

È norma, infatti, che i preventivi formino oggetto di esame e discussione da parte delle Camere, mentre i consuntivi passano per pura formalità, e spesso con grandi ritardi, per cui ogni forma di controllo pubblico sostanziale svanisce. [Alla fine del 1922, si devono ancora compilare i consuntivi della Somalia Italiana dall'anno 1913-14].

Il sistema inglese di divulgare nel pubblico i bilanci dello Stato è trasportato pure nelle Colonie. Nel British East Africa, per esempio, ogni numero della *Gazzetta Ufficiale* porta la situazione delle spese e degli introiti della Colonia mese per mese, in evidenza con gli stanziamenti per ogni articolo di bilancio.

Naturalmente si tratta di specchi contabili assai chiari e semplici, con pochi articoli, e ben differenti dal complesso imbarazzante di categorie e titoli e articoli che oscurano la immediata comprensione dei nostri bilanci coloniali.

striali da parte di Concessionari italiani. Ma il concetto è tanto poco esatto — in linea di principio — che, volendo esagerare, si può asserire essere utile all'economia nazionale il conseguimento di una forte massa di prodotti lordi anche con perdita del Concessionario, purché essi prodotti permettano profitti maggiori di tali perdite alle industrie metropolitane.

Il fenomeno risultava evidente, per la rapidità con cui si svolgeva, nell'Africa Orientale Tedesca. Nel 1910-11, all'epoca degli alti corsi del caucciù, l'intraprendenza dei piantatori dell'Usambara era vigorosissima. Eppure, non ostante le apparenze, era noto che gran parte delle piantagioni di caucciù, di cotone e anche di *sisal* erano passive.

Però l'esportazione di materie prime dalla Colonia, che sorpassava i 25 milioni di lire, e l'importazione, che era circa il doppio in valore delle esportazioni, e rappresentata in gran parte da macchine e mezzi di lavoro diretti all'aumento della produzione, contribuivano potentemente alla espansione della attività economica della Germania.

La massa di merci da trasportare contribuiva a rendere possibile la costituzione della D. O. A. L. — la più importante linea di navigazione di tutta l'Africa — la costruzione di linee ferroviarie, di macchinari, che alimentavano l'industria e la specializzavano in nuove forme di produzione.


Tutto ciò, poi, creava occasione ad allenare i Tedeschi ad ogni specie di attività, e a consolidare i valori umani, che avevano operato la meravigliosa espansione della Germania nel mondo.

Così si spiega come nell'Africa Orientale Tedesca le banche di Amburgo e Berlino fornissero capitali — sia pure al 9 per 100 — a imprese agricole notoriamente passive: il profitto ricavato dalle società di navigazione e dalle industrie, collegate all'organismo bancario, compensava ad usura la perdita non solo degli interessi di detti capitali, ma dei capitali stessi.

\*  
\* \*

\* Le nostre Colonie africane e l'economia generale della Madrepatria presentano caratteristiche ben differenti, e perciò i procedimenti della nostra attività colonizzatrice devono svolgersi in armonia a tali caratteristiche, che verremo esaminando per il caso della Somalia.





## CAPITOLO II.

### LA SOMALIA ITALIANA - CARATTERI GENERALI FISICI E DEMOGRAFICI

---

**Zone territoriali:** Zona delle dune; zona alluvionale; zona rocciosa dei pascoli — **La popolazione:** Popolazione della costa; popolazione pastorale; popolazione agricola; mancanza di incremento della popolazione — **Prodotti spontanei:** Prodotti minerali; prodotti animali; prodotti vegetali — **Terreno - Clima - Mano d'opera.**

Dovendosi esaminare, come è il caso della Somalia, una società primitiva a semplicissima costituzione e funzionamento, ma a caratteri così diversi da quelli delle società civili, conviene premettere lo studio delle condizioni fisiche naturali del paese, e partire da indagini economico-sociali fondamentali e elementari, quali sono quelle che si connettono alla produzione, alla distribuzione, alla circolazione, al consumo dei beni economici. Solo in tal modo si perverrà a una nozione dello stato attuale dell'economia del paese, e solo sulla scorta di tali dati si potrà stabilire la via da seguire per migliorare le depresse condizioni economiche della Colonia. Ogni divagazione aprioristica, tratta da interpretazioni superficiali dei fenomeni della produzione e dello scambio, non può a meno di riuscire errata e di dar luogo a gravi inconvenienti, se assunta a norma di provvedimenti di indole politica economica.

Nel caso della Somalia è permesso rifarsi addirittura ai postulati fisiocratici: solo la terra essere fonte di ricchezza, e quasi tutta la parte della popolazione non dedita alla pastorizia o all'agricoltura essere economicamente *sterile*, se non dannosa nei riguardi della Metropoli. Data l'uniformità delle condizioni della produzione agricola-zootecnica somala, e la semplicità della costituzione sociale, e l'isolamento economico del paese, cinto da tutte le parti da una vera barriera, costituita dalle regioni inospitali dell'interno e dal mare — *chiuso*



per buona parte dell'anno pur esso — l'analisi dell'economia privata del produttore, degli scambi, del consumo, riesce meno difficile che nelle complicate società civili, dove l'applicazione per quanto paziente e coordinata di indagini induttive, secondo il così detto metodo *realista*, può dar luogo a conclusioni manchevoli o erronee.

Il metodo sperimentale, che ha portato le scienze fisiche e naturali al limite del progresso odierno, e che è normalmente precluso quasi alle scienze sociali, può offrire insegnamenti preziosi per lo studio delle società primitive coloniali, dove chi governa non è vincolato da tradizioni di diritto e di consuetudine delle popolazioni così rigide, da non poter venire intaccate.

Premettendo, dunque, lo studio obbiettivo delle condizioni fisiche naturali e sociali della Colonia, converrà collegare quindi le conclusioni che se ne possono trarre: sulla scorta di queste derivare poi gli elementi atti a formare un programma di provvedimenti di indole tecnica e politica economica diretti a provocare un aumento della ricchezza, e quindi accertare, mediante adatta sperimentazione, la convenienza dei sistemi prima di applicarli integralmente.

Tralasciamo di occuparci specificatamente della Somalia settentrionale, regione inospitale e misera: è sperabile che ogni tendenza *espansionista* — sia sotto forma di ingerenza diretta amministrativa, sia sotto forma di opere pubbliche, quale il discusso faro al Guardafui ecc. — venga frenata, limitandosi l'azione nostra al minimo indispensabile per giustificare il protettorato.

**Zone territoriali.** — Oggetto del nostro studio è particolarmente la Somalia Italiana Meridionale o Benadir, che, nei riguardi delle nostre considerazioni, intendiamo così limitata: a est da una linea che va da Itala a Buloburti sull'Uebi Scebeli — punto avanzato della nostra effettiva occupazione — e dal corso dell'Uebi; a sud dal mare; a ovest dal Giuba; a nord dal confine abissino. La plaga così definita ha un'area grossolanamente determinabile in kmq. 140 mila e ripartibile, agli effetti economici, in tre zone:

1 <sup>a</sup> Zona delle dune . . . .	kmq.	5.000
2 <sup>a</sup> Zona alluvionale . . . .	»	45.000
3 <sup>a</sup> Zona rocciosa dei pascoli . . . .	»	90.000

**Zona delle dune.** — La zona delle dune comprende una striscia lungo il mare di larghezza variabile, che — normalmente alla costa — misura cento km. e più in corrispondenza dell'estremo est, e arriva fin presso Buloburti sull'Uebi. Essa è di circa km. 25 in corrispondenza di Afgoi, mentre in corrispondenza di Merca si restringe a circa km. 4.

In tale zona si deve distinguere la duna mobile — sterile e bianca, o rossastra per elementi di argilla rossa commisti — la quale è continuamente spostata dalla vicenda dei monsoni e la duna fissa, detta *deh* dagli indigeni, la cui vegetazione arborea prevalente è costituita da acacie e mimose spinose e arbusti svariati, e dove all'epoca delle piogge cresce buon pascolo. In tale epoca le popolazioni beduine, che vivono sulla sinistra dello Scebeli, si ritirano sulla duna per fuggire la malaria, che insidia la salute degli uomini, e la *tzé-tzé* che insidia quella del bestiame nella piana presso il fiume. Inoltre, poichè la piana è in parte coltivata all'epoca delle piogge, non sarebbe possibile il libero vagare delle mandre senza che ne derivassero danni alle coltivazioni.

In molti tratti, come nei dintorni di Mogadiscio, di Merca, di Brava, di Giumbo, le popolazioni beduine con le loro mandre ben poco si scostano dalla duna durante tutto l'anno. Specialmente a nord di Mogadiscio si hanno nella zona pianeggiante del *deh* piccole colture di cotone, di *Uembe* (Eleusine), fagioli, cocomeri. Ciò è riferibile al fatto che le piogge, che cadono sulla duna, sono prontamente assorbite dalla sabbia e vi discendono fino ad arrestarsi o scorrere su qualche strato impermeabile, talora costituito dalla roccia, e talora da piccoli strati di argilla formatasi col dilavamento operato dall'acqua piovana attraverso gli strati di sabbia.

Nella zona pianeggiante del *deh*, durante la stagione delle piogge, si ha quel tanto di freschezza nel terreno che permette di esercitare le colture che sopra abbiamo accennate. Lo scavo di pozzi dà spesso acqua potabile a poca profondità, e i pozzi vi abbondano grazie alla falda acquifera di cui sopra dicemmo, la quale, durante le basse maree, si può rintracciare facilmente in immediata prossimità del mare scavando appena con le mani la sabbia. Fenomeno analogo si riscontra in Italia in molti luoghi sulla spiaggia del mare, come per esempio in Terra d'Otranto.



La zona delle dune è passibile di miglioramenti facilitando il rimboschimento mediante semina delle migliori essenze della vegetazione spontanea in stagione di piogge favorevoli, e vietando il pascolo nelle zone da migliorare. Non sembra, però, che tale zona possa acquistare importanza economica molto maggiore di quella modestissima, che ora possiede.

*Zona alluvionale.* — La zona alluvionale si può considerare grossolanamente limitata da una linea, che, partendo da Afgoi Addo sopra Mahaddei sull'Uebi Scebeli, si dirige sul Giuba passando sotto le alture di Egherta, mentre rimane limitata verso il mare dalla zona delle dune dianzi descritta. Naturalmente nei pressi dei fiumi, anche al di sopra della linea così definita, si trovano delle plaghe di alluvione, ma, per quanto sappiamo, sarebbero assai limitate. È questa la zona che merita particolare considerazione sotto il punto di vista economico. I terreni attualmente coltivati dagli indigeni si trovano in grande prevalenza nei pressi dei fiumi. La ristrettezza delle colture è collegata fundamentalmente alla poca densità della popolazione, e al fatto che, lontano dai fiumi, difficilmente si trovano acque, e, se raramente si trovano, sono poco atte ai bisogni alimentari.

In questa zona si trovano inoltre i migliori pascoli — per es. il così detto *ghel-ghel* — sfruttati da numerose mandre di bestiame bovino.

*Zona rocciosa.* — La zona rocciosa dei pascoli trovasi a nord della linea precedentemente definita, e consiste di terreni prevalentemente petrosi e aridi, a vegetazione povera e spinosa, sfruttata con mandre di cammelli. Anche in questa zona si ha qualche plaga di buon terreno di riporto e coltivata, come il Baidoa, dove si trovano pure vasti tratti di pascolo atto ai bovini.

Ogni proposito di miglioramento della zona rocciosa è impresa di poca convenienza, e a lunga scadenza.

**La popolazione.** — Importa fin d'ora avvertire che tutti i dati statistici che riferiremo qui e più oltre, si debbono intendere con criterio di largo riferimento. Essi sono rilevati in parte da indagini dirette, in parte da informazioni e computi, che non possono a meno di risultare largamente approssimativi.

Agli effetti del nostro studio distingueremo tre gruppi di popolazione, che si distinguono anche abbastanza nettamente per caratteri etnici:

1. Popolazione dei paesi della costa.
2. Popolazione nomade pastorale.
3. Popolazione agricola stabile.

*Popolazione della costa.* — La popolazione dei paesi della costa — di razza Somala, mescolata spesso a sangue arabo, e composta in buona parte di ex schiavi Suaheli, Galla ecc., — è raggruppata in pochi centri, di cui i principali sono Mogadiscio, Merca, Brava. Tale popolazione vive di commercio, di pesca, di qualche piccola industria (tessitura) e si può ritenere comprenda 30 mila anime circa.

*Popolazione nomade.* — Quanto alla entità della popolazione nomade pastorale costituente la razza somala pura, e che si sposta con le mandre a seconda delle stagioni, i dati che si hanno a disposizione sono assai discordanti. Alcune cabile, come i Tunni della zona di Brava, i Bimal della zona di Merca, i Matan e gli Uadan della zona di Mogadiscio, si spostano specialmente tra il mare e la riva sinistra dell'Uebi. Altre cabile come i Rahanuin, gli Elai si aggirano costantemente nella zona a pascoli dell'interno. Altre cabile come i Galgial, i Gherra, i Giddu si spostano in regioni assai vaste sulla destra dello Scebeli.

In ogni modo non sembra che tale popolazione debba di molto oltrepassare i 150 mila individui.

*Popolazione agricola.* — La popolazione agricola stabile è raggruppata in villaggi lungo i fiumi. Qualche nucleo si ha anche a notevole distanza dai fiumi, come nel Dafet e nel Baidoa, e presso la costa specialmente nei dintorni di Itala. Tale popolazione agricola è costituita in grande maggioranza da ex schiavi. Però specialmente nella zona del Baidoa, e inoltre a monte di Audegle e fino a Mahaddei sull'Uebi, anche molti Somali puri sono dediti all'agricoltura, là dove l'assenza della *tzé-tzé* permette di tenere il bestiame presso il fiume.

La popolazione agricola sarebbe così distribuita:

a) Lungo l'Uebi Scebeli . . .	abitanti 125.000
b) Lungo il Giuba . . . . .	» 15.000
c) Dafet e Baidoa . . . . .	» 28.000
Totale . . . . .	168.000



Da statistiche eseguite nel 1913 circa la popolazione agricola nella zona di Merca, si è rilevato quanto segue:

a) Tenuto conto che tra gli uomini si son computati i maschi atti al lavoro, cioè su circa 14 anni, e tra le donne si son comprese le ragazze di età analoga, una popolazione di 7395 individui risultò così costituita:

1. Uomini	n. 2.837	. . .	38.37	per 100
2. Donne	» 3.041	. . .	41.13	» »
3. Bambini	» 741	. . .	10.00	» »
4. Bambine	» 776	. . .	10.50	» »
Totale	. 7395		100.00	» »

b) La popolazione su citata coltivava 4654 *daréb*, cioè circa ettari 1745 di terreno irriguo, essendo un *dareb* di mq. 3.750 circa.

Ciò corrisponderebbe a mq. 2360 circa per individuo.

*Mancanza di incremento della popolazione.* — Per quanto non si disponga di dati specifici, sembra che la popolazione del Benadir non sia affatto in incremento (1). La fecondità delle popolazioni pastorali è molto scarsa. La natalità è maggiore nelle popolazioni agricole di liberti, ma a un notevole incremento demografico si oppone la grande mortalità dei bambini, e probabilmente la misera alimentazione. È certo che la profilassi malarica e opportuni provvedimenti sanitari contro la sifilide tornerebbero molto utili qualora si dovesse mirare all'incremento della popolazione ai fini economici (2).

Il miglioramento della alimentazione sembra pure possibile a raggiungere nelle zone a coltura irrigua, facendo larga parte nella razione giornaliera a prodotti vegetali svariati, e a quelli ricchi di sostanze proteiche, come i legumi. Però la produzione di derrate svariate e in maggior quantità dell'attuale, è collegata alla necessità di speciali provvedimenti a vantaggio dell'agricoltura, di cui tratteremo più oltre.

(1) [Il fatto che le più facili condizioni di vita in Mogadiscio abbiano lievemente accresciuto la popolazione indigena di tale centro fece irridere da taluno alla iniziativa di alcuni studi demografici, cominciati nel 1921, e dimostranti, con la mortalità superiore alla natalità, la realtà del fenomeno].

(2) [La necessità e le forme di una sagace ed efficace politica sanitaria furono, per incarico del Governo, redatte in iscritto dall'Onor. Tale

**I prodotti spontanei.** — *Prodotti minerali.* — Non sembra che per la Somalia sieno a fondare speranze su giacimenti minerali sfruttabili. Le ricerche all'uopo eseguite dal geologo Prof. Stefanini riuscirono infruttuose (1).

*Prodotti animali.* — Fra i prodotti animali è notevole la quantità di pelli della piccola antilope detta *Sagaro* o *digdig* (*Cephalophus Hemprichii*) che alimenta una discreta esportazione, la quale negli anni recenti raggiunse un importo annuo di circa mezzo milione di lire (2).

Altri prodotti della caccia e pesca, quali l'avorio, le penne di struzzo, le pelli di leopardo, le corna di rinoceronte, il pesce secco, e inoltre l'ambra grigia ecc. rappresentano tutti assieme poca cosa. La media esportazione annua complessiva supera di non molto le 50 mila lire.

*Prodotti vegetali.* — Circa i prodotti vegetali spontanei non possiamo che ripetere quanto scrivevamo nel 1910 (V. *Atti Parlamentari*, Legislat. XXIII, sessione 1909-11, « Relazione sulla Somalia Italiana » del Governatore Nob. G. DE MARTINO, p. 60).

In linea generale, la fisionomia topografica botanica del Benadir è piuttosto uniforme, e a ciò cospirano da un lato il costante andamento altimetrico del terreno, che, salvo rari avvallamenti, si estende dovunque a perdita d'occhio in pianori grandiosi, sottoposti a uniformi agenti meteorologici; e la formazione geologica dei terreni, che hanno grandissima analogia di origine nei due bacini alluvionali del Giuba e dell'Uebi Scebeli.

Si può dare agevolmente una sommaria idea generale — per quanto relativa — di ciò che è flora benadiriana nel suo

argomento formò oggetto di particolari istruzioni, pure redatte dall'Onor. ai sanitari della colonia. — Questo si ricorda incidentalmente, ad esaltazione di quel Mirabile Ingegno, dal quale tanto bene si sarebbe dovuto trarre a vantaggio della colonia e della madrepatria].

(1) [I risultati delle ricerche compiute dal prof. Giuseppe Stefanini vennero resi di pubblica ragione solamente dopo la morte del dott. Onor, quantunque il volume che li contiene risulti edito nel 1916].

(2) [Il *digdig* appartiene alla famiglia delle antilopi nane. I dati statistici forniti dall'A. si riferiscono a valori ora di molto sorpassati, in funzione soprattutto al mutato ragguaglio della moneta in corso nella Somalia. Nel 1919 si sportarono pelli di *digdig* per L. 641.876. Nel 1920 per L. 3.964.000].



aspetto sintetico. Intanto siccome, a parità di altre condizioni favorevoli — che non mancherebbero, — la vegetazione è regolata dalla presenza o meno nel terreno di acqua, che ne è il vero agente regolatore nel caso nostro, e siccome essa in generale fa difetto, nelle piane del Benadir non è dato poter ammirare quello sfarzo della lussureggiante vegetazione tropicale, che si dipinge ordinariamente alla fantasia di chi rivolge la mente ai paesi prossimi all'equatore. Solo lungo il Giuba, il quale insinua il suo corso tortuoso tra le sponde rivestite frequentemente di alti alberi, avvinti fra loro da liane svariate, che formano in molti punti una parete compatta ed inestricabile, nei cui meandri balzano stormi di scimmie e si apre il varco la grossa selvaggina che viene a dissetarsi al fiume, si ha una parvenza di quella che è la vegetazione dei tropici. Ma l'emozione estetica, più o meno intensa, che si può provare di fronte a tale spettacolo, non offre campo a compiacimenti per utilità conseguibili, poichè questa barriera superba, che ha quasi dappertutto una larghezza tutt'altro che rilevante, è messa là a celare pietosamente la vegetazione arborea, pur troppo molto modesta, che impera nella piana. Al di fuori dunque della foresta, che si stende lungo il Giuba, e che — più circoscritta — qua e là ricompare in qualche punto lungo lo Scebeli, la flora del Benadir è caratterizzata da una monotona vegetazione arbustiva di poco sviluppo, ricca di spine, nella quale tratto tratto qualche *baobab*, qualche *dobera*, qualche *acacia tortilis* ergono la loro chioma.

Ora anche questa boscaglia bassa, che si estende dappertutto più o meno fitta, tranne che in qualche vasta piana nuda, specialmente dell'alto e medio Scebeli, e che si inasprisce e si addensa, irta di tutte le foggie di spine immaginabili nella zona tra Bardera e Lugh e Bur-Acaba, ha anche essa i suoi giorni di parata e la sua utilità. Infatti quando l'asciuttore ha già disseccato le erbe che crescevano rigogliose sul terreno, si comprende quale sussidio essa offra al pascolo del bestiame, e specialmente dei cammelli e delle capre, che si nutrono dei getti spinosi rivestiti di foglie.

La foresta — come s'è accennato — ha una localizzazione ben definita. Essa si stende lungo la riva del Giuba da Giumbo fin sotto Bardera, dove si immiserisce in poche specie di piante e di sviluppo limitato. L'estensione longitudinale di



La piana alluvionale del Medio Scebeli (Caitoi)



La piana di Vadda (Margherita)



questa striscia è di due gradi, ma ben minore è l'estensione effettiva. Infatti nel corso inferiore del fiume, e forse sopra Gelib e giungendo a Bulo Nasib e Malenda, lunghi tratti di sponda sono privi di foresta, sia perchè diboscati dagli indigeni per dar posto alle loro sciambe attuali e passate, sia forse per naturale stato di cose. È solo sopra Malenda che si ammira la vera foresta, raramente interrotta, che continua con caratteri uniformi fino ai pressi di Anole. Ma l'estensione di questa è così piccola che non vale la pena di considerarla agli effetti economici.

Naturalmente ogniqualvolta nelle zone tropicali vien fatto a qualcuno di imbattersi in una foresta, si corre subito con frenesia alla ricerca di quello che rappresenta ciò che era l'oro per i pionieri californiani: il caucciù. Esistono indubbiamente moltissime piante a lattice nel Benadir, e parecchi latici furono analizzati, ma con risultati poco confortevoli. A parte il lattice dei sicomori, di molte euforbie ed apocinaee, che anche ai caratteri macroscopici organolettici — per quanto poco attendibili — si rivela inquinato di resine dotate di tenace viscosità, lungo il Giuba esistono anche delle liane a lattice caucciuiifero, ma senza alcuna importanza.

La palma dum (parecchie varietà di *hyphaene*) offre forse la possibilità di essere sfruttata: di essa sono largamente usate le foglie per la copertura delle capanne. Lungo il Giuba, e anche lungo corsi d'acqua temporanei, e dove esistono particolari condizioni di freschezza nel terreno — e la presenza di detta palma è appunto indizio di esistenza d'acqua a poca profondità — si hanno boschi o gruppi di tali piante gravate dal pesante regime di frutti, che si trovano poi sparsi a terra con le tracce dei denti delle scimmie, che rosicchiano la polpa dell'involucro fibroso. Della palma dum esistono molte varietà, di cui talune si riconoscono dallo speciale portamento della pianta. Il valore industriale è dato dal volume del nocciolo, che, come è noto, serve specialmente alla fabbricazione dei bottoni; e mentre le migliori qualità si quotano 25-30 lire il quintale, il prezzo discende rapidamente — a parità di consistenza dell'endosperma — colla diminuzione di volume del nocciolo stesso e con l'aumentare della cavità che esso delimita nella sua porzione centrale. Siccome tali palme si trovano direttamente sulle sponde del Giuba, o a poca distanza



da esse, il trasporto in discesa per via fluviale non sarebbe certo costoso. Mentre la raccolta sul posto dei frutti caduti spontaneamente a terra, e la riunione delle partite in determinati punti di deposito non rappresenterebbe per se stessa una grande difficoltà, impresa meno agevole sarebbe, forse, quella di poter disporre della mano d'opera necessaria, o di riuscire a convincere gli indigeni, scarsi e dispersi nei pochi villaggi, ad accingersi alla raccolta verso determinato compenso, in relazione al quantitativo che consegnano; non altrimenti di quanto si fa attualmente dagli *steamers* per il rifornimento della legna.

Sembra però che abbondino relativamente le varietà a frutto piccolo, mentre scarseggiano quelle a frutto grosso. Inoltre le scimmie numerosissime causano un danno maggiore di quanto non si creda. Infatti fino a che il frutto è appeso alla pianta non conviene raccogliarlo anche perchè immaturo, e attendendo che cada, è subito preda delle scimmie e di altri animali che lo danneggiano e lo disperdono, tanto che sotto le piante è difficile trovarne in quantità considerevole.

Sulla riuscita finale economica dell'impresa deve poi influire notevolmente e sfavorevolmente il trasporto da Giumbo a Chisimaio e di là a destinazione.

La vegetazione della boscaglia non offre più allettevoli miraggi. Come già s'è detto, ben poche sono le piante che s'ergono di qualche poco dal comune livello della bassa ed uniforme vegetazione arbustiva: e quantunque qualche acacia e qualche dobera (il *garás* dei Somali) posseggano legno compatto e bello, ben difficilmente dai tronchi si potrebbe ricavare qualche modesta tavola.

Il baobab offre una corteccia dalla quale gli indigeni estraggono un'ottima fibra per farne corde, e che sarebbe adatta per pasta di cellulosa, ma tale albero è troppo disperso perchè si possa pensare ad una speculazione industriale.

Nè si possono concepire illusioni sulle piante a lattice. Nella boscaglia e nella duna si trova frequentemente la *Sansevieria Schimperii* (*ascùl* dei Somali), una pianta a fibra dal caratteristico portamento, poichè le foglie grosse, carnose e appuntite sono disposte per lo più in due serie opposte giacenti in un unico piano verticale. La fibra che se ne estrae è utilizzata dagli indigeni per farne corda.

Molte acacie spontanee e burseracee producono gomme e gommesine; ma se si deve giudicare da quanto avviene nella pratica, sembra che tali sostanze provengano in modo speciale piuttosto dalle regioni più aride, che veramente dalle pianure alluvionali del Benadir. Infatti l'esportazione ne è notevole dalla Somalia settentrionale, e ciò che di esse giunge alla costa meridionale proviene dalle zone di Lugh e Bardera.

Così pure esistono leguminose arboree che offrono cortecce tannanti, e gli indigeni se ne servono per la concia delle pelli, quantunque il cuoio abbia presso di loro un uso limitato. Però date le distanze, il costo dei trasporti, la lentezza di crescita delle piante, lo sfruttamento di esse sarebbe limitato, di dubbia convenienza, e dannoso per la distruzione delle piante stesse.

Altra materia vegetale, che in molti luoghi della boscaglia si trova abbondante, è costituita dai licheni del genere *Roccella*, i cui ciuffi caratteristici spiccano su varie specie di piante ospiti; da essi, come è noto, si estrae l'oricello; ma le scoperte relative alla sintesi delle materie coloranti diminuirono fortemente la necessità di ricorrere a quelle di origine vegetale.

Tutti i prodotti su citati alimentano una esportazione annua che si aggira su un valore di L. 20.000 circa complessive. La risorsa vegetale massima spontanea del Benadir è data dai pascoli; dai pascoli pensili costituiti dalle fronde degli arbusti, e dall'erba che dopo le piogge cresce rapida e rigogliosa. Queste risorse alimentari permettono la sola grande industria attualmente esistente, l'allevamento del bestiame.

**Terreno.** — Per ciò che riguarda la composizione fisico-chimica dei terreni della zona alluvionale, si può dire che essi sono privi di scheletro, e costituiti uniformemente di quella che per la pratica agricola si può chiamare terra fina. Infatti ciottoli e sassi, anche piccoli, si cercherebbero invano nello strato coltivabile. È noto ad ogni modesto agricoltore che le proprietà fisiche d'un terreno spesso si giudicano, sia pure con grande relatività, dall'aspetto che esso offre, dal colore, dal modo come si presenta al lavoro, dallo sfarinamento che subisce sotto l'azione del sole, dalla sofficità, dal comportamento verso l'acqua, ecc. Senza trattarsi in considerazioni



teoriche a questo riguardo, basti dire che sotto questo punto di vista, cioè dei caratteri grossolanamente macroscopici — quale si sia il valore che ad essi si vuol dare — i terreni del Benadir sono nella generalità assai buoni.

La composizione chimica dei terreni in discorso è stata oggetto di studi a cura del dottor Mangano e del dottor Rossi dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano e del dottor Fanelli. Non è d'uopo qui rammentare quale sia il valore pratico che l'agricoltore deve attribuire ai risultati dell'analisi fisico-chimica e chimica dei terreni, e come tali risultati costituiscano un elemento importantissimo di giudizio, ma non certo fino al punto — come qualcuno crede — che, data la presenza in una terra di determinati elementi in determinate quantità relative, si possano senz'altro fissare, *a priori*, le colture che vi debbano avere esito sicuro.

Da un centinaio di analisi di campioni di terra prelevati in varie località della Goscia e della piana dell'Uebi Scebeli, si rileva che i terreni in generale sono buoni e spesso ottimi. Per lo più si tratta di terre a costituzione argilloso-silicea, o tendente all'argilloso, mentre abbondano quelle così dette di medio impasto che, come principio, s'adattano, con maggiore duttilità, alle più svariate colture. La materia organica è sempre presente in notevole quantità, e spessissimo abbonda. Insomma i terreni agricoli che rappresentano la norma — escludendo cioè le dune, certi tratti immediatamente presso il fiume, dove questo, per la maggior violenza della sua corrente, depositò prevalentemente materiali sabbiosi più poveri, e certe gibbosità che in rari casi guastano l'andamento normale della piana, e sulle quali maggiormente si esercita il processo di dilavamento da parte delle acque meteoriche — si può dire che contengono sempre una quantità sovrabbondante di potassa, che talora raggiunge — nella piana dello Scebeli — il 12, 14, fino al 19 per mille.

L'anidride fosforica raggiunge e oltrepassa l'uno per mille e l'azoto totale altrettanto. Se si pensa, poi, che tali costituenti si trovano in presenza di una percentuale sempre rilevante di sostanza organica, che si aggira sull'uno per mille; alla funzione importantissima di questa per la smobilizzazione degli elementi della fertilità, e alla intensa attività microbiologica che essa favorisce, grazie alla temperatura costante-

mente elevata dell'ambiente; e alla esplicazione della fertilità, la quale, a parità di condizioni, è molto maggiore nelle zone tropicali che nelle temperate, dobbiamo concludere che i terreni della zona agraria in discorso sono in massima buoni.

La profondità dello strato coltivabile è rilevantissima dovunque; si tratta di parecchi metri, che verosimilmente riposano sui più antichi depositi alluvionali sabbiformi. Nei numerosi pozzi che esistono a Goluin e Bulomererta — profondi di una ventina di metri — si riscontra uno strato di suolo vegetabile di circa dieci metri, giacente su un sottosuolo di sabbia pura.

**Clima.** — Il clima del Benadir, per quanto riguarda la temperatura, è press'a poco uniforme durante tutto l'anno. La corsa diurna delle temperature osservate saltuariamente a Genale sta mediamente fra 22° C. e 30°. Eccezionalmente si notarono dei minimi di 18° C. e dei massimi di 35°.

Il ciclo vegetativo delle piante non è per nulla regolato dalla distribuzione della temperatura nelle varie stagioni. L'agente regolatore della vita vegetale è perciò essenzialmente l'acqua nel nostro caso, e cioè l'acqua piovana e l'acqua irrigua che può essere tratta dai fiumi (1).

Del regime delle piogge e dei fiumi e delle stagioni trattiamo nel capitolo sul Problema idraulico.

L'umidità atmosferica è generalmente scarsa, tranne nella stagione delle piogge. Alla costa invece tale umidità è assai intensa per l'azione dei venti che trascinano — specialmente col monzone di sud-ovest — un vero pulviscolo di acqua marina.

Il vento è forte tutto l'anno, tranne verso fine aprile ed ottobre, quando i monsoni cambiano direzione. Durante il pieno monzone la velocità del vento per parecchie ore del pomeriggio raggiunge e supera i 50 km. l'ora. Come valore medio sembra potersi assumere per la zona dell'Uebi quello di 18 km. l'ora. Il vento può essere utilmente impiegato per la produzione di forza motrice a mezzo di aereomotori, sia per sollevamento di acqua irrigua, per piccoli impianti, sia per azionare piccole macchine, quali molini, sgranatoi per granturco, ecc.

(1) Per maggiori notizie sul clima, v. lo studio del prof. EREDIA, nella raccolta di monografie pubblicate dal Ministero delle Colonie.



In complesso le condizioni climatiche del Benadir, per quanto ha rapporto con la salute dei bianchi, sono certo tra le migliori dell'Africa tropicale. Ciò cambia alquanto nelle regioni dell'interno, che non hanno però importanza economica.

Nella zona economica, quella cioè passibile di sfruttamento agricolo, la malaria esiste dovunque. Però la profilassi chininica vi dà risultati sicuri. Rare sono in tale zona le malattie gravi, quali la febbre ricorrente da spirillo, e il beriberi, che invece si riscontrano all'interno. Sicchè il soggiorno dell'Europeo maschio nella zona economica può effettuarsi senza inconvenienti. Non così per le donne e i bambini.

Naturalmente il bianco può soggiornare, ma non certo attendere normalmente a lavori manuali agricoli veri e propri.

**La mano d'opera.** — La popolazione del Benadir è assai scarsa. Già esponemmo i dati relativi, secondo i quali essa consisterebbe di circa 300 mila individui di cui 30 mila rappresenterebbero il contingente dei centri popolati della costa; 100 mila quello della popolazione pastorale; 168 mila quello della popolazione agricola.

Agli effetti dell'incremento della produzione, ha massima importanza la popolazione agricola costituita da stirpe di ex-schiavi, provenienti in origine dalle finitime regioni.

Accennammo già come la popolazione sembri priva di incremento numerico, e come anche questo possa ottenersi dalle migliorate condizioni della produzione, e perciò del migliorato tenore di vita.

Data la scarsezza della popolazione, e le caratteristiche del paese *a terra libera*, il problema della mano d'opera è il più grave tra quelli che ostacolano la messa in valore della Colonia.

Intendiamo qui per mano d'opera la disponibilità di lavoro agricolo in regime a salariati soggetta a imprenditori bianchi, poichè tale è l'accezione usuale della denominazione.

Mano d'opera agricola libera, che si offra cioè spontaneamente all'imprenditore, quasi non esiste al Benadir, poichè non possiamo considerar tale il piccolo contingente dei Somali del Nord, infidi e accorti, cacciati dai loro paesi dalla fame o da spirito d'avventura, non abituati ai lavori manuali, che essi abbandonano tosto che possano trovar modo di fug-

gire la fatica. Nè ha alcun significato pratico qualche caso sporadico di Somali benadiriani liberi, che si offrono al lavoro agricolo solo quando vi siano forzati dalla povertà.

I lavoratori necessari alle poche aziende agricole sono ora difficilmente ottenuti mercè l'interessamento del Governo a salari varianti tra Lit. 0.50-0.90 (1). Si tratta pur sempre di mano d'opera instabile, e dalla quale non è dato trarre che piccola parte del rendimento di cui sarebbe capace.

Nè è a credere che un aumento nel tasso dei salari modificherebbe stabilmente le cose. L'indigeno rifugge dal vincolarsi comunque, anche a condizioni vantaggiose; e se lo fa, agisce con la speranza di costituire un piccolo peculio che gli permetta di riacquistare la sua libertà.

Come altrove dimostreremo, la artificiosa distrazione di mano d'opera per produzioni industriali a detrimento delle colture alimentari, oltre a rialzare il tasso dei salari fino a rendere impossibile l'impresa, condurrebbe a uno squilibrio gravissimo e esiziale all'economia della Colonia.

Ciò però non potrebbe verificarsi a meno di imposizioni coattive irrazionali e inapplicabili.

Fino a che esiste terra libera non è ammissibile — poichè ciò sarebbe contrario a ogni principio economico teorico e pratico — che l'individuo passi volontariamente dallo stato di libero proprietario allo stato di salariato.

Ciò sarebbe possibile:

a) Con un regime di coazione che non è dato immaginare, e che in ogni caso deprimerebbe potentemente la produttività dell'indigeno;

b) Con un indemanamento dei terreni talmente restrittivo da significare la spogliazione di ogni diritto dell'indigeno sulla terra, ciò che indipendentemente da ogni preconcetto in linea di diritto, sarebbe inapplicabile;

c) Con normali condizioni di straordinario favore quali potrebbero essere create da grandi profitti dell'impresa agricola *bianca*, quali ora non è dato intravedere.

(1) Bese 30 e 54; al ragguglio 1 rupia = Lire it. 1,68.



---

### CAPITOLO III.

## ZOOTECNIA - ECONOMIA PASTORALE - IMPRESA INDUSTRIALE ZOOTECNICA

---

Popolazione zootecnica. — Possibilità di incremento. — Razze bovine e pratiche zootecniche. — Reddito dei bovini. — Cammelli. — Ovini. — Asini. — L'avvenire della zootecnia. — Esportazione di bestiame. — L'impresa industriale zootecnica.

**Popolazione zootecnica.** — L'allevamento del bestiame ha grande importanza per il Benadir e costituisce, si può dire l'unica ricchezza della Colonia.

L'allevamento è generalmente esercitato allo stato brado, tranne in vicinanza del medio Scebeli, da Audegle in su, dove spesso è semibrado.

Statistiche eseguite a cura dei Residenti, qualche anno addietro, darebbero le seguenti cifre della popolazione animale della Colonia:

Bovini . . . . .	capi 885.000
Cammelli . . . . .	» 297.000
Ovini . . . . .	» 175.000

Tali statistiche, data la difficoltà dei mezzi di indagine (1), non sono molto attendibili. In ogni modo la popolazione zoo-

---

(1) [Le indagini statistiche in Somalia sono difficilissime. Il Governo domanda sovente ai Residenti dati statistici circa la popolazione, la produzione agricola, ecc. Ma ai Residenti non si danno istruzioni, nè personale e mezzi sufficienti per provvedere al rilievo richiesto. Molte volte, anzi, i residenti mancano interamente e di mezzi e di personale. E perchè il Governo insiste nella richiesta e fa premure, i dati alla meglio vengono compilati e s'invisano. Ma rappresentano talvolta, con lo smaltimento di una pratica d'ufficio, la sommara revisione, non ragionata, di precedenti dati, o addirittura delle cifre fantastiche].



tecnica è certamente considerevole. Questa è inferiore a quanto permetterebbero le risorse dei pascoli, ma non in misura così sproporzionata quanto si potrebbe credere (1).

**Possibilità di incremento.** — Infatti la disponibilità alimentare per gli animali è commisurabile non già al massimo prodotto dei pascoli in annate favorevoli, ma bensì alla penuria di foraggio della stagione asciutta. Anche ora, nella stagione asciutta, certe cabile percorrono col loro bestiame distanze enormi, e vengono spesso a contese per i pascoli. Il miglioramento dei pascoli coi procedimenti d'indole generale e normali, e la costituzione da parte degli indigeni di riserve foraggere con la fienagione, sono progressi realizzabili difficilmente, e, in ogni caso, al di là dei limiti di tempo che debbono entrare nelle nostre considerazioni economiche. Si tratta di problemi ai quali per lungo tempo non sarà nè possibile nè conveniente accingersi.

Risultati di beneficio immediato apporteranno probabilmente le siero-vaccinazioni contro la peste bovina, che già vengono praticate con successo. Poichè è a tener presente che i pascoli più abbondanti in vicinanza dei fiumi sono scarsamente utilizzabili per la presenza delle tzè-tzè. Altri dell'interno non sono completamente utilizzabili per mancanza d'acqua.

Inoltre la produzione sicura di fieno abbondante si può ottenere solo con l'irrigazione — e irrigazione non è allagamento, nè il fieno è erba secca (2). Per cui la produzione di foraggio a carattere intensivo dovrebbe affrontare le anticipazioni di capitali per sistemazioni di terreno, opere d'irrigazione, trasporti, ecc., a cui accenneremo trattando dell'azienda irrigua.

(2) [Il Ministero delle Colonie nel *Bollettino di informazioni*, nn. 5-6 del 1921, ha pubblicato i risultati di un primo censimento generale del bestiame nella Somalia italiana, alla data del 1° febbraio 1912. Secondo tale censimento, i risultati totali (contro i quali, del resto, lo stesso Ministero mette in guardia) sono i seguenti: bovini capi 1.246.461; cammelli, id. 2.101.178; ovini, 1.666.308].

(1) [Ciò è detto per qualche facilone privo di ogni competenza, per il quale il fieno sarebbe come la manna della leggenda: basta chinarsi per raccogliere il dono della Provvidenza].

**Razze bovine e pratiche zootecniche.** — Le razze bovine allevate al Benadir si possono riferire a tre tipi essenzialmente:

1. *Gasàr*, di cui sono principali allevatori i Garre o Gherra.
2. *Sorcho* o *Magèn*, di cui sono principali allevatori i Giddu.
3. *Singhi*, di cui sono principali allevatori gli Scebeli.

Tali razze sono abbastanza definite nei caratteri loro, poichè le cabile principali le allevano in purezza con una certa cura.

Un detto Somalo, a definire i pregi delle varie razze, dice: « *Sorcho gob; gasar gun; singhi gawói* » (*Gob* in Somalo significa personaggio importante; *gun* = gente, volgo; *gawói* = gente bassa, schiavi, ecc.).

I bovini *Gasàr* (Tav. IV e tav. V), sono di statura piuttosto piccola, a unghie nere, musello e fiocco della coda nero, e corna poco sviluppate. La mancanza di corna o le corna mobili articolate si notano di frequente.

Il colore del mantello può essere bianco, rosso, *uarássi* (rosso slavato), o quasi nero; il mantello è sempre unito e prevale il rosso.

Carattere comune a tutti i bovini somali, è la presenza della gobba. La gobba è un vero deposito di adipe di riserva, che quasi scompare quando la nutrizione è scarsa, cioè nella stagione asciutta. Essa perciò costituisce caratteristica di buono stato di nutrizione quando è voluminosa, ma non è desiderata dai beduini come carattere zootecnico saliente, per la difficoltà che offre nei parti.

Caratteristica pregiata è la pagliolaia abbondante e il lungo prepuzio nel toro.

La produzione del latte nella razza *Gasàr* è scarsa, e, mediamente, per vacche fresche di parto e tenute in casa con qualche cura dagli indigeni, si ottengono circa quattro litri di latte al giorno. Naturalmente è minore la produzione media delle vacche al pascolo. Vacche bene alimentate, con pannello di sesamo e foraggio verde, danno anche sei litri di latte al giorno in principio di lattazione.

Il rendimento in carne è buono come quantità, poichè raggiunge e supera, in animali in conveniente stato di nu-



trizione — cioè dopo le piogge — il 55 per 100. La qualità della carne è buona, ma nei bovini somali in genere, anche se ben nutriti, non si riscontra carne veramente grassa, cioè con grasso infiltrato e diffuso nelle fibre.

Il peso vivo medio dei bovini *Gasàr* a completo sviluppo è di circa kg. 300-350.

Le dimensioni principali medie di vacche *Gasàr* sono le seguenti:

	Vacca 1 (Tav. V)	Vacca 2 (Tav. V)
1. Altezza al garrese . . . . .	m. 1,20	1,20
2. » alla croce . . . . .	» 1,30	1,17
3. Lunghezza dalla punta della natica alla punta della spalla (1) . . . . .	» 1,30	0,98
4. Larghezza bacino . . . . .	» 0,43	0,38
5. Lunghezza testa . . . . .	» 0,45	0,46
6. Perimetro toracico . . . . .	» 1,65	1,56

I bovini *Sorcho* o *Magén* (Tav. VI), sono specialmente allevati dai Giddu e anche dai Rahanuin.

I Giddu, che li chiamano *Súrugu*, fanno consistere i caratteri differenziali di tale razza essenzialmente nel colore rosso, anzichè nero, come nei *Gasàr*, delle unghie e del musello. Sono chiari inoltre il contorno delle palpebre, della vulva, dell'ano.

I bovini *Sorcho* sono di statura più grande dei *Gasàr*, a pagliolaia abbondante, a corna grandi e falcate, a ossatura più robusta e mantello per lo più pezzato rosso. Il fiocco della coda è generalmente rosso.

Essi danno meno latte dei *Gasàr*, ma il latte dei *Sorcho* è più ricco di grasso, e perciò più redditivo in burro, secondo gli indigeni. Il peso vivo dei *Sorcho* raggiunge e supera i 400 kg.

La razza *Singhi* sarebbe allevata specialmente dagli Scebeli, ed è piccola e poco pregiata, ma adatta ai pascoli aridi dell'interno, e relativamente discreta produttrice di latte.

Lo sviluppo dei bovini del Benadir è piuttosto tardivo. Ordinariamente i *Gasàr* fanno la prima muta dei denti a 30

(1) È questa la *Grundmass* (misura fondamentale) dei Tedeschi.

mesi, mentre i *Sorcho*, da informazioni degli indigeni, cambierebbero già a due anni. Sempre secondo tali informazioni, tale precocità sarebbe dovuta alla bontà dei pascoli, tanto che gli stessi *Sorcho*, portati in località a pascoli magri, cambierebbero a 3 anni.

Le vacche vengono in calore a tre anni nelle stagioni di *Hagai* e *Der*, cioè dopo un periodo di buona nutrizione susseguente alle piogge; e si conservano, se produttive, fino a 14, 15 anni ed oltre, fino a che muoiono per vecchiaia. Come regola, delle vacche non si vendono se non quelle da riformare per vecchiaia o perchè torizze (*Mahán*).

Secondo il concetto degli indigeni — ciò che del resto è normale — la produzione di latte è massima dopo il terzo parto. La durata della lattazione è però breve.

La selezione dei maschi è praticata dai beduini secondo concetti superiori alla media di quelli dei piccoli agricoltori in Italia. I tori si scelgono tra i vitelli più belli e tra i figli delle migliori lattifere, scartando quelli a testa grossa e ossatura assai sviluppata. Non è raro il caso che a tale scopo si scambi un bel bue con un piccolo vitello di buona stirpe. Il mantello rosso è il preferito per i *Gasàr*.

La selezione delle femmine non è praticata, poichè tutte vengono allevate.

È pure noto, per esempio, che la pelle sottile e vascolarizzata è indizio di produzione lattifera; ma si sa pure che è un carattere pericoloso per la maggiore delicatezza dell'animale, che sopporta più difficilmente gli insetti abbondantissimi e i digiuni e la sete della lunga e frequente siccità. Per cui si preferiscono in generale caratteri di notevole rusticità.

I maschi si tengono fino a che abbiano raggiunto la maturità economica; ciò che avviene verso 6-7 anni, data la lentezza dello sviluppo. Talora essi sono conservati anche oltre, data la loro funzione di capitale semovente. Ma dopo gli otto anni di età deperiscono rapidamente. Quando i bisogni di scambio non sono di notevole entità, si preferisce provvedervi con la vendita di qualche maschio piccolo.

Talora i maschi si castrano (*bagai*) e dai Giddu specialmente — che mancano di cammelli — si usano per portare a soma. Detti maschi si castrano a tre anni perchè sviluppano di più e la pelle diventa più spessa e pesante.



Anche qui si teme spesso il malocchio di estranei sul bestiame, specialmente se si fa l'atto di contarlo.

Fra le pratiche correnti zooteniche è a dire che il colostro (*dámbar*) viene munto, e in parte si beve bollito, in parte vien dato al vitello.

Le vacche al pascolo vengono munte una volta al giorno. Spesso dai *ricchi*, si lascia per un mese il latte al vitello, oppure si mungono a fondo due soli capezzoli, e due si lasciano al vitello. Dopo un mese, generalmente, la vacca si munge quasi completamente, e il vitello si affretta ad abituarsi al pascolo.

La pratica di abituare una vacca a far da nutrice a un vitello non suo, sporcandolo dello sterco della vacca stessa; l'altra pratica di soffiare in vagina alle vacche restie a dare il latte sono comuni alla maggior parte delle popolazioni pastorali africane.

Circa l'organico delle mandre bovine si avrebbero i seguenti dati su 100 animali:

	Gheledi	Mogadiscio	Giddu
1. Tori . . . . .	3-4	3-4	3-4
2. Vacche fattrici . . . . .	60	70	50
3. Femmine giovani . . . . .	25	22	30
4. Maschi (vitelli e buoi) . . . . .	12	5	17

Nelle nascite prevarrebbero presso i Gheledi e i Gherra le femmine (un terzo in più).

La natalità è ordinariamente elevata come in tutte le razze primitive e raggiungerebbe l'80 per 100 delle fattrici. La mortalità dei vitelli è elevatissima nelle annate di *yorúch* peste bovina). Normalmente, quando è elevata, sarebbe del 25% (Gheledi).

**Reddito dei bovini.** — Non siamo in grado di citare dati attendibili circa la media ricchezza in bestiame del beduino. Da varie informazioni controllate, tale media ricchezza sarebbe di 20 a 30 bovini, di cui due terzi femmine fattrici, e un terzo bestiame giovane, in prevalenza femmine. Ammessa la ricchezza media in 25 capi, di cui 16 fattrici, il beduino

godrebbe dei seguenti redditi annui (1), disponibili per lo scambio al di là del consumo proprio:

1. Burro: 5-6 latte da petrolio, al prezzo medio di Tall. 11 (= Lire 25 circa) . . .	L. 150
2. Vitelli adulti 9 a talleri 10 . . . »	212
Totale . . .	L. 362

A ciò è da aggiungere il *garór*, o latticello, residuo della fabbricazione del burro (2), che si scambia con granturco o dura per il consumo giornaliero, ma che resta inutilizzato quando il bestiame è lontano dai centri di consumo. Mercato di latte intero di vacca si può dire non esista al Benadir.

La media ricchezza di bestiame sarebbe assai maggiore per i Giddu, i quali però, stando ordinariamente lontani dai centri di consumo, possono meno facilmente realizzare il reddito del *garór*.

**Cammelli.** — Analoga sembra sia la media proprietà dei cammelli. Su tali basi e sul dato citato della popolazione zootecnica in un milione circa fra bovini e cammelli, ammessa la famiglia costituita di tre persone — padre, madre e un figlio — la popolazione beduina del Benadir sarebbe di 130.000 individui.

Citiamo i dati per quello che possono valere, data la grande alea dei computi.

I cammelli (tav. VII, fig. 2) sono allevati prevalentemente nelle zone dell'interno, scarse d'acqua e povere di pascolo er-

(1) [L'Autore si riferisce ai prezzi correnti di quando scriveva la presente opera, nel 1917-18. Secondo i decreti allora vigenti la rupia valeva lire italiane 1,68, e il tallero MT. era ufficialmente ragguagliato a rupie 1,3928.

Dopo lunghe tergiversazioni, con D. G. 19 settembre 1919 n. 2329, fu disposto che il ragguaglio tra rupia e lira italiana cessasse di essere immutabilmente stabilito in ragione di 1 rupia = L. it. 1,68; e perchè la rupia valeva, per D. R.,  $\frac{1}{15}$  di sterlina, tale ragguaglio avrebbe dovuto fissarsi di volta in volta, con decreto governatoriale, a seconda delle oscillazioni del cambio tra sterlina e lira italiana.

La determinazione, quindi, dei redditi annui e delle ricchezze medie degli indigeni, è ora possibile in funzione con tali oscillazioni].

(2) Il burro è ottenuto sbattendo il latte in recipienti speciali, ed è sempre liquido giallastro e acido. Il latticello residuo costituisce il *garór*.



baceo. Il cammello, come è noto, si nutre di frasche di arbusti e mangia pure i giovani rami spinosi delle acacie. È l'animale provvidenziale delle regioni inospitali.

I Somali distinguono quattro razze di cammelli: i *daár*, che hanno il pelo rossastro e son considerati i migliori perchè d'indole più buona e più robusti degli altri. I *gaf*, che hanno il pelo nero sotto il collo e sulle gambe; i *mágal* che sono di mantello assai chiaro; e i *fil*, pure a mantello chiaro, ma con unghie rosse.

La cammella figlia a 5 anni circa, e dà più latte della vacca, circa 5 litri. Il latte della cammella non dà burro, ed è consumato e venduto in natura. Esso subisce ordinariamente una speciale fermentazione, che produce molta anidride carbonica. Al latte di cammello si attribuisce dagli indigeni migliore valore alimentare che a quello di vacca.

Il cammello maschio incomincia a montare a sette anni, e si conserva fino a 14-15 anni. La femmina si conserva anche fino a 25 anni.

Il prezzo dei cammelli, assai cresciuto in questi ultimi anni, era nel 1911 di 50 talleri = L. it. 125 per i maschi, e di 60 talleri = L. it. 150 per le femmine adulte (1).

Il cammello, per l'indigeno, produce essenzialmente il latte per il suo nutrimento. Nelle cabile dell'interno si trovano popolazioni che si nutrono quasi esclusivamente di latte di cammello. I maschi, e i maschi soli, si usano per trasporto a soma delle poche masserizie, che costituiscono la capanna portatile del beduino, per il trasporto dell'acqua per gli usi alimentari, e del latte al mercato. Il beduino sfrutta assai poco il cammello per i trasporti.

Accenniamo altrove come il cammello, che pure presenta grande utilità economica di uso, poichè permette lo sfruttamento di regioni non altrimenti sfruttabili, perchè offre carne assai pregiata dagli indigeni, e perchè offre l'unico mezzo possibile di trasporto — presenta pochissima utilità di scambio. La numerosissima popolazione di cammelli del Benadir offre materia per una esportazione media annua di quintali 300-500

(1) [Per il ragguaglio in lire dei prezzi, v. nota 1, pag. 31. Il prezzo medio dei cammelli maschi nel 1922 è stato di rupie 75; quello delle femmine di rupie 85].



Monzone di sud-ovest. Mare grosso a Mogadiscio



di pelli, e quintali 300-500 di grasso, il tutto per un valore medio di L. it. 40.000 (1).

**Ovini.** — Fra gli ovini, le pecore (tav. VIII, fig. 1), sono a testa nera e coda grassa e prive di lana, a caratteri analoghi alle altre razze africane.

Le capre (*éri*) sono specialmente di due tipi: *deg iér* (orecchio piccolo, e *deg uéin* (orecchio grande, tav. VIII, fig. 2), generalmente a mantello bianco. Le prime sono meno pregiate ma più rustiche, e si allevano nelle regioni dell'interno. La presenza o meno di corna non sembra caratteristica di razza.

Esse producono poco latte, ma costituiscono materia di grande consumo. Negli anni recenti tale consumo fu oggetto di forte aumento, come vedremo più oltre, manifestatosi con un accrescimento nell'esportazione delle pelli e conseguente diminuzione nell'esportazione degli animali vivi.

**Asini.** — Gli asini del Benadir sono di razza piccola a pelo sorcino e di buona conformazione. L'altezza al garrese è di circa m. 1-1,05.

Le misure medie dell'asino adulto sono le seguenti:

	Asina adulta	Piccolo di 1 anno
Altezza garrese . . . . .	cm. 104	90
Lunghezza testa . . . . .	» 44	40
Circonferenza stinco sotto il ginocchio . . . . .	» 13	11 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
Lunghezza da punta spalla a punta natica . . . . .	» 116	91
Torace . . . . .	» 121	94
Larghezza bacino . . . . .	» 33	26
Dall'articolazione del ginocchio a terra . . . . .	» 31	29
Dal ginocchio alla punta della spalla . . . . .	» 45	38

Gli asini sono specialmente allevati lungo la costa, e sono usati per il trasporto a soma. — Il carico normale dell'asino è di kg. 80; quello del cammello di kg. 160; quello della donna, che è il più comune mezzo di trasporto, è di kg. 20.

**Avvenire della zootecnia.** — Sullo stato attuale della zootecnia al Benadir, e sulle possibilità avvenire di essa, si son create probabilmente notevoli illusioni.

(1) [Dati statistici pubblicati prima della guerra].



Cercheremo di esaminare partitamente la questione sotto vari punti di vista:

1. Il reddito attuale del bestiame e la possibile produzione avvenire;
2. L'esportazione della carne;
3. L'impresa zootecnica.

Accenniamo altrove alla funzione economica esplicata dal bestiame della società primitiva del Benadir, alla caratteristica della immobilità economica di detto capitale, e alla sua utilità grande quale capitale d'uso, ma relativamente scarsa, quale capitale sociale.

In ogni modo la produttività di esso è rappresentata dai beni di consumo locali (latte e carne) e dai prodotti di scambio esterno (pelli, burro, animali vivi, ecc.), il tutto per un valore medio annuo di circa un milione e mezzo di lire (1).

La produzione indigena, si è pure accennato, può venire probabilmente grandemente accresciuta mediante opportune profilassi e pratiche di selezione, e mediante pozzi. I pozzi però non sono di esito sicuro, specialmente nella zona alluvionale (*ghel ghel*) dove i pascoli sono migliori, e rimangono talora inutilizzati appunto per la mancanza d'acqua.

La produzione di riserve di fieno da parte dell'indigeno è difficilmente realizzabile, e in ogni caso può considerarsi beneficio a scadenza lunghissima.

La capacità dei pascoli viene così in ogni caso determinata dalla *legge del minimo*, cioè dalle disponibilità di foraggio della stagione asciutta che è assai scarsa. Anche ora avvengono liti frequenti tra le cabile per la contestazione dei magri pascoli della stagione asciutta. In ogni modo — per esprimere grossolanamente una ipotesi — anche riuscendo a raddoppiare il bestiame esistente, si perverrebbe a una entità di beni di scambio esterno rappresentati dal doppio degli attuali, cioè da circa tre milioni di lire annui, poichè è logicamente da ammettere che anche i consumi locali aumenterebbero. Un tale importo sarebbe ben poca cosa in relazione a quello dei prodotti ottenibili da eventuali sistemi di agricoltura intensiva.

(1) [Si ricorda che l'Autore si riferisce al valore della moneta precedente il mutato ragguaglio tra rupia e lira italiana].

**Esportazione di bestiame.** — Circa la possibilità di esportazione delle carni o di animali vivi, sembra che la disponibilità attuale possa ritenersi di 4000 capi annui, qualora si pervenisse a una organizzazione del commercio compatibile con le condizioni di ambiente in cui esso si dovrebbe svolgere.

Data la funzione economica esplicata dal bestiame, come l'abbiamo esaminata, il Somalo non ha stimoli a disfarsi del bestiame, se non per quel tanto che serve a supplire ai suoi pochi bisogni. Sicchè è a ritenere che se le accennate disponibilità potranno alquanto aumentare per il beneficio che verrà apportato dalla lotta contro la peste bovina, non potranno però essere maggiormente accresciute dal concorso di una intensa domanda, con conseguente rialzo dei prezzi.

Una preoccupazione, che s'affaccia subito, è quella che, spinto dalla domanda e dai prezzi alti, l'indigeno beduino giunga a intaccare l'unico suo capitale produttivo. Tale eventualità, che significherebbe impoverimento della Colonia, crediamo non sia a temere, data la ritrosia del Somalo a disfarsi del bestiame. Nel British East Africa si tentarono anche procedimenti costringenti per indurre i Masai — popolazione pastorale analoga alla Somala — a vendere il bestiame, ma senza risultato.

L'esportazione attuale di bovini vivi è diretta a Zanzibar specialmente, ove la carne scarseggia. Il traffico è esercitato da Somali e Arabi, che ne ritraggono buoni profitti, e che avrebbero già intensivato lo scambio, se ciò fosse possibile.

È però a tenere presente che i mercati di Zanzibar e del British East Africa assorbono attualmente tutto il bestiame esportato, e che difficilmente potrebbero rinunciare a tale rifornimento. Ciò verrebbe a costituire un elemento certo di concorrenza, sanabile solo con tariffe doganali protettive, quando si intendesse di avviare l'esportazione in Italia.

Nel complesso non è a vedere attualmente come sia possibile e proficua l'esportazione di bovini in Italia.

Elementi da considerare per la pratica sarebbero l'organizzazione dell'incetta, che dovrebbe essere fatta da indigeni pratici; la riunione in recinti prossimi alla costa del bestiame incettato, e una opportuna sosta quarantena per evitare le epidemie durante il viaggio; un pratico sistema di imbarco, conciliabile con le note difficoltà dei frangenti, e in modo da



perfezionare i metodi ora in uso e consistenti nell'ammucchiare nelle piroghe i buoi con le quattro zampe legate in unico nodo. È a notare che se nella stagione delle piogge sarebbe opportuno e possibile stabilire i recinti sulle dune, nella stagione asciutta invece converrebbe tenere gli animali oltre la duna. In ogni caso la produzione di foraggio e il foraggiamento *a mano* tornerebbero assai costosi.

Data poi la lunghezza del viaggio e la traversata del Mar Rosso, l'esportazione per l'Italia del bestiame *in piedi*, anziché di carne macellata e refrigerata, torna praticamente ancora più difficile a immaginare.

**L'impresa industriale zootecnica.** — L'impresa industriale zootecnica nella Somalia Italiana, fu oggetto di un diligente studio del Dr. Scassellati (1).

Accenni se ne trovano pure in un'opera del cap. dottor Provenzale (2), ex-Direttore dei Servizi Zootecnici della Somalia Italiana. A pag. 333 e seguenti di questa si riporta il preventivo di una impresa, che in cinque anni dovrebbe dare un profitto pari all'intero ammontare del capitale iniziale.

Tale preventivo, e le conclusioni tratte da esso, hanno però valore assai dubbio. Infatti, ammesso pure tutto ciò che si dovrebbe ammettere, nel detto preventivo si ha una svista nel calcolo del capitale d'impianto: lo sviluppo dei recinti per 100 ettari somma almeno a metri 4000 anziché a 400, con una spesa di L. 4000 anziché 400. Perciò il capitale d'impianto per 100 bovini verrebbe ad aumentare di circa il 25 per 100, cioè da L. 14727 a L. 18327.

Il reddito poi scenderebbe dal 17 per cento a un tanto per cento di perdita.

Infatti, tralasciando computi precisi di interessi, che per la dimostrazione non è il caso di fare, i conti fatti in base ai dati riportati, sarebbero i seguenti:

1. *Spese d'impianto:*

a) Capitale bestiame (100 riproduttori bovini) . . . . .	L. 9492.00
b) Recinti m. 4000 (anziché 400) . . . . .	» 4000.00
c) Immunizzazione contro la peste bovina . . . . .	» 168.00
TOTALE . . . . .	L. 13660.00

(1) *L'impresa zootecnica nella Somalia Italiana meridionale.* Tipografia della Camera dei Deputati. Roma, 1913.

(2) Governo della Somalia Italiana. — *L'allevamento del bestiame nella nostra Somalia* per il cap. Provenzale dott. F. — Roma. Bertero e C., 1914.

2. *Spese di esercizio:*

a) I anno . . . . .	L. 4667.68
b) II anno: 1) $\frac{1}{5}$ dello stipendio di un bianco . . . . .	» 720.00
2) n. 4 uomini di custodia . . . . .	» 1067.68
	» 1787.68
c) III anno: 1) $\frac{1}{8}$ dello stipendio di un bianco . . . . .	» 450.00
2) n. 4 uomini di custodia . . . . .	» 1067.68
	» 1517.68
d) IV anno: 1) $\frac{1}{16}$ dello stipendio di un bianco . . . . .	» 225.00
2) n. 4 uomini di custodia . . . . .	» 1067.68
	» 1292.68
e) V anno: 1) $\frac{1}{25}$ dello stipendio di un bianco . . . . .	» 144.00
2) n. 4 uomini di custodia . . . . .	» 1067.68
	» 1211.68
f) Costo dell'immunizzazione contro la peste bovina a L. 141.12 all'anno . . . . .	» 525.26
TOTALE SPESE D'ESERCIZIO AL V ANNO L. . . . .	11002.66
3. <i>Reddito complessivo alla fine del V anno</i> . . . . .	L. 11543.40
4. <b>Bilancio:</b> a) Redditi . . . . .	» 11543.40
b) Spese . . . . .	» 11002.66
<b>Profitto</b> . . . . .	L. 540.74

Rimarrebbero dunque L. 540.74 al lordo degli interessi e ammortamenti a compensare per cinque anni un capitale iniziale di L. 13660.

Se si pensa, poi, che nel computo considerato non si calcolano spese per alimentazione, sotto forma di cure ai pascoli e di foraggi supplementari, nè spese di impianto per fabbricati e miglioramenti fondiari, si vede subito, per quanto grossolanamente, come sarebbe passiva l'impresa (1).

Ma facciamoci piuttosto a considerare la possibilità di una impresa zootecnica da parte di Europei. Essa va consi-

(1) [Per tutto il ragionamento che precede, e per quello che segue, si richiamano le precedenti note circa il mutato valore della moneta in corso nella colonia.

Non occorre, poi, di fare presente che da quando l'A. ha scritto queste pagine, i prezzi tutti hanno subito — in colonia come in Italia — aumenti non indifferenti; e che, quindi, le cifre premesse — per un calcolo come quello in esame — vanno rigorosamente rivedute. Ma anche con tale revisione non sarà più ottimista il giudizio finale].



derata sotto il punto di vista di un allevamento intensivo, poichè l'allevamento a tipo indigeno è logico che agli effetti della economia pubblica non può rendere più di quanto rende quando l'indigeno stesso lo pratica per proprio conto.

L'allevamento intensivo presuppone la produzione di foraggi e in ogni caso la costituzione di una azienda irrigua a parte. Ciò implica — come vedremo per analogia nella costituzione della Azienda agricola — un anticipo per capitale fondiario — adattamenti di superficie, opere d'irrigazione, fabbricati, ecc. — di almeno L. 400 per ettaro per una azienda di notevole dimensione economica; e di L. 150 almeno di capitale industriale, bestiame, attrezzi, ecc.

Il capitale circolante necessario si deve ritenere non inferiore alle L. 200 per ettaro.

Computando un reddito stravagante, ragguagliabile complessivamente al valore di un capo grosso per ettaro, ammettendo che tale capo di bestiame si possa valorizzare a L. 200, si verrebbero a pagare solo le spese di esercizio, e nulla rimarrebbe di interesse e ammortamento per il capitale anticipato.

È però a notare che il bestiame non può vivere normalmente in zone irrigue per la presenza della *tzè-tzè*. Donde la necessità di fienagione accurata, di trasporto del fieno, di alimentazione a mano, e, per conseguenza, di tutte le spese che ne derivano.

Qualora l'azienda irrigua a prato debba essere *sussidiaria*, e perciò poco estesa, si rende necessaria una grande estensione a pascolo, che in ogni caso non può considerarsi assai lontana. Donde maggiori spese per la sorveglianza e maggiori difficoltà pratiche per un allevamento intensivo.

Convieni, infine, astrarre dalle incognite della costituzione di prati irrigui, che richiedono sistemazioni accurate per produrre veramente del fieno e non dell'erba palustre, data la compattezza e il difficile scolo dei terreni.

In complesso non vediamo la possibilità di tornaconto in una azienda zootecnica specializzata, che, se mai, potrebbe costituire una appendice di una azienda agricola.

È anche a dire che la destinazione di terreni irrigui alla zootecnia sarebbe una cattivissima speculazione statale. L'acqua irrigua è poca, e mentre un ettaro a coltivazione intensiva

può dare una produzione lorda superiore a un migliaio di lire per ettaro, di cui metà devoluta al consumo e metà in materia di scambio, un ettaro irriguo destinato alla produzione zootecnica non può dare redditi che enormemente inferiori. Oltre a ciò la disponibilità di pascoli buoni è assai esigua, e il Governo Coloniale, all'atto pratico, si troverebbe certo grandemente imbarazzato a concedere appena diecimila ettari a scopo zootecnico, senza intaccare i bisogni delle popolazioni pastorali.

In ogni modo, poichè l'iniziativa privata manca, data la grande importanza del problema, sembrerebbe utile che lo Stato costituisse una azienda zootecnica sperimentale, che studiasse praticamente la questione, tanto più che, secondo i preventivi affacciati da chi ha fiducia nell'industria del bestiame, il capitale richiesto sarebbe assai modesto. Sarebbe opportuno dedicare cure adeguate alla soluzione del problema, o piuttosto — secondo noi — a far dileguare delle speranze (1).

(1) [Esiste a Merca, in città, una piccola stazione zootecnica per i bisogni dell'Istituto Siero Vaccinogeno, che alleva il bestiame come può, cioè al pascolo, quando vi è pascolo, o alla stalla, con foraggio portato dal fiume. È ovvio che la utilità di essa non può essere che di assai scarsa importanza, e che l'esperimento efficace agli effetti economici non può essere eseguito che in condizioni di pratico svolgimento].



---

## CAPITOLO IV.

### L'AGRICOLTURA INDIGENA ATTUALE

---

**Sistemi colturali.** — Popolazione agricola. — **La dura.** — Varietà. — Preparazione e sistemazione del terreno. — Semina e cure colturali. — Periodo vegetativo. — Raccolta e prodotto. — Dati statistici. — Usi della dura. — **L' Uembe** (Eleusine coracana). — **Il cotone indigeno.** — Caratteri della pianta. — Sistemi colturali e produzioni. — Cause nemiche. — Miglioramento della produzione. — Dati statistici e possibilità di incremento della produzione. — **Il granturco.** — Località di produzione e sistemi colturali. — Produzione, uso del prodotto e dati statistici. — **Il sesamo.** — Località di produzione. — Metodi di coltura. — Dati statistici. — Fabbricazione dell'olio. — **Fagioli.**

**Sistemi colturali.** — Nell'agricoltura esercitata dagli indigeni al Benadir possiamo distinguere tre tipi di sistema colturale :

- 1.° La coltivazione asciutta;
- 2.° La coltivazione irrigua;
- 3.° La coltivazione che si può chiamare *a stagni*, secondo la denominazione assegnata a sistemi analoghi dagli economisti rurali francesi del secolo scorso.

La coltivazione irrigua è praticata nel corso inferiore dell'Uebi Scebeli a partire da Barire, ed è permessa dal fatto che il fiume, nelle piene, raggiunge un livello superiore a quello dei terreni contermini, rendendo possibili le dirette derivazioni d'acqua. Nel corso inferiore del Giuba la coltura veramente irrigua è limitatissima.

La coltivazione *a stagni* è esercitata nel corso inferiore dello Scebeli a partire da Caitoi nelle zone invase dal fiume durante le piene, che provocano, specialmente sulla riva destra, la formazione di estese paludi. Allorquando verso dicembre il fiume si ritira e i terreni allagati si asciugano, gli indigeni



si affrettano a coltivarli; ed è in prevalenza il sesamo che viene seminato in tali circostanze. Anche lungo il Giuba si trovano delle bassure invase dalle acque durante le grandi piene del fiume, ove si esercita un sistema di coltura analogo.

La coltivazione asciutta è, però, quella che prevale largamente al Benadir, sia lungo i fiumi, sia nelle regioni agricole dell'interno, quali il Dafet e il Baidoa. In tali condizioni, data la scarsità della pioggia, non ostante la naturale bontà dei terreni, non può svolgersi che una agricoltura a rendimento molto modesto.

È ben vero che oggi la coltura dei terreni aridi ha fatto notevoli progressi; ma se teniamo conto delle particolari condizioni d'ambiente, e se vogliamo contenere le previsioni in ragionevoli limiti di tempo e di spazio, non v'è da illudersi su facili aumenti della produzione della coltura asciutta al Benadir, o su brillanti risultati ottenibili da colture nuove.

La coltura quasi esclusiva è la dura, e tale rimarrà, poichè non è dato intravedere quale altra pianta alimentare la possa sostituire.

**Popolazione agricola.** — L'agricoltura nel Benadir è esercitata prevalentemente da ex schiavi, cioè da popolazioni di razze inferiori. È noto come il Somalo propriamente detto, astrazione fatta dagli abitanti dei paesi della costa, è essenzialmente allevatore di bestiame.

Il bestiame costituisce per il Somalo dell'interno l'unico mezzo possibile di investimento di capitale; e poichè tale capitale esige di essere spostato per le necessità della pastorizia e la vicenda delle stagioni, l'agricoltura non può venire esercitata dalle popolazioni transumanti. Talvolta le popolazioni beduine arrestandosi per qualche tempo in località favorevoli di pascolo, seminano qualche piccola estensione di terreno; ma il fenomeno è talmente ristretto che non vale la pena di considerarlo.

In prossimità dei fiumi e anche in qualche zona agricola dell'interno, come nei centri popolati del medio Scebeli, quali Gheledi, Merere, Mordile, Audegle, dove una buona parte della popolazione è costituita da Somali puri che attendono ai loro campi, il capitale trova anche modo di costituirsi sotto forma di depositi di dura, specie di *silos* scavati in terra, in cui il cereale è conservato e venduto a piccoli lotti nelle an-

nate di carestia e a prezzi elevati. In tal caso, data la stabilità della popolazione, il risparmio viene talora anche convertito in moneta, che si sotterra nell'interno delle capanne.

Ma questa frazione di popolazione Somala pura fissa nei villaggi è relativamente esigua, e si riscontra nelle località in cui il bestiame per l'assenza di parassitismo può venire mantenuto sul posto, o nelle vicinanze, per tutto l'anno.

Il nucleo prevalente dei Somali puri è costituito dalle tribù beduine che si spostano coi loro armenti a seconda delle stagioni. Non è certo immaginabile che tali popolazioni possano volgersi all'esercizio dell'agricoltura, che significa immobilizzazione; e tanto meno è da attendersi che da esse si possa trarre nell'avvenire un contingente apprezzabile di mano d'opera per la colonizzazione. Bisognerebbe supporre, perchè ciò avvenga, che si inaridisse l'unica fonte attuale di relativa ricchezza costituita dai pascoli e dal bestiame che li sfrutta.

L'agricoltura è dunque prevalentemente esercitata da individui appartenenti a popolazioni inferiori, importati per il passato quali schiavi specialmente da Zanzibar, dalla costa Suaheli, dalla regione del lago Nyassa, e — meno — dai paesi Galla. Ad essi i padroni devolvevano la coltivazione dei propri terreni.

Con l'andare del tempo, prima ancora della nostra dominazione, alcuni nuclei di schiavi liberati erano venuti costituendosi lungo lo Scebeli e lungo il Giuba. Si trattava di gente che era riuscita ad acquistare la propria libertà, sia fuggendo nel corso inferiore dello Scebeli, come i pochi schiavi riparati ad Havai che diedero a qualcuno l'illusione di una piccola repubblica, sia lungo le rive del Giuba in località al di fuori delle zone battute dai padroni, perchè infestate dalle malattie che vi rendono impossibile la vita del bestiame.

Altri nuclei di liberti vennero formandosi nel medio Scebeli, e — intervenuta la nostra occupazione — si accrebbero col concorso di schiavi fuggiti dall'interno.

**LA DURA.** — La coltura tipica dell'agricoltura asciutta Somala è la *dura* (*missigo*) (1). Due sono le varietà principal-

(1) [A pag. 319, nota, della traduzione italiana del Dry Formig del Widtsol, pubblicata dal Ministero delle Colonie nel 1917, si afferma: *la dura è coltivata in Somalia coll'irrigazione* (!)]



mente coltivate: la dura bianca (*missigo ad*) e la dura rossa (*m. gudúd o múrdi*) — La seconda sarebbe preferita perchè meno danneggiata dagli uccelli.

**Preparazione e sistemazione del terreno.** — La preparazione a coltura di terreni nuovi consiste nel taglio della bosaglia e nel dissodamento del suolo, eseguito durante la stagione asciutta.

L'indigeno non eseguisce annualmente che lavori superficiali, dato l'esile strumento di lavoro di cui dispone, cioè la piccola zappa larga 8-9 cm., lunga cm. 20, provvoluta di un manico lungo circa 50 cm.

Canone fondamentale dell'agricoltore indigeno è la pulizia del terreno, il che si ottiene zappandolo nella stagione asciutta, durante la quale le radici delle malerbe esposte al sole cocente disseccano rapidamente.

I terreni rimangono ordinariamente assai puliti dopo il raccolto della coltivazione antecedente, in grazia delle accurate sarchiature. In ogni caso è difficile vedere i campi indigeni infestati da gramigna o in genere da piante erbacee a rizoma perennante, che l'indigeno si dà cura di distruggere e bruciare durante la stagione asciutta. Dopo il raccolto rimangono nel campo poche malerbe che riescono di lieve pregiudizio alle colture.

Il lavoro preparatorio alla semina consiste nella distruzione e bruciamento di tali erbe, e nella rifacitura dei *mos*.

Il campo indigeno è diviso, mediante due serie di arginelli approssimativamente ortogonali, in tanti quadrilateri detti *mos*.

Il *mos* tipico, che viene assunto come unità di misura di superficie, dovrebbe essere quadrato di un *ul* di lato. Un *ul* (bastone) misura quattro *dudún* (cubiti) pari a m. 2.08 circa, essendo un *dudún* pari a m. 0,52. Perciò un *mos* dovrebbe avere la superficie di mq. 4,33 circa.

Nella pratica però ciò non è costante; infatti a Afgoi il *mos* è di tre *dudún* in quadro, e il *mos* dei Bimal, nei terreni irrigui, è di cinque *dudún* in quadro. Inoltre i *mos* sono effettivamente più o meno grandi e regolari a seconda della abilità e cura del coltivatore, e a seconda dell'andamento altimetrico della superficie.

Come si è detto i *mos* sono limitati da arginelli (*don*) di 50 cm. di base e circa 25 cm. di altezza in cresta.

Nei terreni asciutti tali arginelli hanno lo scopo di trattenerne l'acqua piovana caduta entro i *mos*, che per tal modo vengono a costituire tanti piccoli bacini.

Per costituire i *mos*, una volta ripulito il terreno dalle malerbe, se la terra alla superficie non è abbastanza soffice, si eseguisce una piccola sarchiatura tanto da disporre di abbastanza terra smossa polverulenta che permetta di costituire gli arginelli, i quali vengono costruiti con la *cavava*.

La *cavava* consta di una striscia di legno duro lunga metri 0,50-0,70, larga m. 0,15 e spessa m. 0,15. Essa è leggermente concava nella faccia che diremo *lavorante*, e leggermente smussata nel margine inferiore per esercitare maggior *presa* sul terreno. Nella parte mediana lo spessore è accresciuto in modo da potervi praticare un foro nel quale si fissa il manico lungo m. 1,50. In ciascuna estremità laterale della *cavava* è praticato un buco attraverso il quale si passa e si fissa una corda.

La *cavava* è manovrata ordinariamente da due uomini, di cui uno tiene lo strumento premuto contro il terreno e l'altro tira i due capi della corda che vengono legati insieme.

È agevole comprendere come con tale operazione si possa eseguire lo spostamento della terra e come gli arginelli possano riuscire regolari.

La *cavava* è indubbiamente uno strumento ingegnoso e utile.

Il terreno dunque prima della semina si può dire non subisca alcun lavoro vero e proprio di coltivazione preparatoria, al di fuori del rinettamento dalle malerbe e dalla formazione degli arginelli.

Verso fine Marzo, cioè poco prima delle piogge, nelle regioni più coltivate, come per esempio nei dintorni di Afgoi, è agevole ammirare una grande distesa di terra rosso-bruna sistemata come una immensa scacchiera dalle serie simmetriche degli arginelli. La superficie dei *mos* è liscia e dura, poichè tutta la terra fine è stata raschiata con le *cavave* per formare gli arginelli; ed è spesso intersecata dai crepacci operati nel terreno argilloso dalla lunga siccità.

**Semina e cure culturali.** — La semina ordinariamente si eseguisce prima delle piogge, in modo che talora il seme resta inerte anche per un mese nel terreno, e si conserva intatto, a meno che non intervenga qualche piccola pioggia, insuffi-



ciente alla regolare germinazione. Ad ogni modo se non ha seminato prima, appena piove, l'indigeno semina immediatamente. Se la pioggia è abbondante, la semina è eseguita non appena il terreno è praticabile. Poichè le piogge sono normalmente assai scarse, è della massima importanza anticipare per quanto è possibile la semina.

Succede frequentemente che alla prima pioggia scarsa succeda un periodo lungo di siccità, tale da far avvizzire e anche disseccare la dura mentre è nei primi stadi della vegetazione. L'indigeno però preferisce riseminare là dove la prima semina non sia riuscita bene, anzichè attendere le piogge abbondanti che talora mancano del tutto.

La semina della dura — come di tutte le piante coltivate dall'indigeno — è eseguita a buchette. Un uomo eseguisce le buchette con la piccola zappa; e donne o bambini seguono immediatamente, lasciando cadere una decina di semi nella buchetta, che vengono ricoperti addossandovi con un piede la terra, la quale viene poi leggermente compressa col piede stesso.

Per ogni *moss* tipico, cioè di m. 2,50 × 2,50, si fanno tre buchette in quadro. Risultano perciò nove buche per ogni *moss*, distanziate di circa m. 0,80 in direzione ortogonale.

Allorquando le piantine sono alte 20 cm. si procede alla prima diradatura e sarchiatura.

Definitivamente si debbono lasciare due o tre piante per ogni buchetta, a stagione normale.

Le sarchiature in generale sono molto accurate, non solo per tenere il terreno pulito dalle malerbe, ma anche per rompere la crosta superficiale prodotta da qualche piovasco.

L'indigeno sa benissimo che il mantenere lo strato superficiale polverulento e libero da vegetazione spontanea attenua il danno che può derivare dalla siccità.

Se la stagione corre favorevole e la pioggia non manca, bastano nei terreni puliti due zappature, di cui la seconda serve anche come leggera rincalzatura, poichè la terra viene addossata alla base delle piante. Se interviene la siccità, l'indigeno continua ad eseguire leggerissime sarchiature per mantenere soffice lo strato superficiale. Egli dice che ciò mantiene il terreno *freddo* e che la rugiada notturna vi penetra facilmente.

Secondo i Matan tali sarchiature debbono essere leggerissime, altrimenti tornano dannose anzichè utili, e debbono essere eseguite non oltre le otto della mattina e non prima delle 5 di sera. Se son fatte nelle ore calde le piante soffrono; se son fatte nelle ore fresche la pianta « *sente il fresco del ferro della zappa* » e si induce a crescere.

Sono in complesso — come si vede — antichi concetti ora rimodernati con le teorie del *dry farming*.

**Periodo vegetativo.** — Il periodo vegetativo della dura, dalla germinazione del seme al raccolto, dura circa tre mesi. Se le piogge sono state abbondanti, tale periodo si prolunga a 100 giorni ed oltre.

Secondo un detto indigeno, nella stagione di *Gu* si dovrebbero avere sei *guerre di pioggia* (*lech dirir rób*) cioè sei piogge, di cui ciascuna ha la propria denominazione, come segue:

I. *Háuar eri* (madre delle capre).

II. *Élka ghei* (porta al pozzo).

III. *Samúle* (tuoni).

IV. *Lehadáhe*, nome dato alle Pleiadi, che nella stagione di *Gu* tramontano, per ricomparire a levante nella stagione di *Der*.

V. *Hes*, è il nome della pannocchia della dura, il cui peduncolo si incurva nell'epoca corrispondente a questa pioggia.

VI. *Dummál*, è il nome dato ai *figli*, cioè ai culmi secondari della pianta di dura.

Se intervengono tutte e sei le piogge citate, il raccolto di dura è ottimo, e ci vogliono almeno tre o quattro *dirir* cioè *guerre di pioggia* per ottenere un prodotto discreto.

Per avere un'idea dell'entità d'acqua rappresentata da queste *guerre di pioggia* si vedano i dati pluviometrici nel capitolo *Problema idraulico*.

Nella stagione di *Der* invece la consuetudine indigena, per la regione presso Mogadiscio, accenna alla probabilità di due sole piogge.

Dopo circa due mesi dalla semina la pianta emette la pannocchia, e poco dopo l'allegagione incomincia il periodo più gravoso per il coltivatore. Infatti la dura è aggredita da stormi di uccelli granivori voracissimi.



Gli indigeni ergono allora nei campi di dura dei piccoli palchi costruiti con pali e ramaglia, e schioccando lunghe fruste e urlando e gettando zolle di terra, cercano di tener lontani gli uccelli. È impressionante lo spettacolo offerto in tale epoca dai campi di dura; e se si pensa che la guardia deve essere esercitata ininterrottamente per tutto il giorno e per circa un mese, è agevole comprendere quale fatica costi all'indigeno il salvaguardare il prodotto dal flagello.

Sarebbe veramente provvidenziale il poter trovare qualche mezzo atto a distruggere tali uccelli mediante diffusione tra di essi di qualche malattia infettiva, come si usa il *virus Danisz* per i topi campagnuoli, e analogamente a quanto si sperimenta, sembra con successo, per le cavallette colle colture del bacillo di Herelle. Ma è noto che tali sistemi di lotta sono particolarmente difficili nei riguardi degli uccelli, data la loro resistenza alle infezioni per la loro elevata temperatura fisiologica.

**Raccolta e prodotto.** — Allorquando le pannocchie sono mature, le piante si tagliano e si lasciano stese per terra per uno o due giorni per completare l'essiccazione. Quindi se ne fanno delle biche, che man mano si disfanno, per tagliare le pannocchie che vengono battute per lo più nel campo stesso per separarne il seme, il quale è poi ventilato approfittando del vento che sempre spira. Gli steli della dura sono utilizzati come foraggio per il bestiame.

Il terreno è subito ripulito dalle erbe; si rifanno gli arginelli e ci si tien pronti per la seconda semina dell'annata, approfittando delle piogge della stagione di *Der*.

Con andamento di stagione normale le prime semine (della stagione di *Gu*) si eseguono verso Maggio e il raccolto si pratica in Agosto. Le seconde semine (stagione di *Der*) si eseguono in Settembre-Ottobre e il raccolto vien fatto verso Gennaio.

Normalmente il primo prodotto dell'annata è più abbondante, sia perchè le piogge di *Gu* sono relativamente più copiose, sia perchè alla fine della stagione di *Der* i danni degli uccelli sono più sensibili.

Il prodotto ritraibile varia entro limiti grandissimi in relazione al concorso maggiore o minore delle piogge.

In annate asciutte ben presto le piante avvizziscono, diradano e riescono a mettere delle piccolissime pannocchie.



Bovini al pascolo



Giovane bovino Gasár



In annata buona, un detto comune nell'alto Scebeli fa ritenere doversi giudicare abbondante il prodotto di un *dibi* per 100 *moss* — *hal ul hal dibi* (un bastone, un *dibi*) — dovendosi con ciò intendere riferito il prodotto di un *dibi* su una superficie avente una larghezza di un *ul* pari a quattro cubiti cioè a m. 2,08 circa, e 100 *ul* di lunghezza cioè m. 208. Un *dibi* corrisponde a circa litri 160. Così riferita la produzione verrebbe ad essere di ettolitri 37 a ettaro.

Però la produzione media sembra si debba ritenere ragguagliabile a ettolitri 12 circa a ettaro.

**Dati statici.** — La media produzione totale di un raccolto di dura nella Colonia, facendo esclusione della plaga dell'alto Scebeli, cioè oltre il Commissariato di Mahaddei, che rimane ancora fuori della nostra effettiva occupazione, e che si dice sia nei Macanne intensamente coltivata, risulterebbe così specificata in seguito alle ricerche eseguite dai Residenti:

TERRITORIO	GISLE
Uorscech . . . . .	13.000
Itala . . . . .	11.700
Balad . . . . .	2.600
Uanle-Uen . . . . .	6.630
Mahaddei Uen . . . . .	40.000
Afgoi . . . . .	90.000
Audegle . . . . .	4.000
Merca . . . . .	6.000
Margherita . . . . .	50
Bardera . . . . .	5.600
Baidoa . . . . .	250.000

TOTALE *gisle* 429.580 pari a Ettolitri 687.328.

La produzione annua — per i due raccolti — sarebbe perciò due volte quella citata, cioè hl. 1.374.656 e — ammesso il prodotto medio in hl. 12 a ettaro, si avrebbero in tutta la Colonia ettari 57.277 coltivati a dura.

Il computo è probabilmente lontano dal vero. Citiamo in ogni modo le cifre come risultano dalle indagini attuali, affinché possano servire di relativo riferimento.



**Usi della dura.** — La dura costituisce la base dell'alimentazione degli indigeni della Colonia. Il seme viene prima battuto dentro una specie di mortaio di legno con un grosso palo; il lavoro è eseguito dalle donne, che tratto tratto spruzzano d'acqua il seme stesso, in modo che la buccia si stacchi più facilmente senza che i chicchi si rompano. La buccia (*búnscio*) è utilizzata per l'alimentazione del bestiame, specialmente delle vacche da latte.

Il potere nutritivo di tale sostanza deve essere poverissimo, poichè, a differenza della nostra crusca, non la minima quantità di farina rimane aderente alla buccia.

Ciò non ostante gli indigeni ritengono che il *búnscio* ecciti nelle vacche la produzione del latte.

Il seme di dura, liberato dalla buccia, viene macinato con le piccole macine indigene (*scid*) e ridotto a farina grossolana, con la quale gli indigeni fanno una specie di polenta (*casóscia*) che viene condita con latte magro (*garór*) e talora con burro e olio.

La preparazione dell'alimento quotidiano di gran parte degli indigeni richiede adunque un lavoro notevole.

È ovvio che se tali operazioni potessero eseguirsi meccanicamente, il risparmio di lavoro sarebbe considerevole, e la mano d'opera disponibile potrebbe essere diversamente utilizzata.

Per *trebbiare* la dura non servono bene le ordinarie trebbiatrici a battitore per grano. Infatti, usando tali macchine, la pannocchia della dura si riduce in frammenti senza che i semi riescano a staccarsi dai propri peduncoli.

Dovrebbero impiegarsi all'uopo delle macchine che corrispondano bene in Europa alla trebbiatura del sorgo a pannocchia compatta.

Per la macinazione servono bene i molini azionati da motore a vento, e i piccoli molini a mano tipo Bamford e Turner.

È però a notare che prima di essere macinata, la cariosside di dura ha bisogno di essere sbucciata, senza di che i frammenti della buccia rimangono mescolati alla farina, dalla quale difficilmente possono venire separati.

**Uembe** (*Eleusine coracana*). — Un altro cereale coltivato nelle zone aride, e specialmente nel *deh* a nord di Mogadiscio, cioè nel terreno sabbioso lungo la costa, è l'*uembe*, che è una *Eleusine*.

Il prodotto da esso fornito assomiglia al panico; gli indigeni ne fanno farina e se ne servono per la loro alimentazione; ma si tratta di un alimento scadente e tenuto in poco sconto.

Secondo le statistiche dei Residenti, la produzione media di un raccolto sarebbe la seguente:

Residenza di Uorscéch . . .	gisle	17.000	=	hl.	27.200
» Balad . . . . .	»	2.000	=	»	3.200
» Afgoi . . . . .	»	950	=	»	1.520
» Mogadiscio . . . . .	»	?	=	»	?

L'*uembe* ordinariamente si semina solo nella stagione di *Gu*, poichè, data la lunghezza del suo periodo vegetativo, che è di 120 giorni, e la brevità del periodo delle piogge di *Der*, troverebbe nella seconda stagione condizioni più sfavorevoli.

La semina viene eseguita a buchette a circa 50 cm. in quadro, nelle quali si pone un pizzico di seme. Dopo circa tre settimane dalla prima pioggia (ciò che dovrebbe coincidere con la pioggia di *léha dáhe*), mentre le piantine hanno raggiunto un'altezza di 20-25 cm. si eseguisce il trapianto mettendole a circa 30 cm. in quadro.

**Il cotone indigeno** (Somalo *suf*) Senza perderci nel pelago delle varietà del genere *Gossypium*, cercheremo di dare qualche nozione sulla specie che noi chiamiamo *cotone indigeno* (*suf* dei Somali). Qualcuno fece distinzione tra varietà di cotone arboree e erbacee. Tutte le varietà di cotone, se si coltivano nei tropici, assumono comportamento di arborescenti e diventano poliennali.

Tale proprietà potemmo constatare nelle varietà egiziane (Abbassi, Afifi, Sakellaridi, Yannovitch, Nubari, Assili, ecc.) come nelle americane Upland e nel Sea Island e nei vari cotoni indiani sperimentati. Però la fisionomia di albero — per così dire — caratterizzata da una più completa lignificazione e da maggiore sviluppo della pianta, è specialmente notevole in alcune varietà, cioè nel cotone indigeno, nel Caravonica e nel Peruano.

Altra classificazione del genere *Gossypium* è basata sui caratteri del seme; per cui si hanno: *a*) specie con seme perfettamente nudo (tipico a questo riguardo è il cotone *Hindi*,



e anche il *Sea Island* per quanto abbia altri caratteri del tutto differenti); *b*) specie con seme nudo, ma non perfettamente, e fornito più o meno di un ciuffetto di corti peli verdi alle estremità (*Fuzz* degli Inglesi, *Duvet* dei Francesi); *c*) specie che hanno i semi *vestiti*, cioè provvisti del ciuffo su citato, e nei quali la fibra rimane aderente al tegumento del seme: tali i cotonei Upland e il cotone indigeno nostro.

Altra classificazione si basa sul fatto che i semi sieno o meno riuniti insieme, avendosi così i cotonei a semi sciolti e quelli a semi riuniti (*Kidney-cottons* degli Inglesi).

Altri presero per base il colore dei fiori, o quello della fibra, la presenza o meno di pelurie sulle foglie e sul tronco, ecc.

Tenendo conto di tutti questi sistemi di classificazione potremo approssimativamente descrivere il cotone indigeno con i seguenti caratteri:

pianta arborescente, perennante a tronco glabro nel legno maturo e striato bianco e bruno, molto ramificato, con tendenza a portamento a arboscello piramidale;

radice fittonante con ramificazioni penetranti profondamente nel suolo;

foglie lobate con normalmente cinque lobi ottusi ben distinti, pubescenti; la sola nervatura mediana presenta in corrispondenza della pagina inferiore e vicinissima all'inserzione del picciolo la caratteristica glandola, poco sviluppata;

dall'inserzione del picciolo partono sette nervature, di cui cinque principali in corrispondenza dei cinque lobi. L'angolo costante tra le nervature contigue è di 45°;

le altre due piccole nervature simmetriche ma meno definite partono dalla base del picciolo e sono le più basse;

le stipole sono lineari e corte; il fiore è giallo con petali aventi alla base la caratteristica macchia di color rosso cupo vinoso; gli stami son corti e non sorpassati dal pistillo, le brattee han 7-9 denti non molto pronunciati, le capsule sono ordinariamente a tre loggie con circa cinque semi per loggia, a superficie rugosa e *vestiti*, tali cioè che la fibra aderente al seme stesso non ne può venire completamente staccata.

**Sistemi colturali e produzione.** — Il cotone indigeno viene seminato tanto nella stagione di *Gu* che in quella di *Der*. Secondo il sistema praticato dai Matan, per ogni *mos* si fanno due buchette, in modo che la distanza tra di esse è di circa m. 2.

Per ogni buchetta si mettono 8-10 semi e alla diradatura si lascia una sola pianta per buca.

Nel primo anno il cotone si consocia a fagioli o dura. I Matan che hanno parte delle loro coltivazioni nel *deh* (terreno sabbioso lungo la costa) vi consociano anche *uembe* (Eleusine). Si preferisce seminare prima della pioggia per la migliore utilizzazione di questa, come si è detto parlando della dura.

Secondo il sistema pratico lungo il fiume Scebeli, il cotone è intercalato a filari nei campi di dura.

La distanza delle piante di cotone varia da località a località. Mentre nella zona di Gheledi tali piante si trovano a circa metri 10-12 in quadro, in quella di Audegle si trovano a circa metri 5 in quadro, e, così in una località come nell'altra, il seme vien collocato non nell'interno del *mos*, ma bensì all'incontro degli arginelli (*don*) ortogonali, in modo che non viene turbata minimamente la regolarità della semina della dura che è la coltura principale.

Il cotone si avvantaggia delle sarchiature somministrate alla coltura a cui è consociato, e incomincia a produrre — quando è seminato in *Gu* — in principio della stagione asciutta di *Gilál*. Ciò è quanto dire che se la semina è eseguita in Aprile, si incomincia a raccogliere a Gennaio, cioè dopo circa otto mesi, e il raccolto dura tutta la stagione asciutta, cioè fin verso Aprile, allorquando, col sopravvenire delle piogge di *Gu*, la pianta riprende la vegetazione.

Se invece il cotone è seminato in *Der* — cioè in Settembre-Ottobre — il raccolto può essere incominciato dopo circa otto mesi, nella stagione di *Hagái* (verso Luglio).

Se però tale stagione corre piovosa, la pianta continua il suo sviluppo erbaceo, e molte capsule cadono prima di aprirsi. Presso i Matan, che son forse i soli che coltivano il cotone in coltura specializzata, nel secondo anno, se le piante di cotone non hanno potuto assumere notevole sviluppo per l'andamento sfavorevole della stagione, vi si consociano ancora dei fagioli. In ogni modo si consacrano al cotone almeno due sarchiature, una nella stagione di *Gu* e l'altra nella stagione di *Der*.

La produzione del cotone nel secondo anno è maggiore che nel primo, e tale si mantiene nel terzo anno. Al quarto anno essa diminuisce notevolmente, e perciò dopo quattro anni le piante si distruggono.



Circa l'entità della produzione in relazione alla superficie coltivata, non è possibile citare dati. Da inchieste compiute presso i Matan, un appezzamento suscettibile di produrre in annata buona tre gisle di dura darebbe da 20 a 30 *hol* di cotone intero.

La produzione di tre gisle di dura è ottenibile da un *dareb* di terreno di mq. 3750.

Un *hol* di cotone intero corrisponde a circa una frasla, cioè a circa Kg. 16. Assumendo la produzione di 25 *hol* su mq. 3750, si ha una produzione di Kg. 1066,66 di cotone intero per ettaro, il che corrisponde, come vedremo, a Kg. 207,99 di fibra.

Il dato, per quanto degno di una attendibilità molto relativa, è pur non pertanto verosimile. Si tratta sempre di una produzione lorda unitaria che può raggiungere le L. 300 a ettaro.

È a notare che le spese di coltura sono assai lievi, al di fuori di quella della raccolta, che assorbe il terzo del reddito lordo, ma che in ogni caso è ad esso proporzionata.

Ciò non ostante dicono i Matan che chi vuole e può coltivare cotone *diventa ricco*.

Una famiglia Matan composta di marito moglie e un paio di ragazzi, oltre alle ordinarie colture alimentari per il proprio fabbisogno, può produrre una quindicina di cammelli di cotone. Poichè ogni cammello si carica con quattro *hol*, ciò corrisponde a Kg. 960 di cotone intero.

**Cause nemiche.** — Il cotone indigeno è resistentissimo alla siccità, e soffre assai poco dei parassiti. Esso è invaso principalmente dalle piccole cimici nere (*Oxycarenum hyalinipennis*) e meno dai *Dysdercus*, e talora da cocciniglie e da un parassita che nei caratteri esteriori macroscopici assomiglia all'erinosi della vite; ma il danno che ne risente è molto relativo.

**Miglioramento della produzione.** — Il miglioramento della produzione del cotone per gli indigeni della zona asciutta sarebbe conseguibile con la selezione della varietà locale e con la produzione di ibridi che conservino i pregi di rusticità che essa possiede, pervenendo a un miglioramento della fibra in qualità e quantità.

Gli studi sui fenomeni dell'eredità e sulla produzione artificiale di nuove specie vegetali han preso un notevole svi-

luppo da circa un decennio, da che cioè, a merito specialmente del De Vries, furono esumati i vecchi esperimenti di Mendel, le cui leggi fondamentali costituirono la base delle recenti teorie dell'eredità.

Nei particolari riguardi del cotone un tal genere di studi si persegue da qualche tempo in Egitto, a cura della Società Khediviale di Agricoltura (1).

Data però la ristretta economia della Somalia, studi di tal genere non potrebbero arrecare utilità pratica notevole.

**Dati statistici e possibilità di incremento della produzione.** — Poichè il cotone indigeno vegeta e produce per tre o quattro anni consecutivi, è in qualche modo un *prodotto di soprasuolo* che si viene a ottenere, il quale non richiede cure particolari, poichè si avvantaggia dei lavori consacrati alla coltura principale — la dura — e richiede mano d'opera per il raccolto durante la stagione asciutta, allorquando quella è disponibile; essendo già finito, o prossimo a finire, il raccolto della dura. Inoltre la raccolta del cotone ha il vantaggio di permettere la utilizzazione dell'opera dei bambini e delle donne.

Il cotone indigeno ha attualmente assai modesta importanza.

Dalle statistiche dei Residenti pare si debba ritenere che la media produzione annua sia di circa 3000 frasle di cotone intero, ripartite così:

Balad . . . . .	frasle	2500
Mahaddei . . . . .	»	335
Uanle . . . . .	»	321
Audegle . . . . .	»	43
		3199 = Kg. 51.184

Informazioni dei commercianti di Mogadiscio farebbero ritenere la produzione annua media in frasle 5000, che in annate favorevoli dovrebbe giungere a frasle 10.000 pari a quintali 1600 di cotone con seme.

(1) V. gli studi di W. LAWRENCE BALLS negli *Yearbooks of the Khedivial Agricultural Society, Cairo*.



I coltivatori principali sarebbero tutte le cabile Matan, poi i Murosada, gli Uadan, i Gheledi.

Per le considerazioni che seguono, prenderemo di mira dei dati sicuri, quali sono quelli delle statistiche doganali. Convien scartare dal computo i dati anteriori al 1909, poichè fino a quell'epoca la regione maggiormente produttiva era conturbata dalle incursioni dei dervisci e dalle operazioni militari. Le statistiche del cotone esportato offrono le cifre seguenti:

Anno	Quantità
1909-10 . . . . .	Kg. 28.632
1910-11 . . . . .	» 165.037
1911-12 . . . . .	» 42.038
1912-13 . . . . .	» 94.907
1913-14 . . . . .	» 79.244

Scartando per criterio prudenziale il massimo e il minimo del quinquennio, abbiamo una media annua di Kg. 72.063 di cotone indigeno esportato, poichè non si è tenuto conto del cotone tipo egiziano prodotto in questi ultimi anni dai coltivatori italiani.

Da indagini fatte presso i commercianti locali, specialmente Indiani, una certa quantità di cotone indigeno è stato esportato senza previa sgranatura. Riducendo per tale ragione la cifra suddetta a Kg. 60.000 di fibra, sembra si debba essere molto vicini al vero.

Il cotone indigeno ha fibra corta e grossolana, e da ricerche dirette, oltrechè da quanto risulta dalla pratica indigena, su una frasla di 36 rotoli pari a Kg. 16 di cotone intero, si ottengono:

Fibra . . . . .	Rotoli 7- 8
Seme . . . . .	» 25-26

La differenza in 2-4 rotoli è rappresentata dal calo per impurità contenute nel cotone.

Ciò è quanto dire che per 100 Kg. di cotone intero, assumendo il dato minimo rendimento, si ha circa:

Fibra . . . . .	Kg. 19,50
Seme . . . . .	» 69,50
Calo . . . . .	» 11,—
	<hr/>
	Kg. 100,—

Migliore dovrebbe riuscire il rendimento mediante una sgranatura eseguita con mezzi perfezionati.

Una determinazione fatta eseguire su un campione di cotone indigeno, a mezzo dell'Istituto Agricolo Coloniale di Firenze, diede:

Peso semi . . . . .	gr. 77,11 %
» fibra . . . . .	» 22,87 »

Lunghezza fibra mm. 18-22 con una media di mm. 20,3. Valore L. 130 al quintale. Attenendosi alle informazioni dei commercianti locali, sulla produzione del cotone indigeno, computata mediamente in 500 frasle di cotone intero pari a quintali 800, la produzione totale in fibra, in base alle percentuali su citate, verrebbe ad essere di circa quintali 160, cifra molto discordante da quella di 600 quintali calcolata più sopra in base alle statistiche doganali.

Prendiamo ora in considerazione la esportazione del seme di cotone, detto *chórdo* dagli indigeni, pure sulla base delle statistiche doganali.

Anno	Quantità
1910-11 . . . . .	Q.li 1430,82
1911-12 . . . . .	» 1303,57
1912-13 . . . . .	» 2202,06
1913-14 . . . . .	» 1106,77

La media annua nel quadriennio sarebbe di quintali 1500 circa, che, sulla base sempre della percentuale di rendimento citata, corrisponderebbe a quintali 413 circa di fibra.

È a notare che, dato il basso costo del seme in L. 7 il quintale e il poco peso di esso in relazione al grande volume su cui viene a gravare il nolo, e il fatto che una certa parte del seme viene utilizzato sul posto per l'alimentazione del bestiame, non tutto il seme viene esportato. Per cui molta fibra è esportata di cui il seme rimane utilizzato sul luogo.

Inoltre una certa quantità di cotone prodotto è utilizzata sul posto dagli indigeni. Con tutto ciò noi ammetteremo che la produzione totale del cotone indigeno esportabile sia di quintali 400 di fibra annui, ciò che rappresenta la media dei



quantitativi calcolati sulla scorta delle informazioni dei commercianti indigeni e delle statistiche doganali e del seme esportato.

Il cotone indigeno del Benadir è esportato principalmente a Bombay, ove ordinariamente spunta un prezzo analogo al tipo Nagpur del luogo, e notevolmente superiore di circa un terzo rispetto al tipo comune Bengal.

Il prezzo medio che viene raggiunto sulla piazza di Bombay, è di circa Rp. 11-12 la frasla, cioè L. it. 125 circa il quintale.

Come si è detto, un campione di cotone indigeno fatto stimare a cura dell'Istituto Agricolo Coloniale di Firenze fu valutato L. 130 il quintale nel 1912.

Assumendo sia pure la quotazione media di Bombay, si ha che i 400 quintali di cotone indigeno esportato annualmente dal Benadir rappresentano un valore di L. it. 50 mila.

Il cotone suddetto è prodotto principalmente dai Matan, e si può dire che tutto il quantitativo esportato parte da Mogadiscio.

Esso è incettato da commercianti indigeni che lo acquistano sul posto a circa un tallero la frasla di cotone intero, cioè a circa L. 14 il quintale. In Mogadiscio — computato il trasporto — esso costa qualcosa di più. La quota di spesa per il trasporto si considera circa corrispondente al costo di quattro rotoli, pari a Kg. 1,800, cioè L. 0,25.

Per la sgranatura a mano, eseguita con le primitive macchinette indigene, si pagano 80 bese = L. 1,35 per ogni frasla di cotone intero, ciò che si può ritenere approssimativamente compensato dal costo del seme ricavato.

Per ciò la fibra ritraibile da un quintale di cotone intero, che abbiamo visto essere Kg. 19,50, viene a costare al commerciante indigeno L. 14 circa, ciò che corrisponde a L. 70 il quintale.

Il prezzo di vendita sul mercato di Mogadiscio è di circa Rp. 8 la frasla, cioè L. 84 il quintale.

Se si considerano i trasporti, i disperdimenti, il guadagno del commerciante indigeno intermediario, le spese di imballaggio, i noli forti che gravano sulle merci voluminose, poichè il cotone si esporta non pressato, il trasbordo in Aden, la dogana — 1 % per l'esportazione da Mogadiscio e 10 % ad

*valorem* per l'introduzione a Bombay — i guasti e i disperdimenti per l'irregolarità dei servizi marittimi e per il mare cattivo, si può rilevare come il profitto apparentemente rilevante dell'Indiano esportatore in L. 125 — 84 = L. 41 il quintale, viene ad essere fortemente ridotto.

In ogni caso l'Indiano può limitare al minimo il suo profitto, in modo da vincere indubbiamente la concorrenza con il commerciante europeo, e ciò non solo per le sue minori esigenze, ma anche per la magnifica organizzazione commerciale degli Indiani, legati fra di loro da vincoli di tribù e da una rigida puntualità reciproca, per cui il credito fiduciario diventa una normale consuetudine che non ha bisogno delle rigide cautele in uso nel mondo più civile, ciò che si traduce in un minor costo del denaro.

Il quantitativo di cotone indigeno prodotto al Benadir non è dunque di tale entità da invogliare un commerciante europeo ad occuparsene specificamente, poichè le spese generali, le difficoltà dell'incetta, la concorrenza degli Indiani permetterebbe un profitto assai esiguo.

Nè il cotone indigeno è tale pianta da potere venire proficuamente sfruttata da coltivatori europei. La produzione unitaria per ettaro rilevata da informazioni, è certo molto bassa rispetto a quella dei cotonei tipo egiziano e Upland.

Le capsule sono assai piccole, e meno numerose nelle singole piante, rispetto alle varietà suddette.

Amnesso anche che la mano d'opera si potesse trovare, e che i prezzi si potessero mantenere nel limite di quanto è ora pagato nelle concessioni esistenti, cioè bese 4, pari a L. 0,0672 per Kg. di cotone intero raccolto, si vede come la spesa a questo riguardo risulti gravissima.

Infatti tenuto presente il rendimento già citato, cioè che per ottenere un Kg. di fibra ce ne vogliono circa 5 di cotone intero, si avrebbe che la spesa di raccolta graverebbe su un quintale di fibra per L. 33,60. Nel fatto, per la piccolezza delle capsule, che ridurrebbero di assai la quantità che un operaio o una donna può raccogliere in un giorno, il compenso dovrebbe essere notevolmente maggiore, e la spesa aumenterebbe a dir poco di un terzo.

La consuetudine degli indigeni Matan che sono i maggiori coltivatori di cotone è quella di corrispondere alle donne



raccogliatrici un terzo del raccolto. Così di tre *hol* (specie di sacchi di pelle) di cotone raccolto da una donna, un *hol* spetta a lei e due al proprietario.

Il cotone indigeno insomma, date le particolari condizioni dell'ambiente, è una coltivazione sfruttabile dai nativi, a loro agio, utilizzando i ritagli di tempo e le epoche di stasi in altri lavori campestri. È il caso di certe piccole industrie e di colture secondarie esercitate anche nei paesi civili specialmente nelle zone a piccola proprietà, che portano il loro contributo di profitto in quanto fanno parte di un sistema colturale, e di cui non si riesce a spiegarsi il tornaconto quando si voglia compilarne un bilancio rigoroso a base di cifre.

Nella zona asciutta del Benadir lo scopo del coltivatore non ha tanto di mira la visione audace di costituire risparmio, quanto la preoccupazione di procurarsi il vitto quotidiano, il che, con l'incertezza delle stagioni, non è sempre agevole ottenere.

In un ambiente povero, anche il piccolo indizio di una coltura industriale, rappresentato dalla modesta quantità di cotone che è stato oggetto dei nostri computi, è da tenere in considerazione e merita di essere incoraggiata.

E poichè, come si è detto, non sembra probabile che tale incoraggiamento possa venire da imprese private o da aumento di prezzi provocato dalla concorrenza, non resterebbe che l'azione di Stato.

Non è il caso di indugiarsi sulla pregiudiziale della convenienza o meno dello Stato industriale, data la piccola entità dell'impresa a cui sarebbe ridicolo applicare teorie che riguardano grandiosi problemi economici.

Il cotone indigeno viene tutto a finire sulla piazza di Mogadiscio ed è prodotto in località che, in modo relativo, sono intensamente collegate con le nostre Residenze sul fiume Scebeli. A parte la questione di principio, sarebbe senza dubbio agevolissimo imporre il monopolio e incettare la totalità del cotone prodotto. Basterebbe a ciò il divieto di esportazione, mentre la incetta sarebbe resa assai facile col sussidio delle Residenze.

L'indigeno riceverebbe immediatamente il prezzo del cotone venduto al Governo, e il cotone potrebbe venire sgra-

nato, imballato e preparato per l'esportazione in un modesto opificio da costituire a Afgoi.

Per quanto riteniamo l'impresa capace di assai modesta utilità, riportiamo a titolo di riferimento le considerazioni e dati emergenti dai computi che avemmo occasione di fare al riguardo.

Considereremo di poter incettare il quantitativo totale di cotone che abbiamo fissato in quintali 400 di fibra.

Il costo di un impianto atto a lavorare una tale quantità di fibra si può largamente computare come segue:

1. N.° 2 *sawgin* con 30 seghe ciascuno, completi con pezzi di ricambio, trasmissioni, puleggie, cinghie, ecc., circa . . . . . L. 4000.—
2. *Couveyor* a spirale per asportare il seme » 1000.—
3. Pressa idraulica atta a far balle di circa 120 Kg. della densità di circa 15 libbre per piede cub. completa . . . » 3750.—
4. Motore Crossley da 13 HP . . . . » 3600.—
5. Fabbricato in lamiera ondulata, area coperta mq. 150 circa a L. 40 il mq. » 6000.—
6. Magazzino, id. . . . . » 6000.—

Secondo i dati delle case costruttrici ogni sega dovrebbe rendere 4 libbre di fibra per ora; perciò con 60 seghe e per otto ore di lavoro si avrebbero 1920 libbre, pari a Kg. 900 circa al giorno. Sicchè in 45 giorni di lavoro circa si dovrebbero smaltire i 400 Kg. di fibra contemplati.

Nella pratica però è utile prevedere che si impieghi un tempo doppio, che si richiedano circa tre mesi di lavoro.

Così pure, dato il costo del materiale e del macchinario in L. 24.350 è prudente preventivare in altrettante Rupie il costo dell'impianto in opera.

La spesa giornaliera dell'esercizio si può approssimativamente così computare:

1. Combustibile, ecc: 500 di petrolio p. HP ora, cioè litri 60 al giorno di 8 ore L. 0,30 il litro L. 18,—
2. Grasso, olio, stracci, ecc. . . . . » 5,—
3. Materiale imballaggio p. balle 4 circa il giorno a L. 2 . . . . . » 8,—
4. N. 10 operai indigeni a Rp. 0,50 l'uno . » 8,40
5. Meccanico . . . . . » 15,—

Spesa totale giornaliera . . . L. 54,40



Per 100 giorni di lavoro la spesa sarebbe dunque di L. 5440.

Il costo della materia greggia, basandosi sui prezzi medi attuali del cotone intero in L. 14 il quintale, sarebbe — per i quintali 2000 circa corrispondenti ai 400 di fibra considerati — di L. 28.000 circa che, aggiunte alle 5440 rappresentanti il costo della lavorazione, danno una spesa totale di lire 33.440.

Il ricavo dei 400 quintali di fibra, tenuto presente il prezzo già considerato di L. 84 per merce alla rinfusa sulla piazza di Mogadiscio, tenuto presente il costo dell'imbballaggio e il vantaggio della pressatura che occasiona un forte risparmio sui noli, si può computare in L. 90 il quintale, ciò che corrisponde a una somma totale di L. 36.000.

Il profitto così computato sarebbe dunque di L. 36.000 — 33.440 = L. 2660. Togliendo ancora L. 3 al quintale, cioè L. 200 per il trasporto della fibra da Afgoi a Mogadiscio, il profitto si riduce a L. 1.460 per la sola fibra.

Rimangono poi circa quintali 1.400 di seme. Il prezzo corrente a Mogadiscio è da 55 a 70 bese la frasla, cioè L. 7 il quintale circa. Ciò corrisponderebbe a L. 9.800. Deducendo il costo del trasporto a Mogadiscio in L. 3 il quintale, cioè L. 4.200, tale profitto si ridurrebbe a L. 5.600.

Se invece consideriamo il reddito ritraibile dalla fibra in Italia, cioè a L. 130 il quintale, si avrebbe un ricavo di L. 52.000.

Il bilancio approssimativo diventerebbe il seguente:

*Passivo.*

1. Spesa totale di lavorazione . . . . .	L. 5.440,—
2. Trasporto da Afgoi a Mogadiscio di 400 quintali di fibra . . . . .	» 1.200,—
3. Imbarchi, sbarchi, nolo marittimo, spese di vendita, ecc., in L. 10 il quintale . . . . .	» 4.000,—
4. Costo della materia prima . . . . .	» 28.000,—
	<u>L. 38.640,—</u>

*Attivo.*

1. Quintali 400 di fibra a L. 130 il q.le	L. 52.000,—
2. Seme quintali 1.400 a L. 4 il q.le . . . . .	» 5.600,—
	<u>L. 57.600,—</u>

*Bilancio.*

Attivo . . . . .	L. 57.600,—
Passivo . . . . .	» 38.640,—
	<u>L. 18.960,—</u>

Nei titoli di spesa non si sono computate le spese generali d'amministrazione e le accessorie perchè vogliamo fare a questo riguardo una considerazione.

Date le esigenze burocratiche di una pubblica amministrazione, le spese suddette, allorchando non si pervenga ad una organizzazione molto autonoma e sul tipo di una amministrazione privata, sono sempre molto gravi.

Dobbiamo ammettere *a priori* che tale difetto costituzionale si manifesti anche nel caso che consideriamo e che si manifesti a tal segno che le spese generali sommate agli imprevisti e alle manutenzioni ordinarie e straordinarie debbano assorbire la maggior parte del profitto della piccola industria.

Non sembra perciò debba essere esagerato il computare in L. 3000 annue il profitto netto.

Amnesso il costo dell'impianto — come abbiamo veduto — in Rp. 24.350, o meglio in Rp. 25.000 per arrotondare la cifra il che corrisponde a L. 42.000; amnesso di voler ammortizzare l'impianto in dieci anni, e considerando il saggio dell'interesse al 5 %, assumendo la formula delle annualità costanti posticipate, avremo l'ammontare dell'annualità in L. 5050.12.

Si avrebbe perciò una passività annua di L. 2000 circa, che probabilmente scomparirebbe con l'aumento della produzione.

Sarebbe a vedere pure se vi fosse convenienza d'associare all'impianto di sgranaggio anche un oleificio per lo sfruttamento del seme.

Da indagini esperite sembra che la mancata estensione della coltura del cotone, anzi la restrizione di essa, sia dovuta a varie circostanze:



1. *Mancanza di sicurezza* (alto Scebeli) per cui non era conveniente seminare una pianta che produce per quattro anni circa, allorquando le condizioni politiche della regione prima della nostra occupazione rendevano incerto lo sfruttamento di essa.

2. *Instabilità dei prezzi*. — Il commercio del cotone è nelle mani di pochissimi incettatori che sono gli arbitri del mercato, nel quale, data la poca entità della merce, non ha modo di prodursi la concorrenza.

3. *Abolizione della schiavitù*. — Coll'affermarsi della nostra occupazione e coll'abolizione graduale della schiavitù, la mano d'opera disponibile è venuta a restringersi; donde la necessità di consacrarla prevalentemente alle colture alimentari.

4. *Mancata convenienza* di fronte alla concorrenza delle cotonate europee e americane, là dove il prodotto era utilizzato sul posto, come nelle località lontane dalla costa (Bur Acaba e Baidoa).

5. *Danni apportati dal bestiame* — specialmente cammelli e capre — che nella stagione asciutta mangia le fronde.

Il primo ostacolo — mancanza di sicurezza — resta eliminato per il fatto della nostra occupazione. La terza ragione, addotta dagli indigeni *liberi*, proprietari di terreno, ha una relativa importanza sostanziale, in quanto che non si può dire che il contingente complessivo della mano d'opera sia grandemente diminuito: agli effetti generali della produzione esso resta presso a poco quale era: solamente i liberi producono per conto proprio, anzichè a vantaggio dei padroni.

La quarta ragione è di ordine particolare, e vale per le regioni dell'interno che potrebbero essere prese in considerazione solo allorquando si potesse praticamente risolvere la questione dei trasporti. Per il passato il cotone era utilizzato sul posto: in avvenire esso dovrebbe arrivare sui mercati della costa; ma, fino a che il mezzo di trasporto resta il cammello, difficilmente il cotone potrà portarsi con tornaconto sul mercato.

Infatti il carico massimo di un cammello per i lunghi percorsi è di Kg. 160 che in cotone intero rappresenta un valore di L. 30 al più. Il nolo di un cammello da Bur Acaba a Mogadiscio è di Rp. 15 pari a circa L. 25 e da Ischia Baidoa a Mogadiscio di Rp. 22 pari a L. 37 circa.



Vacche Gasár



Resta prevalente la seconda ragione: la instabilità dei prezzi, ciò che si potrebbe immaginare di rimuovere mediante l'assicurazione del collocamento del prodotto a un prezzo conveniente; ciò che il Governo potrebbe fare acquistando direttamente il prodotto in regime di monopolio.

Se realmente la coltura del cotone si estendesse in modo da provocare l'interessamento di qualche privato, potrebbe cessare l'azione di Governo, e sostituirsi la libera concorrenza; oppure il Governo potrebbe restringere la sua funzione a quella di moderatore dei prezzi, quando la concorrenza non possa crearsi, e venga a sostituirsi un monopolio privato di fatto, analogo a quello esercitato attualmente dagli incettatori, a un monopolio di diritto in seguito a regolare concessione.

Nè è a temere che la produzione del cotone vada a detrimento delle colture alimentari. Le colture industriali sono possibili nelle località in cui i prodotti alimentari abbondano o sono di facile ed economico rifornimento. Qui ciò non sarebbe possibile per l'indole del coltivatore indigeno preoccupato essenzialmente di procurarsi l'alimento.

Qualora poi la coltivazione del cotone indigeno fosse estesa a detrimento delle colture alimentari, queste scarseggerebbero, e il prezzo aumenterebbe in modo tale da far cessare la convenienza della coltivazione del cotone, poichè lo scambio verrebbe fondamentalmente a stabilirsi fra *dura*, ad esempio, e *cotone*, in condizioni di inferiorità per quest'ultimo.

Il Governo poi avrebbe modi efficaci per mantenere l'equilibrio — se ve ne fosse bisogno: in caso di monopolio di Stato diminuendo le tariffe d'acquisto, e nel caso di libere iniziative aumentando la tariffa doganale per l'esportazione, o imponendo tasse di produzione all'industriale, le quali finirebbero per diminuire il profitto del coltivatore, che verrebbe indirettamente colpito.

Abbiamo esposto tutto ciò non già perchè dall'estensione della coltura del cotone indigeno sieno da attendersi benefici rilevanti all'economia generale della Colonia, ma perchè esso potrebbe costituire uno dei pochi elementi di progresso ottenibili in regime di agricoltura asciutta.

**Granturco** (Somalo: *Gheléi*). — La coltura indigena del Benadir che viene seconda per importanza dopo la *dura*, è il granturco. Esso è coltivato nelle zone meno aride, cioè lungo il



Giuba, nelle bassure in cui naturalmente si raccoglie l'acqua piovana o arriva l'acqua del fiume nelle grandi piene, e lungo lo Scebeli a valle di Audegle, dove è generalmente praticabile l'irrigazione. Sono specialmente i Begheda e i Bimal e i villaggi dei loro liberti da Mobarek in giù, e le genti del Sultanato di Goluin e Bulomererta che coltivano il granturco sullo Scebeli.

I sistemi di coltura sono presso a poco analoghi a quanto si è detto per la dura. La sistemazione a *mos* in questo caso serve non solo a trattenere l'acqua piovana, ma anche a *condurre* agevolmente l'acqua irrigua.

I *mos* nella regione Bimal sono di circa m. 2,50 in quadro, e le semine si eseguono a buchette distanti m. 0,80 circa in quadro, per cui si vengono ad avere nove buchette per ogni *mos* tipico.

Anche per il granturco si hanno nell'annata due periodi di coltura: uno nella stagione di *Gu* e l'altro nella stagione di *Der*.

Il raccolto del granturco nella zona dello Scebeli presenta una maggiore costanza di riuscita rispetto alle colture di dura della zona asciutta, poichè è sussidiato dall'irrigazione. Però se mancano le piogge e il fiume non raggiunge quote elevate, date le prese d'acqua rudimentali degli indigeni, l'irrigazione non può effettuarsi e il prodotto rimane compromesso (1).

La varietà di granturco indigeno più generalmente coltivata è a chicco bianco, simile in forma al *pignoletto* veneto, e per la durata del periodo vegetativo che è circa di 100 giorni e per la statura della pianta, sta tra le nostre varietà maggenghe e le quarantine che furono sperimentate al Benadir.

Allo scopo di introdurre le buone varietà italiane, che vennero sperimentate nel campo di Caitoi (Vedi R. Onor: « *Punti di agricoltura Benadiriana* », in *Monografie e rapporti coloniali*, Ministero delle Colonie e in *Atti Parlamentari* nella

(1) [Ma non sempre, come potrebbe fare apparire la nota a pag. 319 *Dry Farming*, citato a pag. 43; nota che afferma: « Il granturco è coltivato... specialmente in Somalia, colla sola irrigazione ».

La citata op. sul *Dry Farming*, si ricorda, venne pubblicata per cura del Ministero delle Colonie].

Relazione governatoriale altrove citata) fu distribuita agli indigeni una notevole quantità di seme. Le varietà italiane non ebbero però successo. L'indigeno infatti, se rimase ammirato della grandezza delle spighe delle nostre varietà maggenghe, oppone a queste il difetto di sviluppare troppo, e perciò di allettarsi per il vento, e di essere tardive e aver maggior bisogno d'acqua; e alle varietà quarantine, a parte le obiezioni per il colore quando sono a grano giallo, fa colpa del minor sviluppo rispetto alla varietà indigena, e in qualche caso anche non apprezza la maggiore precocità, poichè avere il granturco maturo prima degli altri significa essere obbligati a una guardia più accurata, sia contro i furti, sia contro gli animali.

I cinghiali, le antilopi, le scimmie e gli uccelli granivori, sono nemici che richiedono una accurata sorveglianza. Di giorno specialmente gli uccelli, e di notte i cinghiali, obbligano il coltivatore ed una guardia continua.

Il prodotto che gli indigeni ottengono è assai variabile, a seconda delle annate.

Nella zona Bimal si calcola prodotto buono quello di 180 *chela* grandi di Merca per *daréb*.

Una *chela* di Merca è di 6 rotoli di Kg. 0,450 ciascuna; il *dareb* è di 50 per 12, cioè di 600 *mos*, e il *mos* Bimal è di m. 2,50  $\times$  2,50 circa, cioè di mq. 6,25, per cui il *daréb* è uguale a mq. 3750. Tutto ciò rappresenta un prodotto di circa hl. 13 per ettaro.

Il granturco è usato per l'ordinaria alimentazione, e a tale scopo prima viene pestato con un palo entro una specie di mortaio di legno, in cui si pone della crusca per evitare che coi colpi il grano si schiacci, e in tal modo si elimina la buccia, e quindi il grano viene macinato con le solite pietre.

Il granturco macinato senza previa sbucciatura anche con i molini a piastre, dà una farina dalla quale è facile separare la crusca con il comune sistema indigeno che consiste nello scuotere la farina, che si desidera grossolana, su una specie di canestro, in modo che la crusca, più leggera della farina, viene alla superficie e si toglie agevolmente. Perciò l'impiego dei molini a mano o a vento, e in qualche caso a motore, porterebbe un notevole risparmio di mano d'opera agli indigeni.

Così non è della dura, che ha bisogno di venire preventivamente *pilata*, poichè se si macina senza togliere la buccia,



questa rimane commista alla farina in modo che non si può più separarla.

Dalle statistiche compilate a cura dei Residenti, la produzione di granturco nella Colonia sarebbe così distribuita:

TERRITORIO	GISLE
Audegle . . . .	12.000
Merca . . . .	18.000
Margherita . . .	16.400
Gelib Giuba . . .	11.500
Bidi . . . .	9.200

Totale 67.100 pari a hl. 107.360

**Sesamo** (Somalo *sim-sim*). — La coltivazione del sesamo nella zona asciutta è limitata, mentre è abbastanza estesa lungo lo Scebeli a valle di Audegle, e specialmente nel territorio Bimal e sul Giuba nei dintorni di Gelib.

Gli indigeni coltivano il sesamo talora solo, talora associato al granturco, come si pratica lungo il Giuba, ma la coltivazione è specialmente praticata nel medio Scebeli nelle zone invase dall'acqua per i debordamenti del fiume durante le piene, e particolarmente dopo la piena di *Der*. Quando verso fine novembre le acque si ritirano e il terreno diventa praticabile, si ripulisce il terreno dalla vegetazione spontanea, e si semina il sesamo a buchette distanti m. 0,60-0,70 in quadro, in cui si butta un pizzico di seme. Alla diradatura si lasciano 4-5 piante per buchetta.

Il raccolto si eseguisce dopo circa 90 giorni dalla semina. Le piante vengono svelte dal terreno e se ne fanno dei cononi conici badando che le piante stieno *in piedi*. Il sole provoca l'apertura delle capsule e allora le piante si battono su una stuoia in modo da far uscire il seme.

Coltivano pure abbastanza largamente il sesamo gli *Abgal*, e specialmente i *Matan* che lo seminano dopo le piogge di *Gu* nel *dèch*, cioè nei terreni pianeggianti sabbiosi formati dalle dune nei dintorni di Meregh, Itala, Uorscech. Il sesamo prodotto dagli *Abgal* gode particolare rinomanza ed è per lo più a seme nero. Esso darebbe più olio e sarebbe più lunga-

mente serbevole di quello prodotto sul fiume nella regione Bimal.

Gli *Abgal* consumano molto sesamo non solo per farne olio, ma mangiano anche il seme leggermente pestato, mescolandolo con farina di granturco, e con latte. Essi lo conservano accuratamente in sacchi sollevati dal terreno e in terreno asciutto, oppure in piccole capanne che si possono paragonare a *silos* sopra terra.

Il sesamo rappresenta addirittura per qualche *rer* scarso di bestiame, una forma di investimento di capitale, e si ricorre ai depositi di sesamo in caso di bisogno di denaro: (« *Simsím chalencáña uai* »: il sesamo è il nostro denaro, secondo un detto indigeno).

Il sesamo indigeno è mescolato di seme chiaro e di seme nero. Poichè il seme bianco dà olio più pregiato, conviene selezionarlo in modo da eliminare gradatamente la varietà nera.

Il sesamo si semina anche dopo le prime piogge nella stagione di *Gu*, ma con un ritardo di un mese rispetto al granturco.

Esso non viene mai irrigato, poichè l'acqua irrigua lo danneggia. Se la stagione non riesce troppo piovosa, se ne ha, anche in tale epoca, un buon raccolto.

Però se l'umidità è eccessiva o se interviene qualche pioggia abbondante all'epoca della fioritura, il prodotto viene fortemente compromesso, sia per la mancata allegazione dei fiori, sia per i parassiti animali e vegetali che attaccano la pianta.

Nell'anno 1914 le piogge di *Gu* ritardarono e scarseggiarono nella zona di Audegle, ove gli indigeni verso fine luglio seminarono grandi estensioni a sesamo. Le piogge che furono frequenti durante agosto e parte di settembre provocarono sviluppo di parassiti e mancata allegazione dei fiori, per cui a fine ottobre gli indigeni si vedevano intenti a distruggere dei campi interi di sesamo per seminarvi la dura.

Appunto per l'incertezza dell'ottenimento del prodotto gli indigeni, dove possono, preferiscono seminare il sesamo alla fine della stagione di *Der* nei terreni precedentemente invasi dall'acqua del fiume. E ciò non solo perchè in tal modo ottengono un prodotto supplementare fuori stagione, giacchè



in quell'epoca le principali cure per il granturco sono finite, ma anche perchè il sesamo viene in tal modo a vegetare nella stagione asciutta, e a sfuggire le cause nemiche.

Gli indigeni considerano che in annata favorevole un *dareb* (= mq. 3750) possa produrre tre *gisle* (una *gisla* di sesamo pesa circa Kg. 120), ciò che corrisponderebbe a circa Kg. 960 per ettaro.

In esperimenti eseguiti presso l'Azienda Sperimentale di Genale, da mq. 5600 si ottennero in annata favorevole Kg. 480 di seme, ciò che corrisponde a Kg. 857 per ettaro.

A Genale venne pure esperimentata una varietà di sesamo proveniente dal Senegal, a seme bianco, grosso, a foglia e pianta più sviluppate della comune varietà del Benadir. Esso fu seminato il 14 novembre 1912 e ai primi di febbraio 1913 portava fiori e capsule già formate. Però si dimostrò più tardivo e più attaccato dalle malattie che la varietà indigena, talchè solo a' primi di marzo 1913 si potè raccogliere poco seme che fu riseminato il 2 giugno 1913 contemporaneamente a un appezzamento di sesamo locale. Mentre quest'ultimo diede prodotto normale, il primo fu colpito da una crittogama molto affine nei caratteri macroscopici ad una *erisife*, per modo tale che il prodotto fu completamente annullato.

Il sesamo è assai pregiato dagli indigeni, che lo usano principalmente per farne olio. Esso costituirebbe pure un ottimo prodotto di esportazione, giacchè le quotazioni sul mercato di Marsiglia si aggirano sulle L. 40-50 e più al quintale.

Però il Benadir non produce tanto sesamo che basti al consumo. La statistica delle importazioni ed esportazioni di olio e semi di sesamo è la seguente:

## IMPORTAZIONE.

	Anno 1910-11		1911-12		1912-13		1913-14	
	Quantità Kg.	Valore L. it.	Quantità Kg.	Valore L. it.	Quantità Kg.	Valore L. it.	Quantità Kg.	Valore L. it.
Olio di sesamo	112.492	95.412	45.287	51.329	34.108	42.202	52.010	68.716
Seme . . . .	14.050	4.636	142.788	45.596	55.267	16.684	218.925	72.610
Totale.		100.048		96.925		58.886		141.326

## ESPORTAZIONE.

	Anno 1910-11		1911-12		1912-13	
	Quantità Kg.	Valore L. it.	Quantità Kg.	Valore L. it.	Quantità Kg.	Valore L. it.
Olio di sesamo	215	231	—	—	3733	5096
Seme . . . .	22.412	7242	1087	407	48.584	16.341
Totale . . . .		7.473				21.437

Circa la produzione annua della Colonia è difficile citare cifre attendibili. Dalle indagini attuali si avrebbero i seguenti dati per una stagione agricola:

Residenza di Uorscech . . . .	Ettolitri 1600
» Balad . . . . .	» 3200
» Itala . . . . .	» 900
» Audegle . . . . .	» ?
» Merca . . . . .	» 2400
» Brava . . . . .	» ?
» Margherita . . . . .	» 1600
» Gelib Giuba . . . . .	» 7680

La produzione annua, cioè per due stagioni agricole, si dovrebbe ritenere circa di un terzo superiore.

Di fronte alla piccola esportazione, e alla non grande produzione, si ha una importazione di olio e seme che si avvicina alle L. 100.000 annue.

Anche in questo caso, come per il cotone indigeno, non sussistono i requisiti fondamentali perchè venga a essere eccitata l'iniziativa privata di qualche industriale. Questi — a parte la modestia dell'affare — si troverebbe di fronte la concorrenza dei frantoi e dei commercianti locali, assai difficile a vincere, sia per il basso profitto di cui essi si accontenterebbero in caso di concorrenza, sia per la forza della tradizione; senza contare la difficoltà e perciò la grave spesa dell'incetta del seme, che viene portato ai mercati in piccole quantità o deve essere ricercato nei luoghi di produzione.

**Fabbricazione dell'olio.** — L'industria della fabbricazione dell'olio è quasi esclusivamente nelle mani degli Arabi, che anche in questo caso, come coi loro commerci, operano, quan-



tunque in proporzioni minori degli Indiani, un vero *drenaggio* nelle modeste disponibilità di denaro della Colonia, che emigrano in Arabia.

Il macchinario usato per l'estrazione dell'olio è molto rudimentale, e senza stare a descriverlo minutamente, può essere compreso dalla fotografia che si riporta.

Un frantoio grande comporta una *macinata* di 12 *chela* di sesamo, cioè di Kg. 12.800 circa, giacchè una *chela* (di Mogadiscio) di sesamo pesa circa Kg. 1.060.

Al seme si aggiunge circa un litro d'acqua per facilitare la frantumazione del seme, e la macinazione, operata da un cammello, dura circa 3 ore. L'olio vien raccolto con una specie di spugna di filacci di cotone, e il pannello, che dal pezzo di legno, il quale opera la macinazione girando nel mortaio di legno e comprimendo la pasta contro le pareti, viene reso aderente a queste, si leva scrostandolo con un pezzo di ferro.

Da 12 *chela* di seme si ottengono 12 *cabbe* di olio se il seme è buono, e se il cammello adoprato ha molta forza per comprimere la pasta, altrimenti si ottengono solo 11 *cabbe*.

Noi ci atterremo al dato più favorevole, cioè al rendimento di 12 *cabbe*. Poichè ogni *cabba* pesa un rotolo, cioè Kg. 0,450, da Kg. 12,800 di seme pulito computiamo si ottengano Kg. 5,400 di olio, cioè Kg. 42,20 d'olio per ogni Kg. 100 di seme.

Sicchè per Kg. 100 di seme pulito si ottengono Kg. 42,20 di olio e Kg. 57,80 di pannello. Il pannello si dà al bestiame, ed è mangiato anche dalla gente finchè è fresco.

È a notare che il seme prima di essere macinato deve essere ripulito dalle impurità — specialmente terra — e che il calo è notevole, e si ritiene mediamente in 10 *chela* per ogni *gisla* di 120 *chela*, cioè dell'8,33 %.

Nelle consuetudini ordinarie l'indigeno porta piccole quantità di sesamo al frantoio per provvedere al proprio fabbisogno d'olio, e ritrae tutt'al più una *cabba* d'olio per ogni *chela* di seme, pagando circa Rp. 0,07 per *chela* quale compenso per la macinazione, mentre il pannello resta al proprietario del frantoio.

Quando si tratta di commercianti che fanno macinare grandi quantità di seme, si pagano invece circa Rp. 0,04 per *chela* di seme pulito.

Sicchè l'indigeno, piccolo produttore e consumatore, da Kg. 100 di seme pulito di sesamo ottiene Kg. 42,20 di olio, per la cui fabbricazione spende Rp. 6,60 circa, pari L. it. 11,09.

D'altra parte il fabbricante dell'olio per Kg. 100 di sesamo lavorato ritrae Rp. 6,60, più Kg. 57,80 di pannello il cui prezzo di vendita varia da due a cinque bese a rotolo, cioè da Rp. 4,44 a Rp. 11 il quintale. In totale dunque il profitto del fabbricante è di Rp. 11,40 a Rp. 17,60 per quintale di sesamo lavorato.

Il prezzo medio del sesamo a Mogadiscio al minuto è di 35 *bese* per *chela* colma, cioè di Rp. 0,33 circa il Kg. All'ingrosso tale prezzo varia sulla piazza di Mogadiscio, tra Rp. 25-27 la *gisla*, e cioè mediamente di Rp. 20,40, pari a L. 34,27 il quintale. Allorquando il mercato scarseggia e perciò il sesamo viene importato da Mombasa, Lamu, Zanzibar, il prezzo sale a Rp. 28-32 il quintale.

Il prezzo dell'olio sulla piazza di Mogadiscio è in condizioni normali di Rp. 14 la *frasla* di Kg. 16, cioè di Rp. 87,50 cioè poco meno di L. 150 il quintale. L'olio importato da Aden, più limpido e puro, perchè meglio fabbricato, e perciò più serbevole, si vende a circa Rp. 5 in più per quintale.

**Fagioli.** — Altra coltura indigena degna di menzione è quella dei fagioli, che vengono coltivati quasi sempre in consociazione col granturco e con la dura, e sono riferibili a due tipi principali: i *Salbocco* (*Phaseolus mugo*) e i *dighir* o *dir* (*Vigna Catjang*).



---

## CAPITOLO V.

### L'ECONOMIA AGRARIA INDIGENA

---

*Caratteri dell'economia agraria indigena. — Produzione per il consumo. — Incertezza della produzione agraria. — Ragioni della depressione di essa. — Ostacoli alla produzione di materie prime per le industrie — Scarse disponibilità di mano d'opera. — Economia agricola a schiavi. — Condizioni economiche e capacità produttiva dello schiavo. — Capitale fondiario e reddito di esso nell'economia agraria indigena. — Economia indigena a salariati. — Conto colturale del granturco. — Costo di produzione. — Il liberto agricoltore produttore autonomo. — Bilancio familiare di esso. — L'usura. — Dati riassuntivi e considerazioni conclusive. — Difficoltà che si oppongono a rendere disponibile la mano d'opera per aziende agricole-industriali, e alla costituzione di economia a salariati.*

**Caratteri dell'economia agraria indigena.** — L'economia agricola indigena del Benadir è attualmente povera, e troppo preoccupata di provvedere i mezzi alimentari per potersi lanciare a tentativi di produzione di materie prime per le industrie, aventi esclusivo o prevalente carattere di beni di scambio, quali potrebbero essere il cotone, le fibre, ecc.

L'economia agraria indigena, in una parola, è caratterizzata essenzialmente dalla produzione per il consumo, anzichè per lo scambio.

La formazione di capitale non ha modo di effettuarsi, poichè la produzione media non va oltre il quantitativo necessario ai normali modesti bisogni dell' indigeno. Tale circostanza è anche aggravata dal fatto che, se qualche eccedenza della produzione sul consumo si verifica, mancano all' indigeno quelle doti di previdenza e sobrietà che sono condizioni fondamentali per costituire e conservare il capitale.



Perciò ogni tentativo diretto a incoraggiare la produzione di materie industriali è destinato a fallire, se mediante speciali provvedimenti non venga garantita la produzione dei mezzi alimentari.

Allorquando all'indigeno attualmente si cerca di far comprendere come col sussidio dell'irrigazione egli potrebbe produrre, per esempio, del cotone, che gli arrecherebbe maggior profitto del granturco, egli risponde quasi invariabilmente che il cotone non è cosa che si possa mangiare.

Per la difficoltà, e quindi per il costo dei trasporti da una regione all'altra della Colonia, le materie alimentari essenziali, dura e granturco, raggiungono prezzi elevati quando non sieno prodotte sul posto.

La zona di Lugh, per esempio, non ha produzione agraria, e la poca popolazione che vive colà deve provvedersi la dura dal Baidoa. In annate buone la dura nel Baidoa costa circa 6 talleri la *gisla*, circa L. it. 8,60 il quintale. Il trasporto fino a Lugh costa poi quanto il prezzo della merce (1).

Nella zona di Margherita e di Gelib sul Giuba si produce ordinariamente del granturco esuberante ai bisogni, il quale in annata buona si vende a Rp. 7 la *gisla*, cioè a L. 7,35 il quintale. Il trasporto fluviale sul Giuba, e marittimo fino a Kismayu attraverso la foce del Giuba, e quindi il trasporto marittimo a Mogadiscio, vale a dire con mezzi perfezionati e con tariffe di linee di navigazione dotate di altissima sovvenzione governativa, costa circa L. it. 5,75.

Negli ordinari trasporti con cammello il costo del quintale-chilometro si aggira sulle Lire 0,10.

Le condizioni peggiorano se si considerano i costi del granturco e della dura importati dalle colonie vicine.

**Incertezza della produzione agraria. Ragioni della depressione di essa.** — Ne viene che agli effetti delle ordinarie derrate alimentari (granturco e dura) il Benadir si può considerare un *mercato chiuso*, come in un regime di monopolio forzato, in cui la concorrenza non può agire: un mercato a economia statica, cioè nel quale i prezzi delle merci suddette sono, in condizioni normali, sensibilmente pari ai loro costi,

(1) [Si richiama alle precedenti note circa il mutato valore del tallero, della rupia e dei prezzi delle cose e servizi tutti].

se, a sensi della definizione ricardiana, vogliamo commisurare il costo di produzione alla quantità di lavoro e di tempo necessari a ottenere un determinato prodotto.

Tale costo di produzione, in base ai dati che verremo esponendo sarebbe grossolanamente rappresentato dall'equazione:

$$1 \text{ giornata di lavoro} = \text{circa kg. } 6 \frac{1}{2} \text{ di granturco.}$$

L'elevato costo dei trasporti ostacola gli scambi delle comuni derrate alimentari tra regione e regione nell'interno della Colonia, e abbassa il profitto conseguibile quando ne sia possibile l'esportazione. L'incertezza della produzione e tali particolari condizioni di mercato si ripercuotono in vari modi sull'economia indigena. L'insufficienza delle piogge o la scarsa piena dei fiumi, per varie stagioni successive, affamano talora certe regioni. In tal caso i prezzi del granturco e della dura salgono a limiti elevatissimi, fino a L. 30 il quintale sui luoghi stessi di produzione, e per merce deteriorata per cattiva conservazione; mentre nelle buone annate, e subito dopo il raccolto, i prezzi precipitano a L. 5-6 il quintale.

Perciò l'indigeno è poco stimolato ad aumentare la produzione nelle epoche di abbondanza. Tale possibilità è anche molto relativa. Infatti la produzione è intimamente collegata alle piogge e alle piene del fiume, cioè ad un breve periodo di tempo, che si può ritenere di tre mesi per ogni stagione agricola.

In un tale periodo di tempo un uomo non può evidentemente disporre di più che 90 giorni di lavoro, e perciò non può coltivare molto di più di quel tanto di superficie che più innanzi dimostreremo.

Da tutto ciò emerge la difficoltà per l'agricoltore indigeno di pervenire alla costituzione di *risparmio* in misura notevolmente maggiore di quello rappresentato dalle riserve per l'alimentazione.

Solo forse nella zona di Gheledi, che è la maggior produttrice di *dura*, si trovano depositi di dura che viene conservata in buche in terra in misura notevolmente superiore alle scorte alimentari. Alla costituzione però di tale risparmio, che è sempre piccola cosa, poichè si tratta in tutto di poche migliaia di quintali, non sono estranee altre ragioni. Infatti oltre alla ubicazione favorevole, per la vicinanza ai mercati



di consumo, concorre alla possibilità di capitalizzazione, il bestiame che vi si alleva, mentre l'allevamento del bestiame è impossibile per gli agricoltori della zona irrigua, data la presenza della *tsè-tsè*.

Per le ragioni suesposte, qualora a rompere lo stato di equilibrio economico venga una causa perturbatrice, quale sarebbe la produzione di materia prima per l'industria a scapito di quella dei mezzi alimentari, si avrebbe un rialzo nei prezzi di questi e un conseguente sforzo a produrne di più, che cesserebbe automaticamente quando l'equilibrio si fosse raggiunto, e perciò i prezzi stessi fossero tornati al limite del costo.

Tuttociò perchè — date le difficoltà e i prezzi dei trasporti — le derrate alimentari non possono essere importate dal di fuori a prezzo così basso da mantenere un tale divario di costi comparati da rendere vantaggiosa la produzione di materie prime industriali.

Perciò affinché sia possibile creare stabilmente una produzione di materia prima per l'industria, è necessario preoccuparsi di non intaccare il fabbisogno alimentare, senza di che si avrebbe una ripercussione forte e graduale e sicura sull'aumento dei costi, fino a distruggere il tornaconto.

Tale fenomeno succederebbe qualora si verificasse un impiego notevole di mano d'opera in coltivazioni a carattere industriale esercitate da concessionari, e qualora le concessioni agricole non si preoccupassero di colmare il *deficit* della totale produzione di materie alimentari, producendo esse stesse i mezzi di sussistenza necessari ai lavoratori da esse impiegati, e sottratti perciò alla normale produzione indigena.

**Scarse disponibilità di mano d'opera.** — Allo stato attuale delle cose, le premesse accennate hanno grande valore nei riguardi delle disponibilità di mano d'opera salariata, che non esiste praticamente in Colonia.

Nè il problema può avere soluzione in una qualsiasi regolamentazione dei salari sussidiata da contratti di lavoro, ma bensì in metodi che conducano alla produzione a buon prezzo dei mezzi di sussistenza dell'indigeno, e a fornirgli, al riparo della concorrenza e dell'usura e della necessità prevalente della moneta come mezzo di acquisto, quanto gli può occorrere. Si potrebbe sperare di assestare l'economia perso-

nale dell'indigeno lavoratore, senza compromettere il profitto dell'imprenditore, mediante forme speciali di compartecipazione nella produzione, riallacciandosi alle tradizioni migliori della recente economia a schiavi, e mediante somministrazioni in generi; ma si tratta pur sempre di procedimenti di incertissimo risultato immediato rispetto alle esigenze del capitale.

Nè crediamo valga la pena di intrattenersi sulla importazione di lavoratori dal di fuori, che riteniamo per ora impossibile, nè su forme di regolamentazione della mano d'opera, circa le quali altra volta esponemmo quanto si fa nelle Colonie vicine, dove però la popolazione è numerosa (1).

Nè è dato contare sulla trasformazione del beduino pastore in agricoltore. Date le condizioni della pastorizia al Benadir esaminate altrove, l'allevamento del bestiame e l'agricoltura intensiva, anzichè completarsi a vicenda, sono termini antitetici. In ogni caso il parziale adattamento del beduino a un sistema misto, che è pur possibile intravedere, è fenomeno di secondaria importanza e a lunghissima scadenza.

**Economia a schiavi. - Condizioni economiche e capacità produttiva dello schiavo.** — È di grande utilità conoscere quale sia la capacità produttiva attuale e il bilancio familiare dell'indigeno agricoltore, allo scopo di pervenire alla nozione dei principii che debbono informare un indirizzo purchessia in materia di politica economica e tributaria.

Per poter intendere la genesi dell'organismo produttivo, e mantenere in limiti di logica ogni previsione, conviene risalire all'esame dell'economia agricola a schiavi anteriore al nostro dominio, la quale, per necessità di ambiente, rappresentava senza dubbio, a parte altre considerazioni, il compromesso meno imperfetto tra proprietario e lavoratore, e il sistema forse migliore per ottenere dal lavoratore il massimo rendimento. Lo schiavo, infatti, sembra che rappresentasse normalmente per il Somalo agricoltore nè più nè meno che un animale da lavoro di costo elevato, che il padrone aveva tutto l'interesse di mantenere bene per ottenerne il massimo profitto. Solo nelle regioni di confine, o in quelle finitime

(1) V. *Atti Parlamentari*, Camera dei Deputati - Sessione 1909-11. « Appendice alla Relazione sulla Somalia Italiana » del Governatore Nobile Giacomo De Martino.



alle zone da noi occupate, lo schiavo era rigidamente trattato e sorvegliato per evitare che fuggisse. Uno schiavo giovane e valido costava da 250 a 300 Talleri, pari a circa L. it. 587-700, ritenendo il Tallero uguale mediamente a L. it. 2,35. Una donna giovane costava da 110 a 150 Talleri; un ragazzo fino a 100 Talleri. Tutto ciò rappresentava un capitale notevole.

Nella zona del medio Scebeli, in quel di Audegle, che è uno dei nuclei più popolosi, le consuetudini del regime a schiavi erano ben determinate. Lo schiavo era obbligato a lavorare nel campo del padrone secondo norme che subivano certamente deviazioni connesse all'arbitrio di colui che comandava, ma che pure vigevano comunemente nelle abitudini. Lo schiavo aveva giornalmente assegnato il lavoro (*taàb*) che doveva compiere nel campo del padrone. Il lavoro era di tale entità che lo schiavo volenteroso finiva il proprio compito nelle ore del mattino, e nel pomeriggio poteva recarsi a lavorare nel terreno che il padrone gli concedeva per suo conto. Tale *concessione* di terreno si chiamava *bomba* o *bòmed*. È anche *bomba* il terreno o il bestiame che il padrone libero assegna al figlio in piena proprietà. Però mentre il figlio può disporre liberamente di tale proprietà, lo schiavo, incapace di personalità giuridica, aveva solo il godimento della *bomba*, a meno che non fosse reso libero dal padrone, nel qual caso diventava *liberto* (*habèscio*).

Dunque lo schiavo volenteroso poteva rivolgere a proprio profitto il lavoro del pomeriggio di tutti i giorni, e tutti i venerdì, cioè i giorni festivi secondo la consuetudine mussulmana, in cui era lasciato libero dal padrone. Ci si rende conto facilmente come l'abolizione della schiavitù abbia portato la depressione della produzione, quando si esamini il lavoro giornaliero che veniva assegnato agli schiavi per le varie operazioni colturali, che era per lo meno di un terzo superiore a quello reso attualmente dalla mano d'opera libera salariata.

È inoltre a notare, nei riguardi della produzione complessiva, che lo schiavo era obbligato a forzarsi per compiere rapidamente il lavoro assegnato, allo scopo di aver tempo disponibile per andar a coltivare il campo proprio.

Infatti il padrone corrispondeva allo schiavo nella zona considerata 15 *chele* di 5 rotoli di grantureo, oppure di dura



Bue Sorcho



Toro Sorcho adulto



al mese, pari a Kg. 34 circa. Una tale provvista era appena — e non sempre — sufficiente al vitto giornaliero: lo schiavo doveva poi provvedere a vestirsi e al conseguimento del proprio *comfort* mediante il prodotto del terreno assegnatogli in uso (*bomba*) che nella zona considerata era mediamente di un *daréb* (mq. 3750) dal quale poteva ritrarre, in buone condizioni e in terreno irriguo, da 3 a 4 *dibi* di 60 *chele* di 5 rotoli di granturco per ogni raccolto, cioè da 6 a 8 *dibi* pari a Kg. 800-1080 circa di granturco l'anno, comprendendo insieme il raccolto di *Gu* e quello di *Der*, e ritenendo un *dibi* pari a kg. 135 di granturco o dura.

Sicchè la disponibilità totale annuale dei mezzi di sussistenza e di scambio di uno schiavo era normalmente rappresentata da  $15 \text{ chele} \times 12 \text{ mesi} = 180 \text{ chele} = \text{Kg. } 405$  di granturco somministrati dal padrone, più  $7 \text{ dibì} = \text{Kg. } 945$  di granturco di produzione propria. Cioè in tutto Kg. 1350.

Nella zona asciutta, come ad Afgoi, dove la coltura quasi esclusiva è costituita dalla dura, lo schiavo aveva dal padrone un *sus* al giorno di 3 rotoli = Kg. 1,350 di dura, e condizioni analoghe di lavoro a quelle sopra cennate. La *bomba*, trattandosi di terreno asciutto che richiede meno mano d'opera, perchè più scarso è lo sviluppo delle malerbe nelle coltivazioni, era di un *daréb* e mezzo, capace di dare in stagione buona 6 *dibi* di prodotto nella stagione di *Gu* e 4 *dibi* nella stagione di *Der*. Sicchè la disponibilità annuale dello schiavo in annate buone veniva ad essere di  $365 \text{ sus} = \text{Kg. } 492$  di dura corrisposti dal padrone, più  $10 \text{ dibì} = \text{Kg. } 1350$  di produzione propria; cioè in tutto Kg. 1842. La disponibilità del coltivatore in terreno asciutto sembra maggiore di quella di chi coltiva terreno irriguo, ma in fondo ciò non è. Infatti i terreni irrigui richiedono maggior lavoro perchè induriti dall'acqua, e più facilmente infestati da malerbe.

Ciò riduce la superficie che un individuo può coltivare, e perciò, in condizioni favorevoli, riduce la totalità del prodotto conseguibile. Però le annate favorevoli in terreno asciutto non sono frequenti per la scarsezza delle piogge, mentre nei terreni irrigui si ha una relativa maggiore costanza di produzione.

**Capitale fondiario e reddito di esso.** — È da notare che il terreno nudo non ha valore, data la grande disponibilità di esso; il *capitale fondiario* è rappresentato dal diboscamento,



dal dissodamento, dalla canalizzazione e dalla pulizia del terreno dalla vegetazione spontanea, alla quale giustamente l'indigeno attribuisce la massima importanza. Il capitale così è rappresentato dalla somma di lavoro necessario a costituirlo. Le sarchiature eseguite bene e a tempo, e con esse la pulizia dalle malerbe, sono condizioni di importanza capitale per ottenere il prodotto e per rendere possibile la coltivazione di notevoli estensioni di terreno, giacchè in tal modo le operazioni colturali richiedono poca mano d'opera. Sono poi fattori di prezzo nella valutazione del capitale fondiario la vicinanza ai centri abitati, la facilità di irrigare in relazione alla giacitura del terreno, la distanza dalla boscaglia, ove più sono a temere i danni degli animali.

Nella zona di Audegle un *daréb* irriguo di mq. 3750 nei pressi del paese si paga fino a 30 Talleri. Le ordinarie transazioni però si svolgono per *daréb* di  $30-40 \times 12$  mos, cioè su 360-480 mos che valgono mediamente 15 Talleri. Ciò corrisponde mediamente a circa L. it. 134 l'ettaro, ritenuto il mos = mq. 6,25 e il Tallero = L. it. 2,35.

Il canone d'affitto di un tale terreno si aggira normalmente su 0,50-1 Tallero per la stagione di *Gu*, e altrettanto per la stagione di *Der*, ciò che corrisponde per l'intera annata a una quota pari al 6,6 e fino al 13,20 per 100 del capitale fondiario.

Nella zona asciutta di Gheledi, ove il prodotto è più aleatorio, perchè dipendente esclusivamente dal concorso delle piogge, l'affitto è corrisposto in natura sulla base media di 1 *dibi* di 100 sus di 3 rotoli, cioè Kg. 135 di dura per *daréb* e per *lammarob* (due piogge) cioè per due periodi di pioggia, che è quanto dire per un anno. Però l'affitto è corrisposto solo nel caso che il raccolto avvenga. Se la siccità non permette il conseguimento del prodotto, nulla vien corrisposto al proprietario del terreno.

Il valore corrente medio di un *daréb* di terreno a coltura nella zona di Gheledi è di due a quattro Talleri, ciò che corrisponde a L. it. 12,50-25 l'ettaro.

Nella zona irrigua dipendente dalla Residenza di Merca il valore medio dei terreni a coltura è di Talleri 15 a *daréb*, e il canone di fitto annuo è di 1 Tallero a *daréb*, cioè analogamente a quanto si è detto per la zona di Audegle.

È però da notare che il sistema ad affitto è raro e transitorio, poichè chi vuol coltivare può sempre trovare terreno disponibile per proprio conto appena sia in grado di affrontare la spesa o il lavoro iniziale di diboscamento, ecc., per stabilire la coltura.

**Economia a salariati — Costo di produzione del granturco.** — Nell'economia attuale a salariati, allorquando il proprietario indigeno del terreno non coltiva direttamente o non dispone di braccia sufficienti, il *bilancio economico della coltura irrigua del granturco* per la zona del medio Scebeli si svolge come segue:

La consuetudine indigena distingue le seguenti operazioni colturali:

a) *ar-gheddi* (*preparazione del terreno*). — Consiste nel ripulire il terreno dalle radici della coltura precedente, nel togliere le malerbe e rifare con la *cavava* gli arginelli (*don*) che servono a disciplinare la distribuzione dell'acqua irrigua o a trattenerne l'acqua piovana. Se il terreno non è molto infestato di malerbe, e di solito i terreni sono puliti, per la preparazione di un *daréb* occorrono 8 giornate di zappa e 4 giornate di *cavava*, che è manovrata da 2 uomini; cioè in tutto si richiedono 16 giornate d'uomo. Tali operazioni si eseguono specialmente nella stagione asciutta di *Gilál*, in cui la disponibilità della mano d'opera è maggiore che nelle altre stagioni; e meno nella stagione di *Hagái* che precede le semine autunnali di *Der*.

I salari pagati nell'epoca di *Gilál* consistono in 25 *bese* al giorno, più uno *sciòt* pari a un quarto di chela, cioè uguale a circa mezzo chilo di *ambùl* (granturco cotto) che si dà a mezzogiorno. Valutata però la giornata di lavoro — secondo la consuetudine — in 35 *bese*, l'*ar-gheddi* viene a costare Rup. 5,60 per *daréb* (mq. 3750) — richiedendo 16 giornate di lavoro.

b) *Lun-dóu* (*fare le buchette*). — Le *buchette* in cui deve essere riposto il seme vengono eseguite con la zappa a circa m. 0,80 in quadro. Questo lavoro implica giornate 3 di uomo per *daréb* cioè Rup. 1,05.

c) *Avúr* (*semina*). Si richiedono giornate 3 di donna o ragazzo per *daréb*, pagate a Rup. 0,25: cioè Rup. 0,75 complessive.



d) *Uarábi* (irrigazione). Si praticano mediamente due irrigazioni con l'impiego di due giornate a Rup. 0,35 a *daréb*, con una spesa di Rup. 1,40.

e) *Iémbe hóro* (prima zappatura). Si richiedono normalmente, cioè per zappature eseguite a tempo in terreno pulito, giornate 10 per *daréb*, che vengono pagate anche a Rup. 0,50, data la grande importanza che gli indigeni annettono a che tale operazione sia eseguita presto, e dato il grande bisogno simultaneo di mano d'opera che v'è in tale epoca. Possiamo assumere come prezzo medio della giornata di lavoro per tale operazione quello di Rup. 0,40 e allora avremo una spesa di Rup. 4.

f) *Iémbe Iámma* (seconda zappatura). Richiede 5 giornate a *daréb*, con una spesa di Rup. 1,75.

g) *Iémbe séddah* (terza zappatura). Richiede 6 giornate a *daréb* con una spesa di Rup. 2,10.

h) *Dórou* (guardia). La dura e il granturco sono straordinariamente insidiati da cinghiali, scimmie e antilopi, e specialmente per la *dura*, da stormi numerosissimi di uccelli roditori. Ciò comporta la necessità di una guardia assidua e faticosa, che talora deve incominciare all'epoca dello spighimento, e dura persino due mesi, in epoca in cui nel Medio Scebeli abbondano le zanzare, e perciò la malaria.

Normalmente la guardia dura un mese, ed è compensata con talleri 1 a 2, e fino a 4 per uomo, e per l'intero periodo, se trattasi di dura, che è più soggetta al danno degli uccelli, oltre a una *chela* di 5 rotoli (Kg. 2,250) di granturco al giorno, oltre a *fól-báhso*, consistente in *bun* (caffè di scarto in guscio, con olio) e *dango* (granturco abbrustolito).

Un uomo può *guardare* mediamente 8 *daréb* di terreno, essendo per tale titolo la spesa:

α) Rup. 2,08 pari a Tal. 1,50, ritenuto il Tallero pari a 139 *bese*;

β) Granturco Kg. 67,50 per 30 giorni di vitto;

γ) Rup. 3,60 per giorni 30 di *fol-báhso* a Rup. 0,10 il giorno.

Per cui la quota di spesa media per ogni *daréb* risulta:

α) Rup. 0,70 in denaro;

β) Granturco Kg. 22,50 per vitto;

γ) Rup. 1,20 per *fol-báhso*.

i) *Scefálo scefóu* (falciatura) e *cabái-ghádo* (ammassamento).

Si richiedono mediamente sei giornate a *daréb*, a 35-40 *bese* e *ambúl* cioè granturco cotto a volontà, che vien prelevato sul prodotto.

l) *Fihóu* (scartocciare). Per un prodotto medio di 4 *dibi* pari a Kg. 540 di granturco per *daréb* si richiedono 5 giornate di donna a Rup. 0,25, cioè Rup. 1,25 in tutto, escludendo il vitto che viene prelevato dal prodotto.

m) *Scióchola* (sgranatura). Si eseguisce battendo con dei pali le spighe collocate in un buco fatto in terra. Per la sgranatura di 4 *dibi* occorrono 8 giornate di donna a Rup. 0,25, sicchè Rup. 2,00 per *daréb*.

n) *Daldál* (trasporto a casa del prodotto). I trasporti si eseguono a spalla, specialmente dalle donne che portano circa 20 Kg.; oppure con asini e cammelli, il cui carico normalmente è rispettivamente di mezza *gisla* e una *gisla*, cioè Kg. 60 e 120. Per trasporti da medie distanze, eseguiti con asini e cammelli, si corrispondono due *chele* di granturco ogni *gisla* di 60 *chele*, cioè il 3,33 per 100 del prodotto.

Per ciò avremo un contributo per il *daréb* considerato di circa Kg. 18 di granturco.

Quindi il costo di produzione di Kg. 540 di granturco, rappresentato dalle spese colturali necessarie per un *daréb* di terreno, risulta come segue:

Operazioni colturali	Giornate d'uomo	Prezzo della giornata		Giornate di donna	Prezzo della giornata		Granturco kg.
		Rupie	Rupie		(Totale)	(Totale)	
a) <i>Ar-ghéddi</i> (preparazione terreno) . . . . .	16	0,35	—	—	5,60	—	
b) <i>Lun dóu</i> (fare le buche) . . . . .	3	0,35	—	—	1,05	—	
c) <i>Avúr</i> (semina) . . . . .	—	—	3	0,25	0,75	—	
d) <i>Uarábi</i> (irrigazione) . . . . .	4	0,35	—	—	1,40	—	
e) <i>Iémbe Hóro</i> (prima zappatura) . . . . .	10	0,40	—	—	4,00	—	
f) <i>Iémbe Iámma</i> (seconda zappatura) . . . . .	5	0,35	—	—	1,75	—	
g) <i>Iémbe séddah</i> (terza zappatura) . . . . .	6	0,35	—	—	2,10	—	
h) <i>Dórou</i> (guardia) . . . . .	10	—	—	—	1,90	22,55	
i) <i>Scefóu</i> (taglio) e <i>Cabái-ghádo</i> (ammassamento) . . . . .	6	—	—	—	2,10	—	
l) <i>Fihóu</i> (sfoglia) . . . . .	—	—	5	0,25	1,25	—	
m) <i>Scióchola</i> (sgranatura) . . . . .	—	—	8	0,25	2,00	—	
n) <i>Daldál</i> (trasporto) . . . . .	—	—	—	—	—	18,—	
TOTALE N.	60	—	16	—	23,90	40,55	



Ammettendo che il granturco anticipato per seme e per vitto agli operai venga a essere sottratto dalla produzione lorda, e che rimangano Kg. 500 di produzione media per *daréb*; computando nel *dare* della coltura anche l'interesse competente al capitale fondiario, nella misura del canone di fitto in un tallero = 140 *bese* a *daréb*, avremo il totale del *dare* in Rup. 23,90 più 1,40 = Rupie 25,30, per cui il costo di produzione di un quintale di granturco sarebbe pari a Rupie  $25,30 : 5 = 5,06 =$  L. it. 8,50 circa.

**Il liberto produttore autonomo.** — Importa ora tener presenti alcuni dati. Ammettendo, come è il caso frequente del *liberto*, il quale assume la figura di proprietario coltivatore, che il trasporto del prodotto venga eseguito dalle donne, per ogni *daréb* coltivato, riferendosi al prodotto già citato, abbiamo un fabbisogno di n. 60 giornate d'uomo e di n. 16, più almeno 10 giornate di donna, per il trasporto del prodotto, cioè in tutto n. 26 giornate di donna. Tra le operazioni colturali l'*ar-ghéddi*, cioè la preparazione iniziale del terreno, si svolge nella stagione asciutta, e le rimanenti 44 giornate di lavoro si svolgono in un periodo di circa 100 giorni, durata del ciclo vegetativo del granturco, per cui la superficie massima che un coltivatore aiutato dalla sua donna può normalmente coltivare, poichè l'aver moglie costituisce la condizione normale dell'indigeno, è di circa *daréb* due e mezzo.

Nella pratica però, da indagini dirette, risulta che una coppia di liberti coltiva mediamente nella zona irrigua due *daréb*, pari a mq. 7500 di terreno. Sicchè, in annata di buona media produzione, ritrae un prodotto totale di  $\text{Kg. } 540 \times 2 = \text{Kg. } 1080$  di granturco per ogni stagione colturale, cioè complessivamente Kg. 2160 l'anno, con un contributo di lavoro di  $60 \times 4 = 240$  giornate d'uomo, e  $26 \times 4 = 104$  giornate di donna. Ciò che porta alla determinazione del valore della giornata di lavoro compendiabile con larga approssimazione nella equazione: *1 giornata di lavoro = Kg. 6,28 di granturco*.

Il fabbisogno per l'alimentazione di una famiglia di liberti, composta di padre, madre e un bambino, si può computare con una certa larghezza in 250 rotoli = Kg. 112,50 di granturco il mese, cioè in Kg. 1350 l'anno. Nei villaggi agricoli lungo il fiume, è d'uso scambiare il granturco o la dura

col *garór* (latte magro) che entra nella alimentazione giornaliera. Il fabbisogno a tal uopo per la famiglia considerata si calcola equivalente a mezzo *sus* piccolo di Mogadiscio, pari a gr. 675 di granturco al giorno, ciò che corrisponde a un fabbisogno annuo di Kg. 246 circa.

Sicchè alla famiglia in discorso rimangono disponibili, quali beni di scambio Kg. 2160 —  $(1350 + 246) = \text{Kg. } 564$  di granturco.

Però l'indigeno ha altri bisogni imprescindibili, quali il vestiario, e altri bisogni alimentari che costituiscono il suo *comfort* e non si possono chiamare nè necessari, nè voluttuari. Il bilancio della famiglia citata verrebbe aggravato come segue:

1. *Vestiario:*

a) due <i>ur</i> , o <i>máro</i> all'anno per ogni membro della famiglia (considerando solo gli adulti). In complesso 4 <i>máro</i> a Talleri $2\frac{1}{2}$ l'uno . . . . .	Rp. 13,90
b) due <i>dárran</i> o <i>gónfe</i> o <i>furún</i> a Rp. 0,40 . . . . .	» 0,80
c) due <i>ambúr</i> per la donna a Rp. 0,35 . . . . .	» 0,70
d) due <i>sciás</i> per la donna a Rp. 0,40 . . . . .	» 0,80
e) un <i>gárba sar</i> (coprispalle) per uomo a Rp. 2,80 . . . . .	» 2,80
f) un <i>madáh-sar</i> (copritesta) per donna a Rp. 0,50 . . . . .	» 50,0
	Rp. 19,50

2. *Generi alimentari:*

a) Carne: un rotolo ogni due giorni a Rp. 0,12, pari all'anno a . . . . .	Rp. 21,90
b) <i>Bun</i> : un <i>sus</i> piccolo (Rp. 0,35) al mese; all'anno . . . . .	» 4,20
c) <i>Subúk</i> : (burro indigeno) e <i>selít</i> (olio di sesamo) circa Kg. 2 al mese (circa Rp. 2 in tutto); all'anno . . . . .	» 24,—
d) Zucchero; 4 rotoli al mese; 48 rotoli l'anno, a Rp. 0,15 . . . . .	» 7,20
	TOTALE Rp. 76,80

Amnesso il prezzo di vendita del granturco in L. it. 0,10 il Kg., il liberto considerato potrà ritrarre L. 56,40 dai Kg. 564 disponibili per la vendita.

Sicchè le attività del suo bilancio gli permettono difficilmente i *lussi* contemplati, e ammontanti a Rp. 76,80 pari a circa L. 129, essendo una rupia pari a L. 1,68. Però il *deficit*



può venire colmato da qualche prodotto secondario come il sesamo, da prestazione d'opera dell'uomo e della donna, ecc.

A dilucidazione dei termini usati è da osservare:

a) *ur* o *máro*: è la striscia di tela lunga 7 braccia, pari a m. 3,65 circa, e alta circa m. 1,30, che costituisce il comune indumento degli indigeni;

b) *dárran* o *gónfe*: è una piccola striscia di tela che copre i lombi agli uomini quando sono al lavoro;

c) *ambúr*: è il piccolo corsetto di tela usato dalle donne;

d) *sciás*: è il fazzoletto con cui le donne fasciano la testa in modo da riparare e nascondere i capelli, secondo i canoni del pudore indigeno;

e) *bun*: è il caffè di scarto col guscio, che si cuoce con burro o olio e zucchero, e di cui i Somali sono ghiottissimi. Prima di accingersi a mangiarlo e prima di mettere lo zucchero, si fa il *fol-bahso*, che consiste nell'ungersi la faccia e le braccia e le gambe col burro in cui il *bun* è stato cotto.

**L'usura.** — Un'altra circostanza, che è in qualche modo artificiale, influisce fortemente a deprimere l'economia familiare dell'indigeno agricoltore: l'usura. L'incertezza della produzione e lo scarso spirito di previdenza contribuiscono ad aggravare le condizioni dell'indigeno. In caso di bisogno egli ricorre a qualche benestante, che è ordinariamente un commerciante della costa o un suo emissario, oppure ad arabi o indiani, per avere a prestito denaro o granturco.

L'interesse legale secondo le disposizioni della *scería* — e tacitamente convenuto — è del 25 per 100 per 6 mesi, cioè all'incirca del 50 per 100 all'anno. Ma una tale norma è in pratica l'eccezione. La legge mussulmana vieta di scambiare, con lucro, denaro con denaro e derrate alimentari contro derrate. Ad evitare la sanzione della legge si presta, per esempio, denaro per ottenere sesamo in restituzione, o granturco contro denaro, con arbitrarie valutazioni della derrata, che importano interessi favolosi. Il 50 per 100 per 6 mesi, cioè il 100 per 100 l'anno, costituisce pratica corrente.

Anche l'usura è una delle forme, e la peggiore, di sfruttamento esercitato dalla popolazione trafficante della costa sulla popolazione che produce.

Si potrebbe pensare di ovviare a ciò mediante monti frumentari e forme di credito agrario.

Queste però, dato l'ambiente primitivo, risulterebbero di laborioso funzionamento e costituirebbero provvedimenti integratori, che curerebbero, se mai, la manifestazione particolare del male, non già la causa del male stesso, che sta nella scarsità della produzione.

**Dati riassuntivi e considerazioni conclusive — Difficoltà di rendere disponibile la mano d'opera.** — Dalle considerazioni fatte si possono arguire le seguenti constatazioni:

1. Il bilancio annuo di un lavoratore agricolo schiavo, nelle zone dove il regime a schiavi era meglio applicato, e dove di libera elezione dello schiavo vige ancora sotto forma di servitù domestica, presenta un'attività annua di Kg. 1350 di granturco.

2. Il capitale fondiario rappresentato da un ettaro di terreno a coltura nelle zone irrigue migliori è di L. it. 100-135 circa. Un ettaro di terreno a coltura asciutta nelle zone migliori è valutato L. it. 12,50-25.

3. L'interesse competente al capitale fondiario rappresentato dal canone di fitto nei casi su citati è dal 6,6 per 100 fino al 13,20 per 100.

4. Nel caso di coltura indigena in regime a salariati (riportando ad ettaro i dati riferiti a pag. 86), l'agricoltore-proprietario, per un raccolto di granturco di Kg. 1333 per ettaro, deve sopportare una spesa pari a L. it. 113,30 circa per ettaro, e ha bisogno, per ogni ettaro coltivato, di giornate 160 circa d'uomo e di giornate 43 di donna.

5. Una normale famiglia di liberti coltivatori, composta di uomo, donna e un bambino, gode di una disponibilità media di Kg. 2160 di granturco l'anno, creata da un contributo di lavoro di 240 giornate d'uomo e 104 giornate di donna.

6. Il fabbisogno annuo della famiglia suddetta è di Kg. 1350 di granturco e di L. it. 129 in denaro.

7. Il salario giornaliero corrisposto dai proprietari indigeni ai lavoratori agricoli è, oltre a circa mezzo chilogrammo di granturco cotto, di Rp. 0,25 = L. 0,42 durante la stagione asciutta, e Rp. 0,35 in media, pari a L. 0,58 nelle altre epoche dell'anno.

Varie considerazioni possono essere tratte dalle conclusioni su riportate.

È da osservare, però, che i dati, per quanto analizzati, presentano probabilmente un difetto fondamentale, special-



mente in ciò che riguarda la produzione media unitaria, che, come si è detto, è molto incerta e variabile, e per la quale non abbiamo ancora tali conoscenze da poter fissare delle medie abbastanza sicure, giacchè la quota media di eventualità contrarie non può essere stabilita se non con osservazioni rilevate per parecchi anni consecutivi.

Comunque sia, tra le deduzioni che vale la pena di rilevare, si possono enumerare le seguenti:

I. La condizione economica dello schiavo considerato non sembra molto peggiore di quella del *liberto* produttore autonomo. Noi abbiamo preso di mira lo schiavo singolo. Allorché esso è ammogliato, la donna porta il suo contributo di lavoro e riceve pur essa dal padrone il vitto. A vantaggio dello schiavo in confronto del libero coltivatore sta la sicurezza del minimo dei mezzi di sussistenza, sia in caso di mancato prodotto, che di malattia, poichè tali mezzi sono somministrati in ogni caso dal padrone.

II. Data la disponibilità dei terreni, che non potrebbe venire grandemente limitata nemmeno da procedimenti di indemanamento ferocemente restrittivi, il lavoratore agricolo può diventare, quando voglia, come è generalmente, proprietario coltivatore, e si adatterà alla condizione di salariato alle dipendenze di concessionari bianchi solo allorché ne abbia vantaggio.

III. Abbiamo detto che il fabbisogno annuo di una famiglia di liberti coltivatori è di L. 129 in danaro e Kg. 1350 di granturco. Valutando questo a un prezzo medio di L. 10 al quintale, si avrebbe un totale fabbisogno annuo di L. it. 254, pari a L. 0,70 circa al giorno.

IV. Sembra difficile che il concessionario possa produrre il granturco a un costo di produzione molto inferiore alle L. 10 a quintale sia pure considerando, che la coltura del granturco deve essere sussidiaria e complementare di coltivazioni ad alto reddito in un sistema colturale, diretto a render possibile una certa rotazione di coltivazioni, a utilizzare quale coltura intercalare terreni destinati a piantagioni legnose, a distribuire convenientemente i lavori campestri nell'annata in modo da rendere economicamente possibile il mantenimento di un forte nucleo di mano d'opera fissa, senza di che è difficile immaginare che nelle condizioni del Benadir una impresa agricola possa reggersi.

Il concessionario potrebbe pure fornire, in natura, buona parte dei generi di consumo necessari al lavoratore, economizzando sul costo mediante acquisti all'ingrosso.

V. Ammettendo quanto sopra, sembrerebbe logico ritenere che, con un *costo* della giornata di lavoro in L. 0,70, la mano d'opera indigena possa essere allettata a porsi al servizio di intraprenditori bianchi. Con le considerazioni sopra cennate, essendo il costo annuo di un operaio fisso di L. 255,50, ammettendo che il numero di giorni lavorativi sia di 290, il costo effettivo della giornata di lavoro sarebbe di L. 0,88.

Tutto ciò, però, presuppone, come vedremo trattando dell'impresa agricolo-industriale, una tale perfezione di organizzazione che è assai difficile raggiungere in pratica, o che si raggiungerebbe solo con l'educazione graduale dell'indigeno. Ma una tale azione, se intrapresa da privati, non potrebbe avere che carattere filantropico o sportivo, perchè capace di produrre lucro eventuale a lunga scadenza e in limiti di tempo esorbitanti da ogni più liberale concezione di affarismo.

Riteniamo pertanto — e ciò meglio emergerà dai computi che faremo — che l'instaurazione di una economia a salariati, atta a creare la possibilità di imprese agricolo-industriali *bianche* non sia per ora praticamente attendibile, nè si possono trarre auspici di successi immediati a forme di colonia parziaria.

Sicchè lo Stato potrebbe solo basare un sistema di politica fondiaria non su pronostici di ottimismo più o meno logico, ma bensì sugli strumenti di produzione accertati e disponibili, cioè la terra fertile, l'acqua per quel tanto che esiste, e il lavoratore indigeno.

Per tutte queste ragioni e nella convinzione che per ora non sia applicabile al Benadir una politica fondiaria basata su un *regime a concessionari*, tralascieremo di occuparci dei sistemi e delle norme da seguire per le concessioni agricole, argomento che in altra occasione avemmo modo di trattare (1).

(1) V. *Atti parlamentari*, Sessione 1909-11, « Relazione alla Camera dei Deputati sulla Somalia Italiana, del Governatore Nob. G. De Martino ».



CAPITOLO VI.<sup>(1)</sup>

L'AGRICOLTURA IRRIGUA PERFEZIONATA

**Generalità.** — Colture a breve ciclo vegetativo. — Colture a lungo ciclo vegetativo. — Colture a irrigazione continua. — Colture a irrigazione discontinua. — **Terreni.** — Opportunità di irrigazioni abbondanti e rade. — Preparazione del terreno e lavori colturali. — Vegetazione spontanea e mezzi di difesa. — **PIANTE DA FIBRA: Cotone.** — Cotoni tipo egiziano. — Cotoni tipo *Upland*. — Cotoni arborei. — Epoche di semina del cotone, e sistemi di coltura. — Scelta del seme. — Varietà da seminarci. — Semina. — Cure colturali. — Irrigazione. — Raccolta. — Prodotto. — Distruzione delle piante dopo il raccolto. — Preparazione commerciale del prodotto. — Utilizzazione del seme. — Cause nemiche: a) meteoriche; b) animali; c) vegetali. — Malattia del raggrinzamento. — **Sisal.** — Caratteri della pianta. — Preparazione del terreno. — Moltiplicazione. — Piantagione. — Cure colturali. — Prodotto. — Estrazione della fibra. — Condizioni di produzione del *sisal* al Benadir. — **Kapok.** — Esperimenti di coltivazione al Benadir. — **Gelso.** — Esperimenti di bachicoltura al Benadir. — **Tilimbar. Landibes. Boehmeria nivea. Juta. Canapa. Musa textilis. Hibiscus Sabdariffa.** — **PIANTE A SEME OLEOSO: Cocco.** — Coltivazione della palma cocco al Benadir. — **PIANTE OLEIFERE: Sesamo. Arachide. Ricino. Soia. Olivo.** — **PIANTE AMIDIFERE E CEREALI: Banana. Manihot utilissima. Dura e Granturco. Riso.** — Cereali diversi. — **PIANTE A CAUCCIÙ: Generalità.** — **Manihot Glaziovii. Kickxia Elastica. Parthenium argentatum.** — **PIANTE DA ZUCCHERO: Generalità.** — **Canna da zucchero.** — **PIANTE A PRODOTTI ECCITANTI: Caffè. Cacao.** — **PIANTE A PRODOTTI NARCOTICI: Tabacco.** — **PIANTE A SEPZIE E AD AROMI. ORTAGGI. FRUTTA: Papaia. Anona. Ananasso. Psidium. Mango.** — **AGRUMI. Artocarpus Integrifolia. Palma da datteri.** — **PIANTE DA LEGNO E DIVERSE: Casuarina Equisetifolia. Cassia Florida. Poinciana Regia. Acacia Lebbeck. Bambù. Bixa Orelana. Calophyllum Inophyllum. Calatropus Procera. Carthamus Tinctorius. Cedrela odorata. Carrubo.**

Nell'accingerci a passare in breve rassegna le colture irrigue, conviene premettere che ci limiteremo a quelle che furono oggetto di esperimento sul posto, mentre in qualche

(1) [Questo Capitolo VI è stato desunto non da un unico originale, come altri capitoli, ma da parti diverse di copie, alcune manoscritte, altre dattilografate. La sistematica della materia rimane quale fu disposta dall'A.].



caso accenneremo ad altre, non ancora sperimentate, ma che si ritengono degne di considerazione.

Da quanto si espone trattando dell'idrografia e del problema idraulico, si rileva come il periodo durante il quale le piante possono avere acqua a disposizione, corre a un dipresso da metà aprile a metà dicembre, poichè in tale epoca i fiumi portano acqua, e si hanno più o meno abbondanti, due stagioni di pioggia. Da metà dicembre a metà aprile si ha la stagione asciutta, con assenza di piogge e diminuzione, fino all'annullamento della portata dei fiumi. Tale stagione corrisponde in qualche modo, agli effetti agrari, al nostro inverno, in quanto che essa provoca il riposo della vegetazione e presenta condizioni favorevoli alla preparazione dei terreni.

In riguardo, poi, alla economia dell'irrigazione, osservando il diagramma (1) delle altezze d'acqua dell'Uebi Scebeli, che ha molta analogia con quello del Giuba, è facile rilevare che mentre durante i due periodi di piena del fiume è possibile la derivazione d'acqua diretta, oppure con limitato sollevamento, durante invece un intervallo che può essere più o meno lungo, e che cade nei mesi di luglio e agosto la prevalenza da superare può diventare notevole.

Sicchè nel trattare delle varie colture, con riguardo ai loro bisogni d'acqua, vien fatto di distinguere le colture a breve ciclo vegetativo, dalle colture a lungo ciclo vegetativo.

Le colture a breve ciclo vegetativo, come per esempio il granturco, per il quale, dalla semina alla maturazione, intercorrono circa 100 giorni, possono svolgersi nell'ambito di un periodo di piena di fiume.

Ciò permette nei terreni del Medio Scebeli l'irrigazione diretta per un tempo più o meno lungo, e talora per l'intero fabbisogno della pianta.

Tali colture a breve ciclo possono pure praticarsi sui terreni allagati durante le piene, come accennammo trattando dell'agricoltura indigena.

(1) [Circa questo ed altri richiami a diagrammi, sul regime dei fiumi e delle piogge, rimandiamo alla nota 1 del Capitolo VIII: *Il Problema Idraulico*].

Le colture a lungo ciclo, e tra queste comprendiamo anche le piante legnose, possono distinguersi in due categorie:

1. Colture che abbisognano di irrigazione continua.
2. Colture che si accontentano di irrigazione discontinua.

Nel caso nostro particolare intendiamo per *irrigazione continua* quella praticata per tutto il periodo in cui si ha acqua a disposizione, cioè da metà aprile a dicembre; e per *irrigazione discontinua*, quella praticata solo nei due periodi di piena del fiume, con interruzione durante la magra estiva.

Delle colture del primo gruppo è tipo il cotone egiziano, che occupa il terreno per otto mesi e più, e ha bisogno di essere irrigato almeno per i primi quattro mesi di vegetazione.

Tra le colture del secondo gruppo possiamo comprendere, per esempio, l'*agave sisalana*, che ha bisogno di poche irrigazioni in supplemento dell'acqua piovana e somministrabili all'epoca delle piene dei fiumi.

Questa distinzione artificiosa ha importanza grande nei riguardi dell'economia e della distribuzione delle colture.

E poichè la determinante delle nuove colture possibili al Benadir è rappresentata dalle disponibilità d'acqua, converrà sempre tener presenti i diagrammi delle piogge e delle altezze d'acqua dell'Uebi Scebeli, a suo posto riportati, per i riferimenti da farsi nei riguardi delle colture, che esamineremo, e di alcune esperienze delle quali riporteremo i risultati.

**Terreni.** — Le proprietà fisico-chimiche dei terreni bacini alluvionali del Giuba e dell'Uebi Scebeli sono ben note. Si tratta di terre fertili e di costituzione prevalentemente argillosa.

Tale proprietà conduce ad alcune considerazioni pregiudiziali.

Come tutte le terre argillose, le terre del Benadir si imbevono lentamente di acqua, che trattengono però a lungo quando se ne sieno imbevute, e non si possono lavorar bene se non quando sono asciutte.

Emerge da ciò la convenienza di irrigare di rado e con forti volumi d'acqua. Se le irrigazioni son fatte rapidamente e con poca acqua, questa non ha tempo di penetrare negli strati abbastanza profondi del suolo: le radici delle piante si mantengono superficiali e soffrono più facilmente la siccità,



giacchè il sole cocente e il vento provocano una intensissima e rapida evaporazione dell'acqua somministrata.

Applicando invece abbondanti irrigazioni (mc. 800-1000 di acqua per ettaro) l'umidità penetra negli strati profondi e, purchè si provveda a convenienti sarchiature, viene lungamente trattenuta.

Sicchè, in linea generale, le irrigazioni abbondanti e relativamente rade importano un risparmio d'acqua irrigua ed economia nella coltivazione. Infatti sia per la costituzione del terreno che per la qualità dell'acqua, sempre carica di materiali terrosi sottilissimi, sia per l'alto calore accompagnato ordinariamente dal vento, dopo ogni irrigazione si forma la crosta superficiale e prendono sviluppo le malerbe. Sicchè le sarchiature debbono essere frequenti, e tanto più quanto più frequentemente si irriga, ciò che aggrava molto le spese colturali.

È però da osservare che irrigando per sommersione, come è il caso più comune, con grandi masse d'acqua, si può incorrere in altri inconvenienti. Uno strato di 10 centimetri d'acqua, uniformemente distribuito sulla superficie del terreno, rappresenta un peso di 10 grammi per centimetro quadrato e di Kg. 100 per ogni mq. che comprimono il terreno bagnato, e lo costipano. L'acqua, poichè penetra lentamente nel terreno, ha tempo di riscaldarsi e di disaerarsi e provoca allora l'appassimento delle piante (più per alcune, come i fagioli e il tabacco, che per altre, come il cotone).

Inoltre, a evitare gravi danni alle colture, è necessaria una conveniente sistemazione del terreno, che permetta la regolare distribuzione dell'acqua irrigua senza che avvengano ristagni di essa; ciò che richiede particolare attenzione, data la generale difficoltà di scolare i terreni.

Sarebbe desiderabile sempre, agli effetti dell'economia e dell'efficacia dell'irrigazione, coltivare *a solchi*, che rendono agevole la somministrazione dell'acqua ed evitano molti inconvenienti.

La lavorazione del terreno deve essere eseguita, come si è detto, nella stagione asciutta tra dicembre e aprile.

Trattando delle applicazioni della mototrazione (1), avvertimmo come ragioni speciali di convenienza consiglino di

(1) [R. ONOR. *Le applicazioni della mototrazione alla lavorazione de terreno e ai trasporti, con speciale riguardo alle condizioni del Benadir.* — In *Bollettino d'informazioni del Ministero delle Colonie*, nn. 1-12 (1917)].



Gruppo di vitelli



Cammelli all'abbeverata



mantenere le arature tra 20 e 25 centimetri di profondità. Non v'ha dubbio che sarebbe desiderabile eseguire lavori più profondi, quando si possa.

Però l'esperienza dimostra che le arature mantenute tra 20 e 25 centimetri sono sufficientissime all'ottenimento dei migliori prodotti, purchè esse e i successivi lavori colturali vengano ben eseguiti.

Infatti più che la profondità del lavoro acquista importanza, la buona preparazione del terreno. Le arature eseguite nella stagione asciutta provvedono alla distruzione di piante vivaci, e specialmente di varie specie di gramigne, le quali col favore dell'umidità invadono le coltivazioni in un modo impressionante. Bisogna perciò che, nella preparazione del terreno, questo venga convenientemente sminuzzato, in modo da esporre al sole le radici di tali malerbe, che hanno grande resistenza alla siccità. La lotta contro di esse riesce quasi impossibile e costosissima durante la stagione *umida*, specialmente se ricorrono piovvaschi frequenti, poichè data la proprietà di dette malerbe di mettere radici avventizie, ogni pezzetto di esse tagliato dalla zappa diventa ben presto una pianta rigogliosa. La lotta contro le malerbe annuali riesce più agevole se si ha cura di eseguire le sarchiature molto per tempo e prima che esse maturino i semi.

Le sarchiature, nelle circostanze speciali di clima del Benadir, acquistano una importanza grande, e specialmente nel primo anno di coltura, in modo da ostacolare la vegetazione erbacea spontanea e da ripulire da essa i terreni coltivati. Se a ciò non si riesce, succede talvolta che in causa di piovvaschi giornalieri che impediscono i lavori per qualche tempo, le erbe crescono con una rapidità prodigiosa, tale da impedire la semina o da soffocare le giovani piante.

Ed è importante che le malerbe vengano combattute a tempo, non solo per le ragioni di indole generale, che costituiscono dovunque canone di buona agricoltura, ma anche perchè la loro presenza facilita lo sviluppo dei parassiti, che attaccano gravemente le coltivazioni.

Le irrigazioni abbondanti e rade, penetranti negli strati abbastanza profondi del suolo coltivato, associate alle sarchiature accurate, che mantengono lo strato superficiale asciutto e polverulento, ostacolano lo sviluppo della vegetazione spon-



tanea e l'evaporazione dell'umidità contenuta nel terreno. Sicchè un tale sistema di coltura, che si potrebbe in qualche modo definire un *dry farming irrigato* (passi il bisticcio) è quello che nelle particolari condizioni del Benadir deve essere seguito.

#### PIANTE DA FIBRA.

**Cotone.** — La classificazione sistematica delle varietà di cotone coltivate è oggetto di grande disparità di vedute fra i botanici. Senza entrare nel merito dei caratteri morfologici e dei criteri scientifici, che servono di base ai vari sistemi di classificazione, noi distingueremo, per comodità di considerazioni, le varietà di cotone nei seguenti tipi:

- 1° Cotoni tipo egiziano.
- 2° Cotoni tipo *Upland*.
- 3° Cotoni arborei.

È noto come tutti i cotoni nelle regioni tropicali sieno piante perenni, che assumono fisionomia di arboscelli; e se la loro coltura diventa per lo più annuale, ciò si pratica per criteri di tornaconto.

Però, tra le molte varietà, ve ne sono alcune che, sia per il loro maggiore sviluppo, sia per la ordinaria pratica colturale, si possono più specialmente chiamare *arborei*: tali il *Caravonica* e il cotone indigeno.

*Cotoni tipo egiziano.* — I cotoni tipo egiziano, che furono sperimentati a cura del Governo della Somalia nel Campo Sperimentale di Caitoi e nell'Azienda Sperimentale di Genale, sono i seguenti:

*Affi, Sakellaridis, Nubari, Jannovitch, Abassi, Assili, Sea Island.*

Comprendiamo anche il *Sea Island* nel tipo egiziano, sia perchè tutte le varietà su citate vengono da alcuni riferite al *Gossypium barbadense*, sia perchè per caratteri morfologici, modo di vegetazione, qualità della fibra, il *Sea Island* assomiglia agli egiziani.

Come è noto, le varietà egiziane sono numerose, a caratteri differenziali non sempre ben definiti, e di continuo ne spuntano di nuove. Si tratta per lo più di selezioni, più spesso che di ibridazioni, dei tipi principali, l'*Ashmuni*, l'*Affi* e l'*Abassi*.

L'*Abassi* stesso, secondo il Balls, della Società Kediviale d'Agricoltura, proverrebbe dall'*Affi*, e questo a sua volta dall'*Ashmuni*, che sarebbe il capostipite delle varietà coltivate in Egitto.

L'*Affi* è la varietà coltivata più estesamente, più rustica e più costante nella produzione. Il prodotto di esso riesce anche più omogeneo, perchè presenta minori differenze tra la prima e le ulteriori raccolte. È appunto l'*Affi* « *fully good fair* » quello che serve di base per le valutazioni del cotone in Egitto, che commercialmente è distinto nelle seguenti classi: *fair, fully fair, good fair, fully good fair, good*.

La fibra dell'*Affi* è di colore bianco rossastro, lucida e lunga da 32 a 38 millimetri.

*Jannovitch.* — È derivato dall'*Affi* e ha fibra lunghissima, fino a 40 mm., e di colore più chiara di quella dell'*Affi*.

Una varietà detta *Jannovitch bruno*, poco coltivata, ha fibra più scura. La pianta raggiunge grande sviluppo: in un campo di *Jannovitch*, nell'Azienda di Genale, ai primi del dicembre 1914, la media dell'altezza delle piante era di circa 3 metri. Ciò era però anche dovuto alla semina, che era risultata troppo fitta. Una pianta scelta, ma non eccezionale, misurava m. 3,20 di altezza, e il numero delle capsule, comprendendo quelle già raccolte, quelle mature e quelle maturabili, ed escludendo quelle inferiori a centimetri 2 1/2 di diametro longitudinale, e i bottoni florali, era di 241.

In complesso però lo *Jannovitch* è meno rustico di altre varietà.

*Sakellaridis.* — È una varietà venuta in favore da pochi anni, a fibra lunga e setosa, a colore più chiaro dell'*Affi*, di grande sviluppo e di grande produzione.

*Abassi.* — È una varietà assai pregiata, a fibra bianchissima assai lunga, la cui qualità nelle seconde raccolte risulta assai inferiore alla prima.

Il prodotto è incostante e la sgranatura ne è alquanto più laboriosa per la lunghezza e finezza delle fibre che si staccano più difficilmente dai rulli di cuoio delle sgranatrici.

*Sea Island.* — È la pregiatissima varietà di cotone coltivata specialmente alle Isole Barbados e Bermude e lungo le coste della Florida, della Carolina e della Georgia.

Il seme di questa varietà è nudo, a differenza dei cotoni egiziani, in cui i semi sono rivestiti di una certa quantità di



fibra che vi rimane aderente. La lunghezza della fibra raggiunge, talora, una media di 40 mm. e il prezzo è molto superiore a quello di tutti gli altri cotonei.

La fibra di *Sea Island* è impiegata per la confezione di tessuti speciali, per i sacchi per la posta degli Stati Uniti, per tele per pneumatici, per merletti, ecc.

La coltivazione del *Sea Island* non si estese mai notevolmente al di fuori della sua zona d'origine.

Le varietà enumerate furono sperimentate comparativamente in appezzamenti di 600 mq. ciascuno nel 1912 e nel 1913. Le differenze nel modo di vegetare e nella produzione non furono tali da trarne delle sicure conclusioni. Si osservò però che il *Sakellaridis*, come sviluppo, come costanza di prodotto e precocità superava le altre varietà. Non è improbabile che tale risultato sia da imputarsi al fatto che mentre i semi delle altre varietà provenivano direttamente dall'Egitto, il *Sakellaridis* era stato riprodotto sul posto.

Il *Sea Island* si dimostrò più tardivo degli altri, e produsse pochissimo perchè più danneggiato dai parassiti.

Il *Sakellaridis* anche nel 1914 sembrò mantenere le sue buone caratteristiche di produttività. Infatti mentre su ettari 4,25 a *Sakellaridis* si raccolsero Q.li 77,36 di cotone non sgranato, su ettari 3,90 a *Abassi* se ne raccolsero Q.li 49,42. Ciò corrisponde a un prodotto di cotone non sgranato di Q.li 18,20 l'ettaro per il *Sakellaridis* e Q.li 12,67 l'ettaro per l'*Abassi*.

*Cotoni Uplands.* — Col nome di cotonei *Uplands* si designano le varietà di cotone coltivate generalmente nel Nord America. Caratteri macroscopici differenziali tra i cotonei *Uplands* e gli egiziani sono i seguenti:

1° I semi nei cotonei *Uplands* sono rivestiti da fibra abbondante, tenacemente aderente all'involucro del seme stesso.

2° I fiori, anzichè di color giallo intenso, con la caratteristica macchia di color rosso vinoso alla base dei petali come nei cotonei egiziani, sono per lo più di color giallo canarino assai chiaro, talora quasi bianco. In qualche varietà di *Uplands* si presenta però la macchia color rosso vinoso su citata.

3° Le foglie sono più glabre e di color verde più chiaro che nei cotonei egiziani e con lobi meno profondamente incisi.

4° Le capsule sono più tendenti alla forma sferica e più grosse ordinariamente di quelle dei cotonei egiziani. In questi

esse sono triloculari e per lo più appuntite e con epidermide ricchissima di glandole con olio essenziale bruno, mentre nei cotonei *Uplands* sono di color verde chiaro e con poche glandole e per lo più a 4 logge.

5° Il fusto è più nodoso e ramificato e robusto che nelle varietà egiziane, e ha maggiore tendenza ad espandersi orizzontalmente con le sue branche che a crescere in altezza, rispetto sempre alle varietà egiziane.

I coltivatori americani, mediante accurate selezioni, riuscirono a creare un numero grandissimo di varietà, che quasi ogni anno va accrescendosi.

Però tutti i cotonei *Uplands* si possono raggruppare in due categorie:

1° *Uplands* a lunga<sup>a</sup> fibra (*long staple*).

2° » a corta fibra (*short staple*).

Sembra, infatti, che gli obbiettivi dei coltivatori americani sieno stati diretti a ottenere da un lato tipi a fibra lunga e fine per sostituire, almeno in parte, l'impiego del cotone egiziano nei filati scelti, e dall'altro dei tipi a corta fibra destinabili a terreni e climi meno favorevoli, e apprezzabili nei riguardi della precocità specialmente per le zone infestate da esiziali parassiti, quali il *boll weevil* (*Aethionomus grandis*).

Le varietà sperimentate nell'Azienda Sperimentale di Genale furono le seguenti: *Toole*, *King*, *Green seeds*, *Thoroughbred King*, *Thoroughbred Toole*, *King early improved*, *Floradora*, *Sunflower*, *Allen long staple*.

La semina fu eseguita il 20 aprile 1912 su appezzamenti di 300 e 600 metri, a seconda della quantità di seme disponibile.

La fioritura si iniziò ai primi di luglio in tutte le varietà, e la vegetazione fu regolare e rigogliosa.

La maturazione fu di qualche giorno anticipata nelle varietà *King*, *Thoroughbred King*, *King early improved* e *Floradora*. Il raccolto fu incominciato il 19 settembre in queste parcelle, e il 22 settembre incominciò nelle altre.

Altra semina delle medesime varietà fu eseguita il 1° giugno e il raccolto si iniziò il 2 ottobre, anche in questo caso con le varietà *King*.

Le piante furono distrutte a fine febbraio 1913, mentre erano ancora verdi e vegete e cariche di capsule infette da parassiti, come diremo più oltre.



Il prodotto totale dei cotonei americani suddetti fu di Kg. 1274 di cotone non sgranato, su un'area di mq. 4800, ciò che corrisponde a kg. 2650 l'ettaro. Le differenze di prodotto tra un appezzamento e l'altro, data la piccolezza delle parcelle, non furono tali da poterne trarre delle conclusioni fondate. La produzione massima si ebbe dalla varietà *Thor Toole* con Kg. 242 di cotone-seme su 900 mq. di superficie, pari a Kg. 2688 l'ettaro, e la minima dalla varietà *King* con Kg. 102 su 600 mq., pari a Kg. 1700 l'ettaro.

*Cotoni arborei.* — Ai cotonei arborei, come abbiamo detto, intendiamo riferire il cotone indigeno, coltivato qua e là al Benadir, il cotone *Caravonica* e il cotone *Peruano*.

Del cotone indigeno trattammo abbastanza ampiamente a proposito dell'agricoltura indigena. È una varietà resistente all'asciutto, poliennale, che si mantiene in buona produzione per tre o quattro anni, e degna di considerazione nei riguardi particolari dell'economia agraria indigena nei territori asciutti, mentre non è a ritenere abbia importanza come coltura industriale in terreni irrigui.

Il cotone *Peruano* presenta caratteri macroscopici molto analoghi al cotone *Caravonica* e comportamento generale nel ciclo vegetativo e nei risultati pure analogo.

Il cotone *Caravonica*, come sviluppo e come produttività, presenterebbe tali requisiti da superare qualsiasi previsione di prodotto unitario cotoniero se non fosse, per la sua maturazione tardiva, fortemente attaccato dai parassiti e specialmente dalla *Gelechia*.

A ciò accenneremo più oltre a proposito della coltivazione poliennale del cotone. Le esperienze col *Caravonica* furono ripetute più volte, con semine eseguite in epoche e condizioni differenti.

Semine eseguite in aprile 1912, e nelle migliori condizioni, a m. 3 × 3 diedero piante che a dicembre (1) erano rigogliosissime e cariche di grosse capsule prossime a maturare. Però da un appezzamento di circa un ettaro si potè

(1) [Nel manoscritto originale, detenuto dal Governo Coloniale, sono indicate le misure della circonferenza alla base e dell'altezza di tali piante. Al Governo furono anche consegnate le fotografie di queste piante. La copia del manoscritto, in base alla quale si fa la presente pubblicazione, è mancante dei dati accennati].

ottenere un prodotto nemmeno apprezzabile, poichè le capsule aprendosi presentavano qualche loggia distrutta completamente dalla *Gelechia*, e per il resto fibra poco buona e difficile a raccogliersi.

Come è noto, il Tomatis, selezionatore del *Caravonica*, distingue tre principali varietà. Dei semi, che servirono agli esperimenti di Genale, non si poterono avere notizie circa le varietà a cui appartenevano. Non si ebbero però piante attribuibili alla varietà *Alpaca*.

Gli esperimenti furono ripetuti selezionando il seme proveniente dalle piante più precoci, che si distinguevano per minore sviluppo e per il portamento più basso e cespuglioso e per il fiore giallo citrino chiaro, con petali macchiati di punti scuri. Ma i risultati furono identici.

Nel secondo anno di vegetazione si lasciarono delle piante intatte, altre furono potate sui rami, altre presso terra. Ma, pur avendosi rigoglio di vegetazione, specialmente nelle piante potate sui rami, non si riuscì ad ottenere prodotto apprezzabile.

Gli esperimenti si riprenderanno con nuovo seme fornito al Governo dal prof. A. Borzi, Direttore del Giardino Coloniale di Palermo.

La possibilità di coltivazione del cotone *Caravonica* e tipi affini avrebbe una importanza che osiamo chiamare enorme.

La questione capitale contraria sta nella devastazione operata dal verme rosso della capsula (*Gelechia gossypiella*) e fino ad ora si hanno ben poche probabilità di combattere efficacemente un tale nemico.

A ciò si accennerà più oltre.

*Epoche di semina del cotone e sistemi di coltura.* — Il ciclo vegetativo dei cotonei sperimentati in appezzamenti sottoposti a regolarità di coltura e che diedero produzione normale, fu il seguente:

Anno	Varietà	Data semina	Prima fioritura	Principio raccolta	Tot. giorni
1912	<i>Sakellaridis</i>	22 aprile	primi luglio	25 settembre	156
1913	»	10 maggio	—	16 ottobre	158
1914	»	10 giugno	—	9 novembre	152
1912	<i>Upland</i>	20 aprile	primi luglio	19 settembre	152
1912	»	1° giugno	—	2 ottobre	124
1913	»	8 maggio	—	5 ottobre	150



Naturalmente la maturazione viene affrettata, e perciò il ciclo vegetativo viene abbreviato, per lo più con pregiudizio del prodotto, se le colture soffrono la siccità.

Possiamo però ritenere che, in condizioni normali, il ciclo vegetativo dei cotonei tipo egiziano sia di 155 giorni, e di 140-150 giorni quello dei cotonei Uplands. Come si scorge dai dati su riportati, il ciclo sarebbe abbreviato dalle semine eseguite un po' tardi (primi giugno).

Se si considerano i diagrammi, altrove riportati, delle piogge e delle altezze d'acqua dell'Uebi Scebeli, sembra evidente che il ciclo vegetativo del cotone debba meglio inquadrarsi in corrispondenza della stagione di *Der*. Infatti in tale epoca, oltre al concaso talora notevole delle piogge, si può approfittare per tre mesi e più dell'acqua del fiume derivabile direttamente.

È noto pure che le varietà precoci di Upland possono in molti luoghi coltivarsi proficuamente su terreni abbondantemente allagati prima della semina. Le piante non assumono il grande sviluppo che raggiungono in coltura normale, e abbreviano il loro ciclo vegetativo, ma non pertanto possono produrre con tornaconto.

Se poi nel nostro caso si nota che, eseguendo le semine verso fine agosto o in ogni modo all'inizio della piena di *Der*, si può irrigare con abbondanza fino ai primi di dicembre, e oltre in qualche anno, appare evidente la convenienza di un tale sistema colturale che presenterebbe il grande vantaggio di maturare il prodotto nella stagione asciutta. Inoltre un tale sistema permetterebbe di estendere utilmente la coltivazione, specialmente dei tipi Uplands, per opera degli indigeni, con grandissimo vantaggio per l'economia generale della Colonia.

Sta però di fatto che le semine eseguite dopo giugno mai diedero risultati soddisfacenti.

Piccoli esperimenti, e perciò facili a essere ben curati, furono eseguiti a cura del Governo in varie località. A Caitoi nel 1911 le semine di cotone egiziano e Upland, fatte ai primi settembre, non diedero affatto prodotto.

Altre semine eseguite a Genale, con cotonei egiziani il 23 agosto 1912 e con cotonei americani il 26 agosto, non diedero alcun prodotto.

Altre prove furono eseguite ad Afgoi e Caitoi sempre con risultati sfavorevoli. Semine eseguite a Genale in ritardo, cioè a fine novembre, con cotone Upland in terreno precedentemente allagato, pur dando luogo a belle piante vegete e ricche di capsule, non diedero alcun prodotto.

Fino a prova contraria si deve adunque ritenere che le semine di cotone tipo egiziano e Upland non debbono essere eseguite oltre giugno. Le semine ritardate oltre questo limite compromettono più o meno gravemente il prodotto.

Le semine dei cotonei suddetti, eseguite da agosto in poi, non lasciano sperare il conseguimento di prodotto apprezzabile.

Le cause della mancata produzione stanno nello sviluppo frequentissimo della malattia dell'*arricciamento* (*Kräusel-Kraukheit*) e in ogni caso nell'attacco del verme rosso delle capsule (*Gelechia*) a cui sfuggono più o meno i primi raccolti del cotone seminato precocemente.

Questo fatto è di grave pregiudizio alla possibilità di estensione della coltura del cotone al Benadir. Esso, infatti, compromette la coltura di cotonei arborei a maturazione tardiva come il *Caravonica*, e la coltivazione di cotonei pregiati da parte degli indigeni.

Nella zona asciutta, a meno di condizioni eccezionali della stagione, cioè di abbondanti piogge, non sembra praticamente possibile la coltivazione di altro cotone che non sia quello indigeno di cui altrove trattammo. E la ragione della possibilità di tale coltura sta nella resistenza di essa all'asciutto e agli attacchi dei parassiti, e nella possibilità della coltura poliennale.

Gli esperimenti di coltura poliennale del cotone egiziano e americano si debbono ritenere falliti. Si provò a potarlo e a lasciarlo intatto, ma sempre con risultati sfavorevoli. Le capsule diventano numerose e piccole, e il prodotto degenera fortemente in qualità e quantità.

Un esperimento in grande fu eseguito dalla Società Romana a Margherita su un appezzamento di circa 100 ettari. Il prodotto fu di 200 quintali di cotone non sgranato, ottenuto in pieno profitto, poichè il cotone non ebbe alcuna cura.

È presumibile che si sarebbe forse ottenuto di più somministrando, a tempo, abbondante acqua irrigua e cure col-



turali. Ma la convenienza economica diventa allora molto problematica. In ogni caso il cotone biennale si presentava talmente infestato di parassiti da far logicamente ritenere che esso costituisca un pericoloso incubatorio per le coltivazioni annuali.

Sembra perciò miglior avviso distruggere entro febbraio, come si dirà, tutte le piante di cotone che hanno già fruttificato.

Per le ragioni esposte, la coltivazione da parte degli indigeni di cotone *Uplands*, e tanto meno egiziani, *allo stato attuale delle cose*, non è praticamente possibile neanche nella zona irrigua del Medio Scebeli, e tanto meno sul Giuba.

Infatti, esclusa la possibilità di far coincidere il periodo colturale con la seconda piena del fiume, le semine dovrebbero essere eseguite all'inizio delle piogge, e sussidiate da irrigazioni durante la prima piena del fiume. Ma, data la precarietà e il breve periodo della prima piena, e la costituzione primitiva delle prese d'acqua indigene, che permettono le derivazioni solo con le massime quote di livello del fiume, non si potrebbe contare sulla probabilità di ottenere normale prodotto dal cotone. Ciò può essere reso possibile con la costituzione di opportune prese d'acqua atte a servire delle riserve indigene razionalmente organizzate, e con eventuali opere di indigamento dell'Uebi, come si accennerà trattando del *Problema idraulico*.

Per ora dunque, e fino a che non intervengano opere adatte per la sistemazione dei fiumi come si dirà altrove, la coltura di cotone tipo scelto, egiziani e *Uplands*, rimarrebbe imitata alle intraprese agricole industriali europee, in quanto essa comporta la costituzione di opere di irrigazione e l'impianto di macchinari atti a sopraelevare l'acqua irrigua.

*Scelta del seme.* — L'introduzione di seme dall'estero è sempre pericolosa. L'importazione diretta di semi di cotone dagli Stati Uniti è vietata nella nostra, come in altre Colonie, per timore che venga importato il *boll weevil*. Ma anche l'importazione di seme dall'Egitto non è scevra da pericoli, se pensiamo alla possibilità di diffusione dei funesti parassiti, che danneggiano la coltura del cotone in Egitto, e che al Benadir, col favore del clima, probabilmente assumerebbero uno sviluppo ben maggiore,

Il seme all'entrare in Colonia fu in questi ultimi anni sottoposto alle fumigazioni con solfuro di carbonio. Ma tale operazione può dare delle garanzie attendibili solo allorché sia abbastanza energica, e ciò con probabile pregiudizio della facoltà germinativa del seme. In qualche porto delle colonie prossime al Benadir si dispone di un locale a chiusura ermetica, nel quale i sacchi di seme di cotone vengono accatastati e lasciati per 24 ore in presenza di vapori di solfuro di carbonio.

Non sembra probabile che tale sistema debba riuscire efficace, e che i vapori possano abbastanza penetrare nella massa compatta dei semi, infiltrati dalle fibre ad essi aderenti.

Più efficace riesce il distribuire il seme sul pavimento in strato di 30 centimetri e disporre in esso i recipienti contenenti il solfuro coperti di tela rada per dare facile esito ai vapori, tal quale si fa per il grano in Italia; oppure iniettare mediante un apparecchio speciale a pompa, provvisto di una lunga canna d'ottone forata, che si introduce nei singoli sacchi, una quantità determinata di solfuro di carbonio per ogni quintale di seme. Ma tali sistemi corrono sempre il rischio di nuocere alla germinabilità, o almeno hanno l'inconveniente di richiedere una speciale organizzazione per offrire garanzie abbastanza soddisfacenti.

Taluno consiglia pure l'immersione dei semi per un'ora in sublimato corrosivo all'uno per mille. Bisogna, in tal caso, rimescolarli accuratamente perchè la fibra che ad essi rimane attaccata, tanto più se si tratta di cotone *Uplands*, rende difficile che essi vengano bagnati dalla soluzione. Tale sistema, applicato più volte nell'Azienda Sperimentale di Genale, non diede mai luogo a inconvenienti.

Sembra in ogni modo prudente che l'importazione di seme dal di fuori avvenga solo eccezionalmente, e che ciascuno prepari da sé il proprio seme, selezionandolo in modo conveniente, fino a che il Governo si metta in condizioni di produrre del seme scelto da distribuire ai coltivatori.

Le esperienze eseguite a cura del Governo, con seme riprodotto per tre anni di seguito, non diedero alcun indizio di degenerazione.

La selezione del seme può essere eseguita in una grande serie di graduazioni più o meno perfezionate: dalla selezione



dei pochi semi provenienti da una sola capsula, allo scopo di creare nuove varietà — ciò che è materia di studi di laboratorio — si può giungere alla forma più semplice di selezione, che, nel caso particolare del cotone, è praticabile da ogni coltivatore molto più agevolmente che per qualsiasi altra pianta.

Infatti il cotone proveniente dai primi raccolti deve essere tenuto in disparte, e sgranato e imballato senza mescolarlo ai raccolti ulteriori, poichè è noto che tale mescolanza abbassa fortemente il prezzo conseguibile.

Quando non si possa far di meglio, cioè procedere a una speciale raccolta del primo cotone scelto per ritrarne il seme, basterà accontentarsi di destinare alla semina il seme proveniente dal cotone migliore.

Non è a dire che con tale sistema si giunga sempre a disporre di seme buono. Talora anche le capsule di primo raccolto sono notevolmente attaccate dalla *Gelechia*, che guasta o vuota addirittura molti semi.

Potendosi però disporre di una grande quantità di seme, si eseguiranno delle semine molto fitte sulle file e con le diradature sarà agevole lasciare le piante più robuste. Poichè il seme riesce infetto dei germi di parassiti (*Gelechia*, *Dysdercus*, *Oxycarenus*) sarebbe utile disinfettarlo con solfuro di carbonio o con sublimato corrosivo o almeno esporlo al sole in strato sottile e rimuoverlo più volte.

*Varietà da seminarci.* — La semina di parecchie varietà di cotone in una determinata azienda porta con sè non lievi imbarazzi. Infatti debbono tenersi separate e sgranarsi a parte non solo le singole varietà, ma anche i prodotti provenienti dalle prime raccolte, che, come si è detto, non debbono venire mescolati con quelli più scadenti delle raccolte tardive. Torna perciò opportuno attenersi a uno o due tipi nelle semine. Fra i tipi egiziani sembrano per ora i più consigliabili il *Sakellaridis* e l'*Affi*.

Sulla convenienza della coltivazione dei cotoni *Uplands*, in confronto degli egiziani, non possiamo esprimere un giudizio sicuro, poichè le esperienze di tessitura e filatura, di cui più oltre riportiamo i dati, non sono sufficienti a darci un deciso criterio comparativo.

I cotoni *Uplands* sono attaccati dai parassiti nè più nè meno dei cotoni egiziani. Hanno a loro vantaggio una certa

precocità e una produzione tardiva superiore agli egiziani, quando vengono irrigati dopo i primi raccolti, come si dirà.

A loro svantaggio sta il prezzo unitario ordinariamente inferiore rispetto agli egiziani. Quando poi si coltivino contemporaneamente cotoni egiziani e *Uplands* e si disponga per la sgranatura di sole macchine a rullo (*roller gins*) il tempo impiegato per sgranare il cotone *Upland* è quasi doppio di quello richiesto per il cotone egiziano, e ciò per la maggiore aderenza della fibra al seme.

Meglio servono per la sgranatura del cotone *Upland* le macchine a seghe (*saw gins*).

A favore dei cotoni *Uplands* sta il fatto che il raccolto costa meno, poichè le capsule sono molto più grosse. In ogni modo tra le varietà preferibili si annoverano i *Toole*, il *Hebane*, l'*Allen long staple*.

Le varietà *King* sono più precoci, ma per lo scarso sviluppo della pianta, e per la qualità inferiore della fibra non sembrano degne di considerazione per una Azienda agricola al Benadir.

*Semina.* — La semina del cotone si eseguisce a file. Circa la distanza tra le file e tra le piante sulla fila, non si possono citare norme assolute, poichè le distanze devono essere subordinate allo sviluppo che assume la pianta.

Gli esperimenti eseguiti a Genale fanno ritenere che per coltivazioni normali, cioè a sviluppo regolare, si debba attenersi alla distanza di m. 1 tra le file e di m. 0,60 tra le piante sulla fila. Anche con tali distanze risulta un groviglio di rami che all'epoca della raccolta inceppa notevolmente il passaggio, e che, con eccezionale sviluppo delle piante, per andamento favorevole della stagione, compromette la allegazione o la raccolta delle capsule basali che sono le più precoci, e danno il cotone migliore.

È probabile che sullo Scebeli convenga ancora distanziare le file fino a m. 1.50. Però le piante liberamente espanse si curvano sotto la spinta del monzone, e spesso i rami carichi di capsule si adagiano a terra, mentre in una piantagione più ravvicinata si sostengono gli uni con gli altri. Risultando conveniente il distanziamento tra le file a m. 1.50, resta a vedere se non sia utile coltivare negli interfilari granturco o fagioli (*dolicos*), che riparerebbero il cotone dal vento e, la-



sciando libero il terreno dopo un centinaio di giorni dalla semina, permetterebbero la piena espansione al cotone nel periodo di massima crescita.

Ma a tale riguardo non possiamo citare, per ora, dati probativi.

Nelle aziende sul Giuba il cotone assunse sempre uno sviluppo di molto inferiore agli esperimenti eseguiti sullo Scebeli. Ciò sembra debba attribuirsi a scarsezza d'acqua, sia per la minor caduta di piogge verificatasi sul Giuba in questi ultimi anni, sia per il fatto che dovendosi l'acqua irrigua sopraelevare sempre meccanicamente dal fiume, la disponibilità fu forse inferiore al bisogno. In tali casi si adottarono distanze di m.  $0,90 \times 0,60$  e anche meno.

La semina può essere eseguita *a mano* o *a macchina* e *in piano* oppure *a solchi*.

La semina a mano e in piano si fa a buchette, secondo il sistema usato generalmente dagli indigeni per il granturco. La fila si segna con una corda, o meglio si tracciano sul terreno le righe con una specie di pesante rastrello portante tre lunghi coltelli in ferro o pioli di legno. In ogni buchetta si dispongono da 6 a 10 semi e più, a seconda della bontà del seme. In ogni caso è bene abbondare, sia per rimediare a eventuali danni di insetti e per evitare per ciò le risemine, sia per rendere più agevole la fuoriuscita delle piantine qualora il terreno faccia crosta. Con le successive diradature si lasceranno le piante necessarie togliendo le superflue.

Un tale lavoro di semina si può ritenere richieda mediamente per ettaro 5 uomini per fare le buche e 5 donne per seminare.

Le righe si possono anche tracciare con una zappa a cavallo privata del vomere centrale e fornita di tre vomeretti distanziati a un metro. Il seme si depone andatamente nei solchi e si copre con le zappette o coi piedi, secondo l'uso indigeno.

Altro sistema, che abbiamo trovato più pratico di tutti, è il seguente. Si prende una lunga canna di bambù, sulla quale si legano pezzi di carta di vario colore a distanze corrispondenti a quelle che devono intercorrere tra i filari. Detta canna si fa procedere quasi a livello del terreno, dinanzi ai seminatori, facendola portare da due uomini a mezzo di due

*manici* inseriti alle estremità. Ogni seminatore segue, per così dire, il pezzo di carta che gli è stato assegnato, e con la zappa fa le buche alla dovuta distanza, nelle quali il seme viene deposto e coperto col piede da donne e ragazzi che seguono.

Eseguendo il lavoro a macchina conviene operare nel seguente modo. Il terreno si *ripassa* col coltivatore a dischi per smuoverne la superficie e distruggere le erbe, e dietro al coltivatore si attaccano tante macchinette seminatrici (*cotton planters*) per quante ne comporta la larghezza del lavoro fatto dal coltivatore, in relazione alla potenzialità del motore disponibile.

La coltivazione a solchi anziché in piano presenta grande vantaggio perchè rende più agevole l'irrigazione e più efficace. Infatti l'acqua carica di limo produce una crosta compatta sul terreno e può danneggiare le giovani piantine e ostacolare la nascita dei semi.

Nella semina a macchina ciò è possibile ottenere con attrezzi adatti allo scopo. Così pure disponendo di buoi da lavoro si può preparare agevolmente il terreno assolcato. In tal caso però, come si pratica in Egitto, il seme deve esser posto non sulla cresta del *colmo* nè sul fondo del solco, ma bensì a due terzi della distanza tra il fondo del solco e la cresta, com'è rappresentato dal grafico seguente:



In tal modo l'irrigazione riesce più efficace e si evitano gli inconvenienti della presenza del limo, che si deposita sul fondo del solco.

Eseguendo i lavori a mano, non vi è la convenienza di preparare i solchi; in ogni caso però il terreno si dovrà assolare con i lavori di rincalzatura. La quantità di seme necessario, eseguendo le semine a buchette con seme buono, non supera Kg. 15-20. Sarà bene però riservarne una quantità molto maggiore, per esempio Kg. 50 e più, quando si disponga di seme poco buono e si eseguiscano semine molto fitte da diradare poi opportunamente.



*Cure colturali.* — Allorquando le piantine hanno raggiunto 15-20 centimetri di altezza, si procede ad una prima diradatura e sarchiatura. La diradatura è bene venga fatta per gradi, man mano che le piante crescono, fino a lasciarne sulla fila una a ogni 60 centimetri.

In occasione delle diradature bisogna aver grande attenzione di estirpare le piante di cotone *Hindi*, che inquinano sempre i seminati di cotone egiziano, e specialmente di *Affi*. Le piante di cotone *Hindi* si riconoscono facilmente per la rassomiglianza che hanno con quelle di *Upland*. Esse hanno foglie di colore più chiaro e fornite di una macchia rossa sulla pagina superiore, in corrispondenza dell'inserzione del picciolo e del punto di irradiazione delle nervature primarie. Le capsule dell'*Hindi* sono a 4-5 loggie, tondeggianti, povere di glandole e simili a quelle di *Upland*; i semi sono abbondanti e *nudi*, cioè privi di fibra aderente, e la fibra è bianca, corta e di qualità scadente.

Appunto per la grande quantità di seme che esso produce, per la sua precocità, che all'epoca del diradamento induce in errore gli operai per il maggiore sviluppo che esso presenta, il cotone *Hindi*, se non si mettono in opera speciali attenzioni, finisce per invadere in proporzione assai dannosa i seminati.

Circa la utilità delle sarchiature, sia nei riguardi delle malerbe, sia nei riguardi del mantenimento della superficie del terreno polverulenta e sciolta, e dell'economia dell'acqua irrigua, abbiamo già accennato.

Al cotone normalmente occorrono tre zappature: con la terza e talora anche con la seconda, si fa coincidere la rincalzatura, disponendo il terreno a solchi. Quindi il cotone assume man mano tale sviluppo che copre il terreno e ostacola la vegetazione spontanea. Il numero di giornate di operaio indigeno necessarie per ogni sarchiatura varia grandemente a seconda dello stato del terreno e del grado di invasione delle malerbe, e da 12-15 giornate ad ettaro può salire a 40, 50 e anche a 80 giornate se la preparazione del terreno non fu bene eseguita e se la gramigna e la *bar* riescono a prender piede, poichè tanto la gramigna che la *bar* (*Gysechia pharvacoides*) debbono esser raccolte accuratamente e ammucchiate.



Capre e pecore



Capra a orecchie lunghe



Infatti, se esse vengono lasciate sparse sul terreno, riprendono subito a vegetare e ogni frammento di stelo dà origine a una nuova pianta. Da ciò emerge l'utilità e la convenienza economica di preparare il terreno con cura, come si è già accennato.

*Irrigazione.* — Come regola, è bene procedere alle semine dopo le prime piogge abbondanti, ciò che normalmente si verifica entro la seconda metà d'aprile o ai primi di maggio. Nel caso che le piogge ritardino o sieno insufficienti converrà seminare irrigando.

Irrigando per sommersione subito dopo la semina, se i terreni non sono bene sistemati e si ha qualche ristagno d'acqua, la germinazione è danneggiata e si hanno molte fallanze poichè il seme di cotone soffre facilmente per l'abbondanza d'acqua. Sarebbe preferibile irrigare prima della semina e attendere a seminare quando il terreno diventi praticabile. Ma in tal modo la semina può venire ritardata di troppo non solo per la permanenza dell'umidità nel terreno, ma anche per lo sviluppo rapidissimo delle malerbe.

Sembra perciò preferibile seminare e irrigare con molta attenzione subito dopo la semina, in modo da ridurre per quanto è possibile la necessità di risemine dovuta a ristagni d'acqua. Sarà a tal uopo sempre utile preparare antecedentemente nelle bassure, quando si possa, qualche canaletto atto a scolare l'acqua eccessiva.

È utile quindi che le giovani piantine, opportunamente sarchiate a tempo, rimangano all'asciutto per circa un mese, o in ogni modo fino a tanto che non manifestino deciso bisogno d'acqua. Ciò allo scopo di forzarle a mettere radice profonda. Naturalmente questa norma non può disciplinare le piogge, se queste cadono.

In annate di pioggia molto favorevoli, e per gli appezzamenti seminati in coincidenza con le piogge stesse, il bisogno di acqua irrigua è assai ridotto.

Tenendo presenti i diagrammi delle piogge e del livello dello Uebi Scebeli nei vari anni, può farsi una idea abbastanza approssimata dei bisogni d'acqua del cotone nelle nostre condizioni. Infatti gli appezzamenti di cotone, che, nel-



l'Azienda di Genale, diedero prodotto abbondante con vegetazione regolare, furono così trattati:

Anno	Semina	Prima irrigazione	Seconda irrigazione	Terza irrigazione (1)
1912	22 aprile	21 maggio	3 agosto	—
1913	10 maggio	11 maggio	15 giugno	—
1914	7-14 giugno	28 aprile (preventiva)	—	—

Sicchè tenendo conto del contributo d'acqua portato dalle piogge, e che risulta dai diagrammi citati, si può calcolare che tra la semina e il principio del raccolto sono necessarie mediamente al cotone due irrigazioni.

Le irrigazioni di cui sopra furono sempre somministrate mediante derivazione diretta.

Se da agosto in poi la stagione è andata asciutta, il cotone verso ottobre, per le semine normali, incomincia a produrre, e quindi matura rapidamente e la pianta dissecca.

Verso settembre sull'Uebi Scebeli, e alquanto più tardi in terreni a giacitura favorevole sul Giuba, si dispone di acqua irrigua derivabile direttamente in occasione della seconda piena del fiume.

Però l'irrigazione eseguita immediatamente prima del raccolto, nelle esperienze eseguite provoca una rigogliosa ripresa della vegetazione e un ritardo nella maturazione, che produce praticamente i danni conseguenti alle semine tardive, cioè la distruzione di buona parte del prodotto operata dai parassiti.

Convieni invece che l'irrigazione venga eseguita o alquanto prima dell'inizio della maturazione, o dopo le prime raccolte. In tal modo le piante continuano a vegetare e a maturare le capsule tardive fino a quando è utile, come si è detto, che le piante vengano distrutte.

Un appezzamento di *Upland* di mq. 9500 così trattato, irrigato ai primi del dicembre, produsse nei mesi di gennaio

(1) [Nel manoscritto originale, detenuto dal Governo Coloniale, sono indicati tutti i dati della tabella, che non figurano riportati nella copia dalla quale si trae la presente pubblicazione].

e febbraio Kg. 1026 di cotone non sgranato, guastato dalla *gelechia*, ma in complesso di qualità abbastanza buona.

Ciò è dovuto al fatto che col sopravvenire della stagione asciutta sembra attenuarsi il danno dei parassiti.

Naturalmente l'irrigazione non deve essere eseguita dopo che la pianta è completamente seccata o quasi. In tal caso si sviluppa una vegetazione completamente nuova, come si verificherebbe alle prime piogge del secondo anno, dopo che il cotone avesse attraversato il periodo di riposo della stagione asciutta.

Si deve invece irrigare mentre il cotone è ancora in pieno vigore, allo scopo di far progredire e maturare la *vegetazione dell'annata*, fiori e capsule immature, che altrimenti non riuscirebbero a dare prodotto.

*Raccolta.* — Le macchine per la raccolta del cotone, delle quali tratto tratto si ha notizia, sono ancora un pio desiderio. Sicchè la raccolta del cotone deve essere fatta a mano, e costituisce una percentuale ingente delle spese colturali, che però rimangono proporzionate alla quantità del prodotto.

Per la raccolta del cotone si utilizzano donne e bambini, e si incomincia allorché le capsule aperte sieno in gran numero, a meno che non si temano danni del vento e della pioggia; ciò che succede, per quanto con inconvenienti di lieve entità, al Benadir, giacchè il raccolto principale coincide spesso col secondo periodo di piogge.

Si consiglia ordinariamente di raccogliere il cotone nelle ore calde del giorno. Purchè si abbia cura di soleggiarlo convenientemente, sembrerebbe invece più utile coglierlo alla mattina. Infatti in tal modo si rende meno probabile che le brattee e le foglie secche, che durante il giorno per azione del sole vengono rese fragili e si rompono facilmente, vadano ad aumentare le impurità della fibra.

È importante raccogliere il cotone maturo, cioè da capsule completamente schiuse. La fibra immatura deprezza il prodotto, giacchè disturba la filatura essendo più fragile e producendo nel filato quelli che i filatori Inglesi chiamano *neps* (nodi).

Come già si disse, è utile tener separato il cotone delle varie raccolte, e, anche in uno stesso raccolto, ogni raccoglitore conviene possa collocare in sacco a parte il cotone deteriorato.



La media di cotone non sgranato raccolto dalle donne, quando il prodotto è buono, è di Kg. 10-12 per giornata di sette ore. Allorquando il cotone è deteriorato per i parassiti, la media giornaliera scende a 7-8 Kg. poichè le capsule non si aprono bene, hanno delle loggie vuote, e la fibra si stacca difficilmente.

Nella concessione della *Società Romana* sul Giuba, con prodotto non abbondante, la media del raccolto giornaliero di operai maschi era superiore ai Kg. 12 con 7-8 ore di lavoro.

Le migliori raccogliatrici a Genale raccoglievano giornalmente Kg. 12 di cotone tipo egiziano e Kg. 16 di cotone *Upland*.

*Prodotto.* — Il prodotto conseguibile dal cotone al Benadir, quando non manchino l'acqua e le opportune norme colturali, supererebbe ogni previsione, dato il lungo periodo di raccolta e il favore del clima, se, in misura maggiore o minore, i parassiti non intervenissero a danneggiarlo. Gli esperimenti eseguiti per la prima volta in località dove non esistono colture a cotone danno, ma ciò non sempre, prodotto abbondante e ottimo. Però negli anni seguenti i parassiti, che sono endemici nella località, si propagano e intensificano i loro danni.

Negli appezzamenti a vegetazione normale nell'Azienda di Genale si ebbero prodotti notevolmente diversi a seconda dell'andamento dell'annata.

Nel 1912, su due ettari, si raccolsero 46 quintali di cotone non sgranato, pari a circa 7 quintali di fibra ad ettaro (1).

Nel 1914, da ettari 4,55 a cotone *Sakellaridis*, si ottennero Q.li 77,36 di cotone non sgranato, pari a Kg. 1820 per ettaro, corrispondenti a circa sei quintali di fibra.

La media, su circa 12 ettari, fu di circa 13 Q.li di cotone non sgranato, ossia di circa Kg. 430 di fibra pes ettaro.

La maggior parte degli appezzamenti furono nel 1914 allagati per lo straripamento dell'Uebi, e poichè furono distrutti, o quasi, non entrano nel computo della media. È però a no-

(1) [Nel manoscritto originale sono riportati anche i dati relativi ad un altro esperimento, fatto nel 1912 su 6 ettari, e ad altri esperimenti fatti nel 1913. Di tali dati è priva la copia del manoscritto dalla quale si trae la presente pubblicazione].

tare che la media è fortemente abbassata dal cotone semi-nato tardivo.

Nel 1913 la invasione dei parassiti fu più precoce e più grave, e perciò la produzione risultò più depressa.

Nelle Aziende sul Giuba la produzione unitaria media si mantenne generalmente sotto i 200 Kg. di fibra per ettaro e in qualche caso si aggirò sui 250 Kg. Lo sviluppo delle piante di cotone fu sempre riscontrato assai inferiore a quanto si verifica sullo Scebeli.

E poichè, come si disse, ciò non sembra da attribuirsi a deficienza di fertilità del terreno o ad altre cause, si deve imputare a deficienza di acqua irrigua, che sull'Uebi, in occasione delle piene, può essere somministrata con la dovuta liberalità.

Circa la qualità di cotone ottenibile, riportiamo alcuni dati.

Da un apprezzamento fatto eseguire a cura dell'Istituto Agricolo Coloniale di Firenze, nel giugno 1913, si ebbero i seguenti risultati:

COTONE SAKELLÀRIDIS	Capsule scelte	Capsule buone	Capsule apicali tardive
Peso medio della capsula, gr.	3,7	2,7	2,4
Percentuale semi	64,87	62	62,50
Percentuale fibra	35,13	37	37,50
Lunghezza fibra mm.	28-38	27-33	24-32
Prezzo Lit.	185	160	160

Bisogna tener conto che in quell'epoca i corsi del cotone erano piuttosto bassi.

Il Cottonificio Cantoni, nella prima prova di filatura e tessitura eseguita con fibra di cotone egiziano prodotto nel campo sperimentale di Caitoi, in gran parte *Sakellaridis* e *Affi*, trovava che il cotone non presentava la brillantezza, setosità e morbidezza di quello proveniente dall'Egitto. Veniva pure messo in evidenza il difetto dell'irregolarità della fibra.

Altro saggio di filatura eseguito dal Cottonificio Cantoni con cotone *Upland* nel maggio 1914 mise in evidenza pure per questo la irregolarità della fibra, riscontrandosi lunghezze di taglio varianti tra 42 e 22 millimetri. Ma ciò è dovuto probabilmente al fatto che provenendo il cotone da colture sperimentali, era risultata una mescolanza di varietà, per quanto si fosse cercato di escludere quelle a fibra corta.



In ogni modo il cotone fu trovato superiore all'*Upland* originale americano per brillantezza e morbidezza di fibra e non inferiore per resistenza. Con detto cotone si può ottenere un titolo 28/30 di ordito e 36/40 di trama.

È dunque assai importante attenersi a una sola o due varietà di cotone coltivate, e mantenere bene separate le varietà e il prodotto delle varie raccolte. Infatti, allorché nella massa del prodotto commerciale si riscontrano in grande copia fibre corte per mescolanza o di varietà scadenti o delle ultime raccolte, non si possono più ottenere certi filati di titolo *alto*, e la presenza delle fibre lunghe riesce praticamente più di danno che di vantaggio alla lavorazione (1).

Il cotone ottenuto nelle concessioni sul Giuba fu oggetto più volte di giudizi assai lusinghieri.

La coltura del cotone fu quella che fece concepire le più rosee speranze per lo sfruttamento agricolo del Benadir. L'accertamento dei danni apportati dai parassiti in proporzione maggiore o minore, a seconda dell'andamento dell'annata, fa abbassare di un grado notevole i preventivi che per l'addietro si potevano compilare. Non è possibile fornire un conto colturale attendibile per il cotone in una impresa agricola al Benadir. Troppi sono gli elementi di spesa difficilmente ripartibili. Una nozione abbastanza adeguata si può trarre considerando il complesso dell'organismo economico di una azienda agraria, come faremo più oltre. È certo però che, se il cotone deve costituire il cardine della produttività di una azienda, è difficile immaginare che esso possa tornare profittevole se non si può contare almeno su Kg. 350 di fibra ad ettaro.

Un tale prodotto si ritiene fino ad ora possibile. Se per l'aggravarsi dei danni dei parassiti la coltura del cotone riuscisse compromessa, resta a trovare un'altra coltura erbacea capace di dare redditi altrettanto elevati.

(1) La qualità della fibra di cotone deve essere considerata sotto due aspetti, e cioè:

a) in relazione al titolo del filato ottenibile, che è progressivamente migliore da 20 a 40 a 200 e fino a 400 e più. Ciò dipende essenzialmente dalla lunghezza della fibra, connessa alla resistenza e alla torsione naturale da essa possedute;

b) in relazione alla uniformità, regolarità ed elasticità della fibra, e alla sua purezza da materie estranee.

Perché non è certo nei prodotti della dura e del granturco, ecc., sia pure congiunti a quelli della pollicoltura, che si può ricavare l'interesse del capitale elevato, che richiede la costituzione di una azienda irrigua al Benadir!

*Distruzione delle piante di cotone dopo il raccolto.* — Per le ragioni già enunciate, dopo finito il raccolto è necessario procedere alla distruzione delle piante di cotone. Dove queste assumono sviluppo limitato è facile svellerle a mano. Ma nel nostro caso esse diventano dei veri arboscelli a radici profonde e robuste, e debbono venir tagliate rasente il terreno con una zappa tagliente. Il lavoro richiede notevole quantità di mano d'opera. Da prove eseguite si impiegano a tale scopo non meno di 80 ore d'uomo ad ettaro. Dopo qualche giorno le piante secche si bruciano sul campo. Grave diventa la spesa se, essendo il cotone consociato a piante legnose, l'abbruciamento non possa eseguirsi sul posto per il danno che ne deriverebbe a dette piante. Il trasporto fuori dei campi degli arboscelli secchi, che in tal caso si rende necessario, ostacola, per la spesa che ne deriva, la convenienza economica di consociare il cotone a piante legnose.

Gli steli del cotone possono venir usati come combustibile, ma quando non si possa valorizzarli abbastanza, è sempre consigliabile di bruciarli, allo scopo di distruggere i germi di parassiti che in essi si trovano.

La distruzione delle dette piante di cotone deve esser fatta entro la stagione asciutta.

Nel mese di febbraio, quando le piante sieno state irrigate durante la seconda piena dell'Uebi, sono ancora abbondanti le capsule apicali immature, ma la massima parte del raccolto è già compiuta. Perciò è bene procedere alla distruzione delle piante entro febbraio, lasciando così tempo sufficiente per la preparazione del terreno prima delle piogge.

Durante l'essiccazione delle piante tagliate, le capsule rimanenti su di esse si aprono in gran parte, e vi è convenienza a raccogliere prima di mettere il fuoco.

*Preparazione commerciale del prodotto.* — Il cotone raccolto è bene venga soleggiato, sia per evitare fermentazioni e anche l'incendio nei magazzini, qualora vi venga depresso umido, sia per liberarlo dalle piccole cimici (*Oxycaenus*), che spesso sono numerosissime. Per la soleggiatura servono bene specie



di grandi *cassoni* di costruzione provvisoria, costituiti da lamiere di ferro ondulato.

Contemporaneamente al raccolto è utile incominciare la sgranatura del prodotto, per evitare di ingombrare i magazzini e l'insaccamento e i trasporti da questi al locale di sgranatura. Il cotone non sgranato richiede spazio notevole. Quando sia ben compresso, alla rinfusa, un metro cubo di esso pesa Kg. 150 circa. Un sacco ordinario, compresso a mano, può contenere Kg. 25 in media di cotone non sgranato.

Circa il macchinario usato per la sgranatura, diremo più oltre.

Il rendimento in fibra del prodotto normale si aggira su Kg. 30-33 per 100 di cotone intero.

La percentuale però varia notevolmente in relazione alla qualità del seme. Allorquando il seme è molto guastato dalla *Gelechia*, e perciò in gran parte vuoto, il rendimento in fibra è praticamente maggiore.

Il rendimento medio con prodotto di qualità media si trovò essere del 34-35 di fibra per 100 di cotone intero.

La fibra viene subito confezionata in balle. A tale riguardo occorre tener presente che, per la difficoltà dei trasporti e degli imbarchi, non conviene fare balle che pesino più di un quintale. Con le ordinarie presse a mano, una balla di un quintale ha una cubatura di mc. 0,650. Agli effetti delle tariffe dei trasporti marittimi conviene ottenere pesi maggiori per unità di volume, mediante presse meccaniche, in modo da raggiungere un massimo di peso per un minimo di volume (1).

(1) [Riproduciamo da un rapporto dell'Onor. al Governo Coloniale i seguenti dati generali sulla produzione e commercializzazione del cotone].

A dare una idea generale dei caratteri della produzione mondiale del cotone, riportiamo dall'*Indian Rubber World* (1914) alcuni dati molto sommarî: « La produzione mondiale del cotone può grossolanamente distinguersi in due categorie: quello a corta fibra, cioè sino a 15 mm. di lunghezza, capace di dare filati di titolo non oltre 60 s. e quello a lunga fibra la cui lunghezza giunga sino a mm. 55 nel *Sea Island* e che può essere filato sino al titolo 400-500 s. »

La prima categoria di fibra può essere prodotta dovunque si disponga per sei o sette mesi — durata del periodo vegetativo — di una temperatura di circa 27 gradi centigradi e si abbia acqua irrigua a disposizione, oppure 800 mm. annui di acqua piovana.

*Utilizzazione del seme.* — Il seme di cotone, che rappresenta una così elevata percentuale del prodotto, trova, come è noto, la migliore utilizzazione nell'estrazione dell'olio in esso contenuto, che si aggira sul 20 per cento circa.

Nei riguardi del seme prodotto al Benadir, è a dire che esso è per lo più notevolmente danneggiato dalla *Gelechia*,

Il cotone a lunga fibra rappresenta appena il 10 per cento della produzione mondiale annua, ed è prodotto in regioni privilegiate: Egitto, Perù, costa est degli Stati Uniti, Brasile e Indie Occidentali.

La fibra di tale cotone è usata per farne filati fini per filo da cucire, tele per guarnizione di pneumatici, maglierie, prodotti mercerizzati.

Dato un prezzo di 13 cents la libbra (L. 130 circa il quintale) per il *middling Upland*, il prezzo dei *Sea Island* varia tra 20 e 50 cents (Lire italiane 200-500 il quintale), per quanto tale rapporto sia tutt'altro che costante.

Il prezzo dei buoni cotoni egiziani sul mercato di Liverpool nel 1914 era di circa 10 1/2 d. (circa L. it. 250 il quintale) sulla base di 7 d. la libbra, circa L. it. 168 il quintale, per il *middling Upland*.

Mentre la coltivazione dei tipi a corta fibra può essere assai estesa, quella delle varietà a lunga fibra è assai minacciata: nel Nord America dall'estendersi del *boll weevil*, in Egitto dalla *Gelechia* e dal peggioramento delle condizioni del terreno per il sollevamento della falda acqua del sottosuolo, dovuto alle abbondanti irrigazioni, e nel Perù e Brasile dalla mancanza di mano d'opera e di irrigazione.

L'Inghilterra produce in grande quantità tessuti fini e utilizza circa metà della produzione egiziana e solo un quinto della produzione indiana, rispetto a quanto era accaparrato dall'industria tedesca.

L'industria italiana su un consumo annuo totale nel 1913 di quintali 1.600.000 circa di fibra, utilizzò la seguente produzione (\*):

	Balle
Cotone americano . . . . .	537.917
» indiano . . . . .	164.945
» egiziano . . . . .	17.584
» vario . . . . .	23.504
TOTALE balle . . . . .	743.950

Considerata la balla americana di 500 libbre; la indiana di 400; l'egiziana di 700; le varie di 400, si ha appunto una quantità totale di poco più di un milione e mezzo di quintali.

Caratteristiche importanti per la commercializzazione del cotone sono la uniformità e la bontà dell'imballaggio e l'asciuttezza della fibra, che

(\*) V. Official Report of the Ninth Int. Congress of Master Cotton Spinners and Manuf. Associations.



che lo vuota o lo fa abortire. Rimane perciò in esso una proporzione elevata di materia bruta, che verosimilmente ostacolerebbe una efficace estrazione di olio.

Da informazioni circa un oleificio del genere, costruito dalla British Cotton Growing Association nella Nigeria del Sud, il rendimento di seme di cotone lavorato con gli ordinari sistemi a cilindri e presse si trovò essere del 14,10 per 100 d'olio quando l'analisi chimica ne rivelava il 20 per 100. Ciò si comprende facilmente, poichè parte dell'olio rimane nel *panello* per quanto perfezionato possa essere il sistema meccanico di estrazione.

Accennammo già, trattando dell'agricoltura indigena, al costo dell'impianto di un oleificio, che è elevato, e che deve disporre di una elevata quantità di seme da trattare perchè ne emerga la convenienza.

I prezzi realizzabili sul posto dal seme sono di circa L. 4 al quintale.

Il seme si usa in molti luoghi come combustibile per macchine a vapore, quando non possa trovare migliore utilizzazione, o, meglio, come alimento per il bestiame.

*Cause nemiche:* a) *Meteoriche.* — Fra gli agenti meteorici direttamente dannosi, va annoverato il vento. Durante i primi periodi di crescita del cotone, e specialmente in giugno e luglio, spira il monzone di sud-ovest, che sbatte le foglie tenere

per lo più è inumidita prima della pressatura sia per ottenere migliore effetto dalla compressione e sia a scopo fraudolento. Per le balle americane di 500 libbre, la tara in commercio si valuta al 6 per 100 del peso lordo l'umidità normale non deve superare l'8 1/2 per cento.

La forte compressione delle balle è importante non solo per la maggiore resistenza di esse alle operazioni di trasporto, ma anche per il risparmio che si consegue nel costo dei noli marittimi e per il fatto che il cotone compresso in ragione di almeno 30 libbre per piede cubo non può incendiarsi.

La mescolanza di varie qualità di fibra, sia troppo differenti in lunghezza che in caratteristiche commerciali, è pratica corrente nell'India. Ciò però arreca tali inconvenienti all'industria che i filatori inglesi giunsero a invocare misure legislative contro detta pratica. Infatti la differente lunghezza della fibra causa gravi difficoltà alla filatura. Per cui la presenza di fibre lunghe nella massa del cotone a fibra corta viene a deprezzare il prodotto,

le une contro le altre e contro lo stelo, producendo delle erosioni sui margini delle foglie stesse, i quali margini assumono un colore nerastro, come se fossero prodotti da scottature.

Il danno è assai notevole ed è facile a constatarsi, col confronto, in qualunque campo di cotone ove si abbiano dei tratti che altre piante o ostacoli qualsiasi tengano riparati dal vento. In tale caso il cotone riparato mostra sempre maggiore sviluppo e precocità, con foglie sane a vegetazione rigogliosa.

Il vento riesce ancora dannoso all'epoca della maturazione, perchè spazza via il cotone dalle capsule aperte, se non si eseguisce sollecitamente il raccolto: e ciò specialmente per certe varietà, quali il *Jannovitch*, che lasciano più facilmente cadere la fibra.

Contro il danno del vento nelle prime età del cotone, conviene consociare negli interfilari il granturco, adottando semine molto distanziate, come si è detto, oppure seminare trasversalmente nei campi di cotone, a ogni venti metri, cinque file di dura, la quale cresce rapidamente e offre un'abbastanza efficace riparo.

I piovvaschi frequenti, oltre al danno indiretto di favorire lo sviluppo dei parassiti, riescono dannosi quando cadono nell'epoca della maturazione. Questa, svolgendosi la coltura come siamo venuti dicendo, coincide con l'epoca delle seconde piogge. Da quanto però si è osservato fino ad ora non sembra che, nelle condizioni del Benadir, si debbono lamentare danni notevoli a tale riguardo, poichè bastano poche ore di sole e vento per asciugare rapidamente le capsule bagnate dalla pioggia.

b) *Animali parassiti.* — Fra i parassiti di origine animale se ne annoverano molti, che producono danni di poca entità. Tali sono le *termiti* e *larve di coleotteri* che rodono le radici delle piante e le fanno talora morire; tali certi piccoli insetti (1) *afidi* e piccole *cocciniglie* analoghe a quelle che attaccano, tra l'altro, il *Kapok*. Altri insetti vivono entro il fusto del cotone e ne provocano lo stroncamento; tra questi sembra

(1) [Nella copia del manoscritto, dalla quale si trae la presente pubblicazione, è qui, tra parentesi e con punto interrogativo, la parola *tripsidi*. In margine è anche la parola *topi*].



si debba annoverare una piccola mosca, che trovammo talora abbondante nei giovani rami.

Si tratta però sempre di danni molto relativi; come pure hanno poca importanza quelli prodotti dalla piccola cimice nera (*Oxycarenus*), dalla quale si libera il cotone lasciandolo al sole.

Maggiore è il danno arrecato da piccoli coleotteri neri, probabilmente *elateridi*, i quali di giorno rimangono nascosti sotto terra presso le piante di cotone, e escono la notte per divorarne le foglie, che rimangono tutte bucherellate.

I nemici però veramente temibili sono, oltre le cavallette, che non costituiscono un parassita specifico del cotone, e appaiono di rado, il verme rosso delle capsule, le cicale, e i *Dysdercus*.

Il verme rosso delle capsule (*Gelechia gossypiella*) può produrre danni gravissimi da annientare completamente il prodotto. In qualche esperimento eseguito fuori stagione non ci fu possibile nemmeno ottenere un piccolo campione della fibra, poichè nessuna capsula giunse ad aprirsi a maturazione normale.

La *Gelechia*, che danneggia fortemente il cotone nell'Africa Orientale Tedesca e che è endemica al Benadir, poichè si riscontra in molte piante spontanee, sollevò un pauroso allarme, or è qualche anno, in Egitto, dove fece la sua comparsa.

Le larve di color roseo, e poi le piccole farfalle grigio-scuro, si ritrovano abbondanti nel cotone greggio quando sia conservato in magazzini ermeticamente chiusi.

Le larve sulla pianta vivente si introducono nelle capsule e divorano i semi rovinando anche la fibra. Le capsule si aprono poco e prematuramente e, quando il danno è grave, contengono poca fibra immatura, che è malagevole estrarre dalle capsule stesse.

I danni della *Gelechia* incominciano a diventare parventi verso ottobre. Se l'annata fu favorevole alla moltiplicazione dell'insetto, già le prime capsule, ancora immature, pur sembrando esteriormente normali, presentano tracce di punture e contengono nell'interno le piccole larve, la cui presenza è rivelata da macchie brunastre sulla fibra candida e ancora acquosa e inconsistente. In annata buona le prime capsule sfuggono al danno, e il fenomeno si verifica sul raccolto tar-

divo, per il quale spesso non è dato trovare nemmeno una capsula immune. Il danno però talora è limitato ad una sola loggia e il prodotto, pur riuscendo deteriorato, può essere abbondante.

Allo stato attuale delle cose, mettendo in pratica le norme che siamo venuti esponendo, che si riducono essenzialmente a seminare non oltre metà giugno, e a distruggere entro febbraio le coltivazioni che hanno fruttificato, si può contare di poter ottenere, in coltivazioni normali e ben curate, medie di 400 Kg. di fibra per ettaro. Altra regola importante per combattere l'estendersi del parassita, è quella di evitare di coltivare ripetutamente il cotone sullo stesso terreno, adottando all'uopo una conveniente rotazione. A ciò accenneremo trattando della costituzione dell'azienda agricola al Benadir.

Nell'Africa Orientale Tedesca, ove la *Gelechia* fu oggetto di indagini ed esperienze accurate, non si è riusciti a trovare un sistema efficace di lotta, e in parecchi luoghi si è abbandonata la coltura del cotone.

Per il Benadir l'impedire i danni della *Gelechia* avrebbe grandissima importanza, anche qualora il sistema di lotta fosse notevolmente costoso, giacchè i prodotti ottenibili dal cotone potrebbero essere elevatissimi.

È noto come i metodi di lotta contro i parassiti animali sono fondamentalmente di due specie: uno indiretto, che si può chiamare biologico, e l'altro diretto, praticato mediante l'impiego di insetticidi.

Il primo metodo conta già dei bellissimi risultati pratici, nella lotta contro la *Diaspis* del gelso, per merito di un illustre scienziato italiano, il Prof. Berlese; e consiste nella diffusione di endoparassiti che uccidono, in qualche modo, i parassiti delle piante.

Applicando il secondo metodo, l'insetticida più usato in America, contro insetti analoghi alla *Gelechia* per i danni che producono, è il verde di Parigi (1), che si applica in polverizzazioni nelle proporzioni di circa tre chilogrammi per ogni applicazione, mescolato con sei volte il suo peso di calce.

(1) Sale doppio: arseniato di rame e acetato di rame.



Qualche esperimento eseguito a Genale con due polverizzazioni di *verde di Parigi* non sembrò dare risultati apprezzabili.

Il problema merita di essere studiato scientificamente con indagini sul ciclo di sviluppo del parassita e con esperimenti accurati.

*Dysdercus*. — Varie specie di *Dysdercus* danneggiano il cotone. Però il più comune è caratterizzato, nell'insetto perfetto, da una macchia nera sul margine posteriore delle ali e da una striscia nera trasversale a metà delle ali stesse. Le larve sono senza ali e di color rosso vivo: esse si trovano abbondantissime sulle capsule di cotone infracidite e ombreggiate, sulle capsule di *Kapok* e di *Hibiscus Sabdariffa*, per quanto fu dato osservare al Benadir. Durante la stagione asciutta, si vedono spesso uscire le larve dai crepacci del terreno e ammassarsi attorno ai bioccoli di cotone caduti e rimasti sul campo.

I *Dysdercus* col loro lungo succhiatoio pungono le capsule immature e rovinano i semi: la maturazione della capsula e la nutrizione della fibra è resa anormale e la fibra vien macchiata.

Contro di essi si consigliano altrove i residui di canna da zucchero, e i semi di cotone avvelenati con *verde di Parigi*.

Esperimenti eseguiti a Genale con semi di cotone non diedero risultato apprezzabile, poichè, fino a che gli insetti hanno a disposizione capsule immature sulle piante, non sembrano preferire i semi di cotone avvelenati.

Più che la lotta diretta, costosa e mal pratica, crediamo convenga anche in questo caso l'usare seme buono e disinfettato, il ripetere meno che sia possibile la coltivazione del cotone sullo stesso terreno, e le diligenti cure culturali.

*Cavallette*. — Le cavallette non sembrano fare frequenti comparse al Benadir. Nel novembre 1913 una invasione di *Zonocerus elegans* fece notevoli danni lungo lo Scebeli. A detta degli indigeni ciò non si verificava da un decennio.

Naturalmente i danni delle cavallette non sono specifici al cotone, poichè esse distruggono la maggior parte delle piante, che si trovano sul loro passaggio.

Contro di esse si sarebbero ottenuti buoni risultati nell'Algeria da applicazioni di colture del *bacillo di Herelle*

I sistemi di lotta usuali consistono nella raccolta diretta delle larve non alate, mediante sacchi, e nel costringerle, con fuochi di erbe secche, a entrare in canali ove si interrano.

c) *Parassiti vegetali*. — Allorquando l'annata risulta eccezionalmente piovosa e favorisce lo sviluppo delle malerbe, o quando dopo una irrigazione sopravvenga una pioggia abbondante, ciò che è inconveniente notevole e non prevedibile, si notarono forti danni di crittogama e specialmente di *Uredo gossypii*. Contemporaneamente a questa, gli steli del cotone diventano rosso-bruni, si spogliano delle foglie e la pianta deperisce rapidamente.

*Malattia del raggrinzamento*. — Sotto il nome di *Kräuselkrankheit* (malattia del raggrinzamento) vennero raggruppate dagli studiosi dell'Africa Orientale Tedesca varie manifestazioni patologiche delle piante, di natura probabilmente diversa, per quanto a caratteri macroscopici analoghi.

Tale malattia, caratterizzata specialmente dalle foglie bollose e raggrinzate, si riscontra spesso al Benadir, oltre che nel cotone, nel ricino, in vari convolvuli, nel pomodoro, nel tabacco, nella *Manihot utilisima*, in erbe spontanee, come la *bar* (*Gysechia pharmacoides*) e una specie di tarassaco, ecc.

Però mentre in talune piante, come il pomodoro e il tabacco, essa sembra dovuta a crittogame o a cause non ben definite, nel ricino, per esempio, e, meno nel cotone, le alterazioni sono accompagnate dalla presenza di numerosissime piccole cicale verdi che a sviluppo completo misurano 2-3 mm. di lunghezza e si localizzano sulla pagina inferiore delle foglie.

Per quanto riguarda il cotone, esse incominciano a comparire fin dal luglio avanzato. Se la malattia si fa grave, le foglie incominciano a ingiallire e talora arrossare leggermente ai margini, che poi si ripiegano e raggrinzano.

La malattia compare più frequente nel cotone seminato tardivo. Allora la pianta cresce poco, emette una quantità di ramuscoli a corti internodi e con numerosi piccoli bottoni floreali, che non riescono a portar prodotto, e con numerose piccole foglie raggrinzite.

Per quanto fu dato osservare, a tali manifestazioni si trovarono sempre più o meno concomitanti le cicale; c'è però da indagare se esse manifestazioni non sieno dovute a squilibrio di nutrizione della pianta, poichè il raggrinzamento



grave si notò sempre di preferenza in piante che soffrirono la siccità e in terreno irrigato, in cui i sali abbondanti nel suolo vengono più agevolmente per fenomeno capillare portati alla superficie.

Comunque si sia, gli studi minuziosi eseguiti nell'Africa Orientale Tedesca non portarono ancora a risultati conclusivi circa la natura della malattia del raggrinzamento e circa il modo di combattere le cicale.

Esperienze eseguite nell'Azienda di Genale con polverizzazione di *verde di Parigi* non risultarono efficaci.

Come rimedio preventivo è consigliabile seminare per tempo, come si è già detto, non far mancare l'acqua irrigua, e tenere il terreno pulito dalle malerbe.

Le cicale sono sempre assai abbondanti nella stagione di *Der*, ma se attaccano le piante di cotone già robuste e in piena produzione producono danni ben lievi (1).

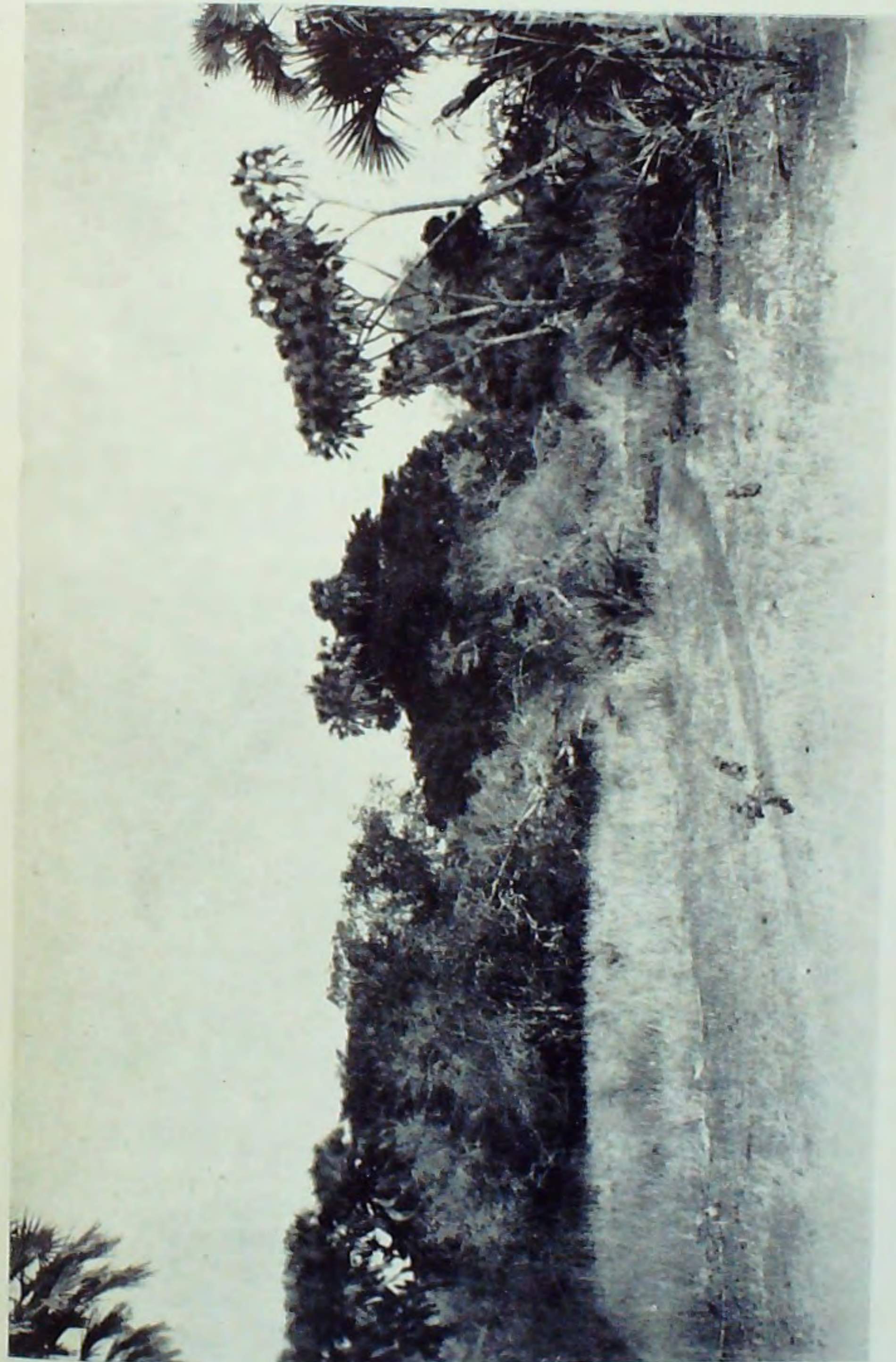
(1) [Riproduciamo, da un altro studio inedito dell'Onor, le seguenti previsioni, circa la cotonicoltura nel Benadir].

Allo stato attuale delle cognizioni, si possono così riassumere le previsioni circa la cotonicoltura al Benadir: i danni dei parassiti animali e vegetali costituiscono un fatto normale che deprime in qualità e quantità la produzione unitaria che altrimenti riuscirebbe elevatissima. Tale fatto, indipendentemente da altre questioni, quale la scarsità della mano d'opera, non permette che l'impresa agricolo-industriale-capitalistica possa stabilirsi con garanzia di profitti.

Non ostante i danni succitati, crediamo che la coltivazione del cotone egiziano in regime di piccola coltura indigena, come diremo altrove, a sistema promiscuo e consociato possa riuscire profittevole, raggiungendo prodotti mediamente superiori a quelli ottenuti con i cotoni *Uplands* nel Nord-America. Dagli esperimenti ripetuti sembra che nel nostro caso si possa calcolare su una produzione media di Kg. 300 di fibra per ettaro.

Crediamo perciò che il cotone egiziano debba essere tenuto in considerazione per la produzione indigena perfezionata avvenire. Ma ciò può essere ottenuto solo senza perturbare la produzione delle scorte alimentari. Nei differenti Governi dell'India Inglese, ove la produzione del cotone è spinta con grande intraprendenza, si ha sempre di mira di non pregiudicare le colture alimentari. Nel 1911 una deputazione dei filatori inglesi insistè presso Lord Morley, Segretario di Stato per l'India, a che il Governo destinasse più larghi incoraggiamenti alla coltivazione del cotone. Ma Lord Morley obiettò che l'azione non poteva essere spinta fino a compromettere le colture alimentari.

Analogha preoccupazione guidò il Governo di Giava, che si volse prima ad assicurare ai coloni indigeni sufficienti lotti di terreni demaniali atti a



Palme d'um presso Elvalda



**Sisal** (*Agave sisalana*). — L'*agave sisalana* è originaria del Messico e specialmente della provincia dell'Yucatan, che è ancor oggi il centro di produzione mondiale più importante. Essa è pure coltivata a Giava, alle isole Bahamas, a Cuba, ecc. Recentemente fu introdotta con successo nelle isole Hawaii. Nell'Africa Orientale Tedesca essa è diventata la coltivazione più importante dell'Usambara, la regione agricola per eccellenza di quella Colonia. Negli ultimi anni si esportarono mediamente da questa Colonia tonnellate 7000 di fibra di sisal, per un valore di marchi 3.850.000.

Il *sisal* è coltivato nel suo paese d'origine, l'Yucatan, in terreni aridi, calcari o sabbiosi. Al Benadir le esperienze eseguite in varie località dimostrano che esso resiste abbastanza bene all'asciutto, ma, data la compattezza dei terreni, vegeta stentatamente.

Perciò la possibilità dello sfruttamento della coltura del *sisal* al Benadir non può essere presa in considerazione se non col sussidio dell'irrigazione. Appunto per questo comprendiamo anche essa tra le colture irrigue.

*Caratteri della pianta.* — Il *sisal* ha foglie carnose di color verde cupo, che, quando la pianta abbia raggiunto il pieno sviluppo, misurano m. 1,30 e più di lunghezza, e terminano in un acuto e robusto pungiglione. Alcune piante producono foglie con corte spine ai margini, che le riducono seghettate. Tali piante sono da evitare per la riproduzione, poichè rendono più difficile l'accesso nella piantagione per le cure culturali, per il raccolto e per la manipolazione del prodotto.

La fioritura del *sisal* determina la morte della pianta. L'infiorescenza è portata da steli alti 6-7 metri, e su di essa, dopo la caduta dei fiori, si producono numerosissimi bulbilli, che possono servire per la riproduzione.

La pianta produce inoltre dei gettoni radicali, che danno luogo a nuove piante, che si possono staccare dalla pianta madre e usare pur essi per riproduzione.

---

produrre il riso necessario per la loro alimentazione. Solo dopo ciò le cure furono rivolte alla produzione industriale dello zucchero, del tabacco, del caffè.

Donde la necessità di coordinare anche nel caso nostro la produzione del cotone e di materie industriali in genere con le colture alimentari.



La fioritura del *sisal* all'Yucatan si verifica dopo 15-20 anni, mentre nell'Africa Orientale Tedesca incomincia già dopo cinque anni, ciò che determina una minore durata della piantagione. Così pure al Benadir la fioritura sembra s'inizi dopo circa 4-5 anni.

*Preparazione del terreno.* — Nel caso nostro la preparazione del terreno riesce analoga a qualsiasi altra coltura erbacea. Quanto più essa è diligente, tanto più agevoli ed efficaci riusciranno le cure colturali, quali l'irrigazione, la sarchiatura, la estirpazione dei gettoni radicali, ecc., specialmente quando si tenga presente che una piantagione di *agave*, dopo due anni, riesce quasi impraticabile per la presenza dei pungiglioni delle foglie che, crescendo, occupano gli interfilari.

Nella divisione del terreno, bisognerebbe nel nostro caso tener presenti le norme altra volta esposte sulla necessità di appezzamenti regolari, di canalizzazioni parallele per quanto è possibile, evitando la costruzione di grossi canali trasversali che inceppino l'accesso agli appezzamenti. Sembrano convenienti appezzamenti di 300 m. di larghezza e 200 di lunghezza, limitati ai lati dai canali portatori e sulle testate da strada camperecce di m. 5 di larghezza sulle quali deve correre la Decauville.

*Moltiplicazione.* — La moltiplicazione della pianta può farsi, come si è accennato, per bulbilli, o per gettoni radicali. Si è incolpata la moltiplicazione per bulbilli di dare piante deboli e che fioriscono rapidamente. Ma ciò non sembra dimostrato. In ogni modo è da dare la preferenza alla riproduzione per gettoni radicali, quando si possa.

Dovendo costituire una piantagione di *sisal* in regioni nuove, riesce assai difficile procurarsi le piantine. I bulbilli sono piccoli, tantochè una infiorescenza ne produce fino a 3000 e più; e sono leggeri e di abbastanza facile trasporto (1000 pesano circa Kg. 15). I gettoni sono pesanti e più facilmente deteriorabili per un lungo trasporto.

Si racconta che le grandi piantagioni di *sisal* dell'Africa Orientale Tedesca ebbero origine da poche decine di gettoni giunti sani in una grossa spedizione dall'America, una ventina di anni or sono.

A parte il caso di particolari difficoltà di indole fiscale (il Governo dell'Africa Orientale Tedesca imponeva un dazio

di L. it. 0,25 per ogni piantina esportata dalla Colonia) conviene incominciare con una piccola piantagione atta a favorire in pochi anni i gettoni necessari.

Usando i bulbilli, essi debbono essere messi in vivaio e convenientemente curati prima di poter essere messi a dimora stabile dopo un anno o più.

I gettoni radicali nelle piantagioni normali si debbono togliere al più presto, perchè essi compromettono la crescita della pianta madre, sottraendone il nutrimento. Però quando si vogliono ottenere piantine da mettere a dimora stabile, i gettoni si tolgono quando le foglie maggiori abbiano raggiunto 30-35 cm. di lunghezza.

Se i gettoni si tolgono appena compaiono, debbono tenersi qualche tempo in vivaio in aiuole fino a che abbiano raggiunto sviluppo sufficiente per essere piantati a dimora.

Piccoli gettoni messi in aiuola nell'Azienda Sperimentale di Genale nel maggio 1912, e convenientemente irrigati, a fine gennaio 1913 erano già atti a essere piantati, misurando 30-40 cm. di altezza con 15-20 foglie.

*Piantagione.* — La piantagione, nel caso nostro, può essere eseguita nella prima o nella seconda stagione agricola. È però preferibile la stagione di *Gu*, all'inizio delle prime piogge, cioè verso metà aprile.

Le piante troppo fitte impediscono le cure colturali e le foglie crescendo si forano le une con le altre guastandosi. La questione circa il distanziamento delle piante è molto controversa. Nel Deutsch Ost Afrika si ritiene che le piantagioni fitte diano fibra migliore e in maggior quantità. Negli ultimi anni però nei buoni terreni si arrivava a distanza di m.  $2,50 \times 2,50$  oppure  $2,50 \times 1,50$ , mentre nei terreni meno fertili si piantava a m.  $2,40 \times 1,40$ . Nel nostro caso, l'esperienza troppo recente non ci può ancora insegnare quale sia il distanziamento preferibile.

Con distanze di m.  $2,40 \times 1,40$  già alla fine del secondo anno è difficile penetrare nella piantagione per le cure colturali. È probabile che la distanza di m. 2,40 tra le file e di 1,40 tra le piante sulla fila sia conveniente, incominciando il primo taglio dopo due anni. Se l'esperienza dimostrasse che conviene incominciare il taglio dopo il terz'anno, bisognerebbe aumentare le distanze.



*Cure colturali.* — In via di massima le piogge che cadono al Benadir sono insufficienti, come si è accennato, a far vegetare convenientemente l'*agave*. Però è da ritenere che il complemento di una irrigazione eseguita in occasione di ciascuna delle piene del fiume, e ci riferiamo più specialmente allo Scebeli per ragioni altrove esposte, sia sufficiente a un vigoroso sviluppo delle piante.

Sarà perciò utile oltre alle ordinarie sarchiature assolvere gli interfilari in modo da agevolare l'irrigazione e da impedire che l'acqua si fermi al piede delle piante. Bisognerà però aver cura che la terra non venga gettata all'ascella delle foglie, ciò le danneggerebbe.

È utile che, nel primo anno specialmente, le sarchiature sieno molto diligenti per ripulire bene il terreno dalle malerbe, poichè già nel secondo anno è difficile procedere negli interfilari.

Nel primo anno, allo scopo di diminuire le spese colturali, è utile coltivare negli interfilari granturco e sesamo.

È necessario pure procedere all'estirpazione dei getti radicali man mano che essi si presentano. Essi possono utilizzarsi per nuove piantagioni; altrimenti è necessario accumularli sul campo per evitare che, lasciati sul terreno smosso, riprendano radice.

*Prodotto.* — Nell'Africa Orientale Tedesca il *sisal* si incomincia a sfruttare normalmente dopo tre anni dalla piantagione. In terreni buoni e in condizioni favorevoli, già alla fine del secondo anno si può incominciare il raccolto, che dura per cinque o sei anni, dopo di che la pianta fiorisce e muore.

Le foglie vengono tagliate nel punto della loro inserzione mediante adatti coltelli, coi quali si tolgono anche le punte acute di cima e gli aculei dei margini delle foglie stesse, che vengono quindi trasportate, per lo più mediante ferrovia Decauville, all'officina di sfibratura. Un uomo taglia mediamente 1000-1500 foglie per giornata.

Il rendimento in fibra varia dal 2,30 al 4 per cento, e il prodotto medio per ettaro è di 850 e 2000 Kg. e più di fibra secca.

*Estrazione della fibra.* — Fino a pochi anni or sono, la macchina più diffusa era il *Raspador*, che i tedeschi avevano perfezionato rispetto ai primitivi tipi messicani.

I *Raspadores* in uso nel D. O. A., fabbricati a Düsseldorf rendono per ogni coppia 300-400 Kg. di fibra secca al giorno, e richiedono 7 HP per coppia. A vantaggio di essi sta la loro semplicità di funzionamento, che richiede poche manutenzioni e riparazioni.

Tra le varie macchine di origine americana, la migliore sembrava la *Finnigan*, ma negli ultimi anni andò affermandosi la *Neu-Corona*, costruita da Krupp a Essen, capace di dare fino a 2 tonnellate di fibra secca per giorno di dieci ore. Essa richiede 45 HP.

Altra macchina recente è la *Roland*, che sembra abbia dato buoni risultati.

Durante la lavorazione, la fibra viene lavata, e si richiede a tal uopo una grande quantità d'acqua, che per una macchina *Neu-Corona* si computa in 60, e secondo alcuni fino a 200 metri cubi al giorno.

Quando si usano i *Raspadores*, la fibra viene lavata, dopo la lavorazione, possibilmente in acqua corrente oppure in adatti serbatoi.

La fibra deve quindi esser fatta asciugare al sole, su corde stese fra pali, o meglio su bambù o su filo di ferro a cui si avvolge della corda sottile di agave, in modo che la fibra non si macchia per la ruggine e non è portata via dal vento.

Basta un giorno per asciugare la fibra, che quindi è passata alla *spazzolatura* per depurarla delle impurità e darle il lucido. Ciò è fatto mediante speciali macchine consistenti in ruote portanti alla periferia delle spazzole di filo di ferro e setole, o di tronco di palma *dum*, battuto in modo da liberarne le fibre. Tale operazione causa un calo di circa il 15 per 100 e più per i frammenti di parenchima secco, che ancora aderivano alla fibra, e per le fibre corte e rotte che però vengono pure utilizzate.

La fibra viene quindi imballata in balle di Kg. 250 circa mediante presse potenti, in modo che una balla del peso suddetto abbia una cubatura di mc. 0,8 circa. Per cui la cubatura di una tonnellata di fibra viene ad essere di circa 3 mc. L'imballatura deve essere eseguita con cura particolare in modo che le fibre non si aggroviglino.

I residui delle foglie dell'*agave* rappresentano un ingombro gravoso, poichè esse costituiscono circa il 96-98 per cento



del peso della foglia. Le condizioni più favorevoli di lavorazione si hanno quando i residui si possono riversare in corsi d'acqua corrente. Ma ciò non è possibile fare, per esempio al Benadir, per l'inquinamento che ne deriverebbe alle acque, necessarie ai bisogni alimentari delle popolazioni. Furono fatti molti studi e tentativi per utilizzare i cascami dell'*agave*, ma senza risultati pratici. Per cui nella maggior parte dei casi cascami sono ammuccati e lasciati seccare e quindi bruciati.

Il prezzo medio del *sisal* proveniente dal D. O. A. fu sul mercato di Amburgo di 1000 marchi la tonnellata verso gli anni 1901-1902, e andò poi declinando fino a 500 marchi negli ultimi anni.

*Condizioni di produzione del sisal al Benadir.* — La possibilità economica di produrre il *sisal* al Benadir merita di esser presa in seria considerazione, poichè sembra ammissibile che essa possa affermarsi nelle zone situate in condizioni altimetriche favorevoli per essere direttamente irrigate durante le piene dei fiumi.

Infatti non crediamo valga la pena di soffermarsi sulla possibilità di coltura della *sisalana* all'asciutto.

Mediante adatte cure colturali la *sisalana* sembra *vegeti* al Benadir anche in terreni asciutti. Ma la crescita è talmente lenta che, quando le piante non vengano compromesse da epoche di siccità eccezionale, darebbero prodotto incerto, tardo e scarso, insufficiente a compensare i capitali anticipati.

In questa convinzione comprendiamo anche la *sisalana* tra le colture irrigue. Esperimenti eseguiti nell'Azienda di Genale dimostrano come l'*agave* irrigata cresca rigogliosamente. L'esperimentazione fatta su poco più di 2000 mq. non può offrire elementi rigorosamente conclusivi, ma ciò non per tanto i dati disponibili fino ad ora son confortevoli.

Le piantine, già bene sviluppate, cioè di circa 40 cm. di altezza, furono messe a dimora a fine aprile 1913, ed ebbero oltre le piogge, una prima irrigazione a metà maggio e una seconda irrigazione a fine agosto. Nel 1914 furono irrigate a metà ottobre e il 10 dicembre. La piantagione fu fatta a m. 2,40 tra le file e m. 1,40 tra le piante sulla fila.

A due anni dalla piantagione, le piante hanno assunto uno sviluppo notevolissimo, non ostante le poche cure e non

ostante l'abbondanza di gettoni cresciuti tra le piante stesse, e che non furono levati a tempo. Le foglie più lunghe misurano m. 1,40 e le dimensioni medie della sezione trasversale delle foglie nel punto stretto poco sopra l'inserzione sono di cm.  $8 \times 3$ .

In condizioni normali una piantagione così sviluppata dovrebbe incominciare a sfruttarsi, poichè il passaggio negli interfilari diventa quasi impossibile e poichè le foglie basse orizzontali correrebbero rischio di guastarsi.

Le piante migliori presentano quattro categorie ben distinte di foglie, omogenee e tutte buone, eccetto la quarta costituita dalle foglie basse qualche po' guastate dal contatto del terreno. Le condizioni medie delle piante migliori sono rappresentate dai seguenti dati, tenendo presente che si lasciano per ogni pianta 12 foglie oltre al germoglio centrale, costituito dalle foglie più giovani ancora accartocciate.

Categoria	Foglie tagliate	Lunghezza media	Peso totale	Peso medio di una foglia
I	n. 11	m. 1,25	Kg. 9,600	Kg. 0,873
II	» 14	» 1,12	» 9,700	» 0,693
III	» 21	» 1,00	» 10,400	» 0,495
IV	» 27	» 0,75	» 8,200	» 0,304
TOTALE n. 73		TOTALE Kg. 37,900		Kg. 0,591

Le piante meno sviluppate presentano solo tre categorie di foglie, e le condizioni medie di tali piante sono rappresentate dai dati seguenti:

Categoria	Foglie tagliate	Lunghezza media	Peso totale	Peso medio di una foglia
I	n. 13	m. 1,05	Kg. 8,300	Kg. 0,638
II	» 25	» 0,90	» 11,300	» 0,452
III	» 24	» 0,70	» 6,600	» 0,275
TOTALE n. 62		TOTALE Kg. 26,200		Kg. 0,455

Il peso di una foglia è nello Yucatan di Kg. 0,400-0,750, e arriva fino a Kg. 0,900 nell'Africa Orientale Tedesca.

Il rendimento in fibra delle piante al Benadir sembra essere normale.

Fu eseguito all'uopo qualche saggio estraendo la fibra con un sistema primitivo, pestando cioè con un pezzo di legno le foglie in modo da eliminarne la polpa, e spazzolando



dopo asciugate le fibre, in modo da avvicinarsi per quanto possibile alle condizioni normali della lavorazione industriale.

La fibra ottenuta fu di ottima qualità, bianchissima e lucida, e il rendimento, con referenza alle foglie delle piante migliori, fu il seguente:

Fibra per Kg. 100 di foglie fresche		Fibra per ogni foglia
Foglie categoria I	Kg. 2,60	Gr. 23
» II	» 2,89	» 20
» III	» 2,596	» 13
» IV	» 2,32	» 7
Scarto	» 0,185	

È interessante mettere a confronto tali dati con quelli medi del Deutsch Ost Afrika, riferibili però al *primo taglio di piantagioni di tre anni*, anziché di due anni, come nel caso nostro:

Età delle piante	Numero medio delle foglie tagliate	Rendimento in fibra p. foglia	Rendimento tot. in fibra p. pianta
1. Tre anni (D. O. A.)	50	Gr. 14,50	Gr. 725 —
2. Due anni (Genale):			
a) Piante migliori	73	» 13,50	» 985,50
b) » peggiori	62	» 11,37	» 704,94

Una prova eseguita su foglie di piante di 4-5 anni coltivate presso la Residenza di Balad, presso al fiume, ma in terreno asciutto, diede i seguenti risultati:

1. Lunghezza media delle foglie . . . m. 1,764
2. Dimensioni della sezione trasversale poco sopra l'inserzione . . . » 0,033 × 0,099
3. Peso medio di una foglia . . . Kg. 1 —
4. Rendimento in fibra . . . » 6,5 per cento

L'elevato rendimento è però dovuto probabilmente alla scarsa depurazione della fibra, al fatto che le foglie furono scelte tra le migliori, e che la prova fu eseguita nella stagione asciutta.

Sembra in ogni modo che si possa ritenere con fondamento che la resa media sia superiore al 2,50 per 100. Infatti nel nostro caso si tratta di piante giovani, nelle quali pure riscontriamo rendimenti nelle foglie migliori dei 2,89 per 100.

È pure a notare che i saggi furono eseguiti dopo la stagione delle piogge, e perciò con foglie più acquose. È da supporre che negli anni successivi, e per tagli operati nella stagione asciutta, il rendimento sia superiore.

Considerato il distanziamento di m. 2,40 × 1,40, si hanno circa 2800 piante per ettaro. Nel nostro caso avremo come *prodotto del primo taglio*:

Età delle piante	Fibra per ettaro
1. Tre anni (D. O. A.)	Kg. 1500
2. Due anni (Genale):	
a) Piante migliori	» 2759
b) » peggiori	» 1974

Nel Deutsch Ost Afrika il taglio si fa quattro volte in due anni, cioè circa ogni sei mesi, e si incomincia in aprile e in novembre.

Secondo i dati del Dr. Braun, dell'Istituto di Amani, si ottengono *in buone condizioni*:

Foglie tagliate per pianta	Fibra secca per foglia	Fibra per ettaro
I taglio N. 50	Gr. 13-16	Kg. 1500
II » » 40	» 30-33	» 2000
III » » 20	» 32-42	» 1500
IV » » 15	» 25-27	» 1000

I dati citati si riferiscono a piantagioni distanziate metri 2,50 × 1,80, cioè con 2222 piante per ettaro. Secondo altre informazioni raccolte sul posto, il prodotto annuo medio sarebbe di 120 a 150 mila foglie per ettaro, atte a dare circa due tonnellate di fibra.

Dunque nel D. O. A. si incomincia a sfruttare le piante dopo il terzo anno, e, dopo due anni, durante i quali si fanno quattro tagli, le piante incominciano a fiorire e la piantagione deperisce e si abbandona o si distrugge.

Sembra che il taglio dell'asse florale appena comparisce ritardi la morte della pianta; si hanno esempi di piantagioni rinnovate due volte di seguito, allevando i gettoni delle piante madri.

In pratica però si ritiene che al sesto anno la piantagione sia esaurita, e rimane sempre insoluto il problema circa



la cultura da far seguire all'*agave*, poichè non sembra conveniente farla seguire a se stessa.

La consociazione con cocchi o altre piante legnose diede cattiva prova, poichè le agavi crescono male, le foglie si indeboliscono, si ripiegano e danno poca fibra.

Nel caso nostro, al Benadir, si avrebbero due epoche annuali di taglio, la prima da luglio a settembre e oltre, la seconda da novembre a marzo. Ciò coinciderebbe bene anche con le epoche favorevoli per le spedizioni marittime, potendo scansare agevolmente l'epoca di costa chiusa durante il monzone di sud-ovest.

Il fatto di dover sistemare il terreno per l'irrigazione, implica forti spese di impianto e di esercizio, che accrescono l'anticipo di capitale già elevato per chi voglia costituire una piantagione di *sisal*.

D'altro canto la possibilità di disciplinare l'uso dell'acqua, a seconda dei bisogni della pianta, porta come conseguenza una maggiore costanza e una maggiore entità di produzione.

Sicchè la circostanza di sfavore per il Benadir per l'anticipo di capitali maggiori, potrebbe forse venire bilanciata dai vantaggi su indicati.

Date però le condizioni speciali di produzione al Benadir, bisognerebbe attenersi ad un metodo più intensivo ed accurato di coltura di quello praticato in altri luoghi, come alle Havai, dove il capitale fondiario è rappresentato da una decina di lire per ettaro e per anno per il fitto del terreno, e da circa 130 lire l'ettaro per la preparazione iniziale di esso, e dove perciò anche una produzione unitaria modesta di fibra può tornare profittevole.

La questione della mano d'opera per il Benadir rientra in problemi d'indole generale ai quali accenniamo altrove.

Condizioni di sfavore al Benadir sono il costo elevato dei trasporti, sia per il materiale per l'installazione dell'impianto sia per la spedizione del prodotto. La necessità, per esempio, di dover fare balle di un quintale anzichè di due o tre quintali per la difficoltà dei trasporti e degli imbarchi, costituisce già un aggravio notevole sul profitto ottenibile.

Per la estrazione di una tonnellata di fibra secca, sarebbero necessari 50-70 e più mc. d'acqua e, oltre a ciò, circa 3 mc. d'acqua per il lavaggio della fibra estratta.

L'acqua, nel nostro caso, è molto torbida per gran parte dell'anno, ed è probabile che ciò costituisca un inconveniente. Inoltre nella stagione asciutta essa scarseggia, specialmente nello Scebeli. Per ottenere acqua pulita necessaria al lavaggio della fibra si potrebbero costruire bacini di decantazione da riempire durante le piene.

A vantaggio della coltura dell'*agave* sta la sua quasi immunità da parassiti. Si riscontrò solo una lesione, probabilmente dovuta a qualche insetto notturno, per cui le foglie, e talora tutto il blocco di quelle giovani, costituenti il germoglio centrale, vengono completamente tagliate trasversalmente. Però non pare che tale parassita sia temibile.

Altro vantaggio è quello di potere probabilmente conciliarsi con la coltura del cotone e della canna da zucchero, coi quali potrebbe entrare in rotazione. Come abbiamo già accennato, il cotone soffre al Benadir di parassiti esiziali, a combattere i quali è ottima regola non far tornare il cotone troppo spesso sul medesimo terreno. Ma per ora, data la breve esperienza, non si sa ancora a quali piante erbacee, capaci di dare un reddito conveniente, si possa ricorrere.

D'altra parte l'*agave*, dopo sei anni, cessa di essere utilmente sfruttabile, nè, da quanto si dice nel D. O. A., pare consigliabile ripetere la piantagione sullo stesso terreno.

In tal caso iniziando la coltivazione col cotone, si potrebbe esercitare tale coltura di seguito per due o tre anni sullo stesso terreno, avendo così agio di preparare le installazioni per la lavorazione dell'*agave* e le piantine per la piantagione. Il cotone con molta probabilità darebbe buon reddito e se ne interromperebbe la coltura quando la intensificazione dei parassiti diventasse troppo pericolosa, mentre le lavorazioni accurate, che esso richiede, preparerebbero condizioni di terreno favorevoli all'*agave*.

Dopo sei anni, durata dell'*agave*, si può considerare possibile e profittevole ritornare al cotone.

Abbiamo dunque veduto come l'*agave sisalana* sia capace di produzioni elevate al Benadir. Però allo stato attuale delle cose, come abbiamo esaminato partitamente altrove (1)

(1) [L'autore qui si riferisce ad altri suoi studi, pure finiti nell'oblio degli archivi governativi].



studiando l'azienda a *sisal*, non è a ritenere che essa sia capace di dare facili profitti se coltivata in regime di intrapresa agricola industriale a salariati. Anche tale coltura, atta a dare gran copia di materia prima per le industrie, è tra quelle meritevoli di considerazione nel regime di colonizzazione indigena.

**Kapok** (*Ceiba pentandra* opp. *Eriodendron anfractuosum*).— Il *kapok* si trova abbondante in alcune regioni dell'India, ma esso è coltivato in grande scala specialmente a Giava, e Rotterdam ne è il mercato principale. Recentemente ne furono costituite alcune piantagioni nel D. O. A. e, si dice, con buoni risultati finanziari.

Il *kapok* produce, come è noto, una fibra finissima e sericea, assai usata per imbottiture di materassi e cuscini, e per fabbricarne cinture di salvataggio, poichè essa, immersa nell'acqua, non si bagna. La fibra è troppo corta per essere filata, ma esistono già dei brevetti per filatura del *kapok*, che non pare abbiano ancora trovato grandi applicazioni pratiche. Già parecchi anni sono la Chemnitzer Actienspinnerei presentava a qualche esposizione coloniale *kapok* filato sino a titoli del numero sedici.

In ogni modo si pronostica a tale riguardo al *kapok* un grande avvenire.

Il legno è bianco, soffice e poco resistente; da esso si estraggono in qualche luogo materie tanniche per la concia delle pelli, e probabilmente potrebbe servire alla preparazione di pasta di cellulosa.

I semi contengono un olio alimentare di buona qualità, e i panelli sono buonissimi per l'alimentazione del bestiame.

*Esperimenti di coltivazione al Benadir.*— Le prime prove colturali di *kapok* al Benadir furono iniziate sulla fine del 1911, con semi provenienti dal D. O. A.

Nell'Azienda Sperimentale di Genale furono messe a dimora a fine aprile 1912 alcune centinaia di piante prodotte l'anno primo nel Campo Sperimentale di Caitoi. Per ogni buca, insieme alla pianta trapiantata, furono messi alcuni semi in modo che in seguito nella stessa buca fu conservata una pianta da seme con quella trapiantata per confrontarne lo sviluppo. Nel trapianto le piante furono tagliate a m. 1,50 circa. Si osservò frequentemente, nel tubo midollare delle

piante tagliate, la presenza di una piccola mosca, i cui danni furono evitati con la spalmatura dei tagli mediante catrame. Altre semine furono eseguite il 18 maggio e il 28 settembre dello stesso anno. Le piante furono normalmente irrigate durante le piene del fiume.

Già fin dai primi del febbraio 1913 molte delle piante da seme presentavano sviluppo quasi uguale a quelle da trapianto. All'epoca accennata le più belle piante trapiantate misuravano m. 2,50 di altezza con m. 0,21 di circonferenza al colletto. Le migliori piante da seme misuravano rispettivamente m. 1,90 e m. 0,15. Le differenze andarono in seguito eliminandosi, per cui è da ritenere che sarebbe in via di massima preferibile la semina diretta al trapianto. Infatti il *kapok* presenta una radice fittonante e poche radici, che si rompono al trapianto e che richiedono parecchio tempo prima di riprodursi.

Naturalmente la semina diretta sul campo domanda maggiori cure colturali. Le piante però resistono nei primi anni assai meglio all'asciutto, e acquistano più facilmente la conformazione regolare a palchi, caratteristica e decorativa del *kapok*. Già a febbraio 1913 anche le piantine di circa un metro di altezza avevano fittoni spingentisi a m. 0,80-1 di profondità.

A dicembre 1914, cioè a circa trenta mesi, i detti *kapok* presentavano una altezza media di m. 7,50 con una circonferenza al colletto di m. 0,55-0,72 e portavano scarsi frutti acerbi.

A tre anni di età le piante migliori sono alte da 12 a 15 metri, con una circonferenza di metri uno e più, con una media, sempre delle piante migliori, di m. 0,70.

La piantagione a pieno campo diede risultati che mettono in chiara evidenza il bisogno d'acqua che ha il *kapok*. Infatti le piante lungo i canali sono bellissime, mentre sono assai meno sviluppate quelle nell'interno degli appezzamenti, per le quali la media altezza è di 5-6 metri con una circonferenza di m. 0,40. E tale bisogno di acqua è assai superiore a quello delle comuni colture, per esempio del cotone. Infatti in una piantagione di alcuni ettari di *kapok*, per la scarsezza dell'acqua pur sufficiente al cotone, che diede più di 400 Kg. di fibra ad ettaro e aveva sviluppo assai rigoglioso, le piante di *kapok* morirono in gran parte.

Il *kapok*, adunque, resiste bene all'asciutto quando sia fortemente attecchito, ma per crescere rapidamente ha gran



bisogno d'acqua irrigua. Normalmente, però, sullo Scebeli si possono ritenere sufficienti le irrigazioni praticate abbondantemente in occasione delle piene.

Le piante a tre anni incominciano a fruttificare. Il prodotto è disparatissimo, a seconda dello sviluppo della pianta. Su alcuna delle piante migliori si contano fino a 400 capsule: le piante meno cresciute ne hanno solo quattro o cinque.

Da saggi eseguiti, il peso medio delle capsule risultò di gr. 26,30 di cui:

	Per ogni capsula	Per 100 Kg. di capsule
1.° Fibra . . . . .	gr. 4,50	circa Kg. 17
2.° Semi . . . . .	» 6,80	» » 26
3.° Involucro e tramezzi interni . . . . .	» 15,00	» » 57
TOTALE gr.	26,30	» Kg. 100

Non siamo in grado ancora di dare dati attendibili sulla produzione unitaria. Nel B. E. A. vedemmo qualche pianta isolata adulta di *kapok* con circa 1000 capsule. A Giava si calcola per alberi di cinque anni una media di 500 capsule per albero. Da altri dati attendibili, si avrebbero con circa 360 piante ad ettaro Kg. 65 di fibra al terz'anno, Kg. 175 al quarto, Kg. 250 al quinto, Kg. 295 e fino a 400 al sesto e seguenti.

I prezzi del *kapok* in questi ultimi anni subirono oscillazioni tra L. 100 e 200 sul mercato di Rotterdam, e il seme a Marsiglia si pagava poco più di L. 15 al quintale.

Nei riguardi dello sfruttamento del *kapok* al Benadir, è da notare che la pianta, con le cure adatte, cresce assai bene. È consigliabile la piantagione a m. 6 in quadro, poichè in tal modo il terreno già al terz'anno è quasi coperto dall'ombra del frascame, e si richiedono perciò minori cure colturali. Inoltre le piante si difendono meglio dal vento se in piantagione serrata.

In consociazione col *kapok* per il primo, e in molti casi per due anni, si possono utilmente seminare delle colture erbacee; non però il cotone, per il dispendio forte che è arrecato dal portar fuori degli appezzamenti gli steli secchi dopo finito il raccolto.

Fra le cause nemiche si annoverano principalmente i monsoni, che bruciano le foglie e talvolta ne spogliano gli alberi, e, oltre a qualche attacco di termiti corte, piccole cocciniglie e afidi, che non pare producano gravi danni.

Naturalmente anche per il *kapok* si richiedono le anticipazioni fondiari di indole generale per costituire l'azienda irrigua.

Se i prezzi del *kapok*, come è probabile, si manterranno elevati, la coltura di esso può tornare di notevole profitto. È inoltre a considerare che le condizioni di ombra e di umidità da esso prodotte possono forse creare la possibilità di coltivazione del cacao.

Nell'Azienda di Genale si sta pure sperimentando un'altra varietà di *kapok* proveniente dal Brasile, che presenta uno sviluppo precocissimo (1). Tali piante presentano foglie più sottili del comune *kapok*, e tronco dotato di robusti aculei. Questi però non sembrano costituire inconveniente per la pratica, poichè si tratta di formazioni epiteliali, che si possono togliere facilmente, senza danno della pianta.

**Gelso.** — Comprendiamo tra le piante a fibra anche il gelso, specialmente in quanto esso serve in qualche modo a produrre la seta.

Il clima del Benadir, nelle zone lungo i fiumi, sembra presentare *a priori* condizioni favorevoli per l'allevamento del baco. Infatti la temperatura vi si mantiene generalmente costante tutto l'anno, e la corsa diurna non ha balzi esagerati, poichè varia tra i 32 e i 34 gradi centigradi, e per la maggior parte dell'anno resta tra limiti meno discosti.

In tale ipotesi, nell'Azienda Sperimentale di Genale, a fine aprile 1912, si fece un semenzaio di gelsi di varietà Cattaneo, donde si ottennero le poche piante che servirono a un piccolo esperimento di bachicoltura.

I gelsi furono seminati in aiuola parte il 24 aprile 1912 e parte il 18 agosto. Alcuni dei primi furono trapiantati nel luglio dello stesso anno, altri nel giugno 1913. I migliori di essi, impalcati a m. 1,30 circa, a' primi dicembre 1914 presentavano una circonferenza al colletto di m.  $0,31 \times 0,38$ .

La vegetazione dei gelsi si presenta in generale rigogliosissima con cacciata di qualche metro, purchè non manchi

(1) [L'originale manoscritto ha i dati dell'altezza e della circonferenza al colletto di tali piante all'età di 18 mesi. Di tali dati è priva la copia del manoscritto dalla quale si trae la pubblicazione].



l'acqua irrigua, poichè senza irrigazione non si può pensare di coltivare il gelso al Benadir.

Nei semenzai le piante rimaste abbastanza distanziate misuravano, a dieci mesi dalla semina, m. 3,50 di altezza e m. 0,07 di circonferenza al colletto.

Circa il sistema di coltura dei gelsi, le ragioni che militano in Italia a favore del gelseto specializzato, acquistano nel nostro caso importanza ancora maggiore. Converrebbe inoltre l'allevamento delle piante a basso fusto o a ceppaia, per attenuare i danni dei venti e per rendere più agevole la raccolta della foglia.

Il seme bachi che servì all'esperimento era stato gentilmente provveduto dall'Istituto Agricolo Coloniale di Firenze. Durante il viaggio a bordo del piroscafo fu mantenuto nel frigorifero per circa un mese, e, appena arrivato, fu posto in incubazione il giorno 12 gennaio 1915.

La temperatura si mantenne press'a poco costante per tutta la durata dell'allevamento, con massime diurne di 32° C, e minime notturne di 22°.

L'incubazione non fu oggetto di cure particolari. Dopo due giorni incominciarono le prime nascite assai rade, e i piccoli bachi furono gettati. Le nascite ripresero abbondanti il giorno 18, cioè dopo sei giorni, e continuarono regolarmente fino al 26.

I bachi furono tutti conservati fino alla quarta muta; poi, data la piccolissima quantità di foglia disponibile, se ne potè mantenere solo circa 1500, senza osservare mai malattie, tranne 5 o 6 casi di giallume.

Le mute si svolsero regolarmente, e la durata delle singole età fu approssimativamente la seguente:

1. <sup>a</sup> età:	dal 18 al 22 gennaio . . . . .	giorni	5
2. <sup>a</sup> »	dal 23 al 27 gennaio . . . . .	»	5
3. <sup>a</sup> »	dal 28 gennaio al 1° febbraio . . . . .	»	5
4. <sup>a</sup> »	dal 2 al 6 febbraio . . . . .	»	5
5. <sup>a</sup> »	dal 7 al 13 fino al 16 febbraio . . . . .	»	7-10
TOTALE giorni . . . . .			27 30

Nei giorni 17 e 18 febbraio i bozzoli delle prime nascite si potevano raccogliere e solo qualcuno si presentava ancora



Genale. Una delle casette di abitazione per il personale



Genale. Vivaio di kapok



immaturo, mentre quelli delle ultime nascite erano appena alla terza muta.

I primi 126 bozzoli raccolti, appartenenti alla razza del Varo, si presentavano di soddisfacente uniformità e senza doppione e pesavano 210 grammi, ciò che corrisponde a 600 bozzoli per chilogrammo.

I campioni furono inviati in Italia per le opportune determinazioni. Però, stante la imperfetta essiccazione, giunsero assai deteriorati. In ogni modo l'esame fatto dalla Ditta Gentili & Feoni di Subbiano, a cura dell'Istituto Agricolo Coloniale di Firenze, dimostrò una resa della galletta del 6,400 per 100. Il deterioramento subito nel viaggio influì molto sullo svolgimento non buono alla bacinella e sulla scarsa rendita.

Secondo la ditta su citata i bozzoli ottenuti in Somalia sono rimpiccioliti rispetto a quelli ottenuti dallo stesso seme in Italia.

**Tilimbar.** — Data la piccola entità dell'esperimento, non si possono citare dati attendibili circa il consumo di foglia.

In complesso si può asserire che l'esito del piccolo esperimento è tale da incoraggiare una sperimentazione più completa e continuativa.

La ragione grave, che compromise fundamentalmente per il passato la bachicoltura, e che ancora oggi si risolve in un gravame economico, che abbassa i profitti, sia per i danni diretti, sia per le cure che richiede, sta nelle malattie.

Nell'esperimento citato l'allevamento fu eseguito in una baracca di legno, senza alcuna disinfezione preventiva; del resto non era ammissibile che vi potessero preesistere germi di malattie. In ogni modo nessuna cura speciale fu consacrata ai bachi. Così pure nella somministrazione dei pasti si incominciava verso le 7  $\frac{1}{2}$  della mattina e si continuava fino alle 6 di sera ogni due ore, con una media di 5 o 6 pasti al giorno. Solo dopo la terza muta si somministrò un pasto in più verso le 10 di sera.

Nessuna cura speciale si dedicò a regolare la temperatura e la ventilazione. Sicchè se in condizioni normali l'esito fu soddisfacente e non si svilupparono malattie, si potrebbe già contare su un ottimo coefficiente di riuscita.

Importa però osservare che l'allevamento si svolse nell'epoca della stagione di *Gilal*, che corre da fine novembre ai



primi di marzo, e che a cominciare da metà dicembre si può considerare perfettamente asciutto, e ciò non solo nei riguardi delle condizioni atmosferiche, ma anche delle condizioni del terreno. Infatti in quest'epoca i fiumi sono in grande magra, l'irrigazione non è praticamente possibile e le piogge mancano completamente. Ciò crea condizioni particolarmente difficili per l'ottenimento di foglia buona e abbondante, come diremo più innanzi. Inoltre in quell'epoca spira forte il monzone di N. E., che è asciutto e causa condizioni igrometriche per gli uomini e per gli animali più sane che nelle altre epoche dell'anno, le quali invece sono certo più adatte per la produzione della foglia.

È perciò importante sapere se l'assenza di malattie, che si ebbe nell'esperimento citato, si avrebbe pure nelle altre stagioni. Gli unici nemici del baco sembrarono essere le formiche e i topi. La difesa da essi costituisce nella regione considerata una preoccupazione, per l'abbondanza incredibile di tali animali e le difficoltà pratiche di combatterli.

Dato il breve periodo dell'allevamento, e la uniformità delle condizioni climatiche, sembra logico ammettere che nell'annata possano ottenersi più allevamenti successivi. Circa la preparazione del semebachi, e l'adattamento a razza polivoltina di qualche buona razza a semplice generazione annuale, non pare dovrebbero incontrarsi grandi difficoltà. Certo il mantenimento del seme richiederebbe parecchi allevamenti successivi, e probabilmente l'epoca, in cui si svolse l'esperimento citato, potrà essere utilizzata non già per produrre della seta, data la scarsità e la cattiva qualità della foglia che si può ottenere, ma per riproduzioni dirette alla conservazione del seme, a meno che non si trovasse conveniente di conservare il seme in frigoriferi.

Naturalmente si tratta di questioni che non possono venire risolte se non dall'esperienza. In ogni modo si può ammettere che, poichè le piogge ordinariamente incominciano a metà aprile e verso fine aprile si può anche incominciare a irrigare, avendo potato i gelsi nella stagione asciutta, si avrà foglia disponibile in quantità verso i primi di giugno.

Da quest'epoca probabilmente potrebbero incominciarsi gli allevamenti, per finire con dicembre, in cui col cessare delle piogge e della possibilità di irrigare e col rinforzarsi

del monzone di N. E. la foglia diventa coriacea e disadatta all'alimentazione del baco. Naturalmente nel periodo da giugno a dicembre i gelsi dovrebbero essere messi in turno con la potatura per provvedere a tempo la foglia buona, mentre con semenzai successivi, opportunamente irrigati, in poco più di tre mesi si potrebbero ottenere dei prati di gelsi utilmente sfruttabili.

Si potrebbe così supporre di praticare tre allevamenti normali successivi, escludendo quello contro stagione, cioè nell'epoca asciutta, tenendo in ciò conto del tempo necessario, tra un allevamento e l'altro, per la produzione del seme bachi.

**Landibes.** — Oltre al filugello, meritano probabilmente considerazione anche i *Landibes*. Sono così chiamate al Madagascar alcune specie di bruchi produttori di seta, tra i quali il più importante è la *Borocera Madagascariensis*. Tali bruchi vengono allevati dagli indigeni e producono una seta bruna, spesso chiamata *seta Betsileo*, il cui tessuto si adopera localmente tra l'altro per avviluppare i morti.

Dato l'interessamento che l'autorità francese rivolge a tale industria, sembra che questa sia già importante e possa venire maggiormente valorizzata.

Dalla considerazione delle condizioni climatiche della nostra Colonia, parrebbe che il bruco suddetto dovrebbe adattarsi, a vantaggio specialmente dei coltivatori indigeni nelle zone suscettibili di irrigazione.

Infatti l'allevamento è in generale praticato in piena aria, e la pianta che offre al bruco l'alimento migliore è il *Caianus indica* che, anche in regime di agricoltura irrigua indigena, cresce bene lungo lo Scebeli e il Giuba.

Sicchè sarà conveniente procurare del seme di *Landibè*, a mezzo del Governo del Madagascar, e dei semi di altre piante, quali la *Dodonea Madagascariensis*, l'*Avicenia*, ecc., che servono pure di nutrimento al bruco suddetto, per eseguire opportuni esperimenti (1).

**Boehmeria nivea (Ramie).** — La *Boehmeria nivea* detta anche *Urtica nivea* dà una fibra pregiatissima, detta *China*

(1) [La proposta, già avanzata dall'A. al Governo Coloniale nel febbraio 1915, era rimasta lettera morta].



*grass* dagli inglesi. Essa è resistentissima, paragonabile al lino e dotata di una speciale lucentezza serica.

Or son forse quindici anni, in Inghilterra, e più ancora in Francia, fu richiamato un grandissimo interesse sulla produzione del *ramie* come futura fonte di grande ricchezza per le Colonie. In realtà ben poco si estese la coltura di esso al di fuori dei paesi originari: la Cina principalmente, l'Annam e Giava.

A parte le condizioni speciali di umidità e di calore, che richiede il *ramie* per prosperare, sembra che si opponga alla costituzione di grandi intraprese che lo sfruttino, la difficoltà di applicazione di mezzi meccanici a grande lavoro per l'estrazione, e specialmente per la preparazione commerciale della fibra. Sicchè la produzione del *ramie* rimane ancor oggi essenzialmente una piccola industria domestica delle popolazioni agricole dei paesi su citati.

Or sono appunto circa quindici anni, il Comitato francese per lo studio del *ramie* indicava, come zona atta alla produzione di tale pianta, più di qualunque altra colonia francese, l'Indocina, ove la stagione secca dura da dicembre ad aprile.

Tali sono le condizioni del Benadir, naturalmente col presupposto dell'irrigazione; perciò si dovrebbe arguire che la pianta dovrebbe prosperarvi.

Nell'Azienda di Genale furono piantate poche aiuole con rizomi provenienti dalla Cina, allo scopo di produrre le piante madri, che daranno materiale per una conveniente piantagione sperimentale. Le piante crescono assai bene *quando sieno riparate dal vento*.

Alcune piante tagliate a maturazione degli steli, cioè in piena fruttificazione, diedero una media di Kg. 6 circa di materia verde per pianta, che, ripulita di foglie e semi, corrispose a circa Kg. 3 di steli, i quali avevano una lunghezza media di un metro.

**Iuta** (*Corchorus capsularis*). — La iuta è prodotta quasi esclusivamente nell'India, e specialmente nel Bengala, dove trova condizioni favorevolissime di sviluppo, e dove costituisce una piccola industria domestica tradizionale nelle campagne. Il basso prezzo della fibra e le forti spese di lavorazione male si conciliano *a priori* colle elevate anticipazioni fondiari, che si richiedono per una azienda irrigua al Benadir.

Meglio sarebbe pensare che la iuta potesse venire sfruttata dal piccolo coltivatore indigeno.

Però gli esperimenti finora eseguiti nell'Azienda di Genale, con seme proveniente dall'India, favorito dal cav. Mazza, Direttore del Consorzio Agrario di Genova, e con altro proveniente direttamente da Calcutta, non diedero buoni risultati.

Le piante crescono poco, al massimo poco più di un metro, e rapidamente fruttificano e maturano il seme. Sicchè, fino ad ora, non è dato pensare alla possibilità economica di una tale coltura.

**Canapa.** — La canapa sperimentata a Genale nacque regolarmente, ma in circa due mesi crebbe solo una trentina di cm. e quindi diede il fiore (1).

**Musa textilis.** — La *Musa textilis* è originaria delle Isole Filippine, ove è detta *abaca* e costituisce la coltura più importante, e provvede il più elevato cespite di esportazione con la fibra che se ne estrae, la quale è nota nel commercio inglese e americano col nome di *Manila hemp*.

Tale fibra costituisce quasi un monopolio delle Filippine, e l'estrazione di essa è ancor sempre eseguita coi mezzi primitivi in uso presso gli indigeni, che consistono essenzialmente nel tirare le guaine fogliari ridotte a striscie, tra una lama ottusa di ferro e un pezzo di legno a contrasto con essa. La fibra è bianchissima e fine e leggera, e serve per farne corda e anche tessuti. Lo scarto della fibra è utilizzato per la fabbricazione della pregiata carta di Manila.

La coltivazione dell'*abaca* si estese grandemente alle Filippine nell'ultimo ventennio; alla accresciuta produzione di essa si aggiunse quella del prodotto simile offerto dal *sisal*, per cui i prezzi della *Manila-hemp* andarono gradatamente decrescendo.

La *Musa textilis*, comè tutte le banane di cui diremo più oltre, cresce splendidamente al Benadir, purchè convenientemente irrigata. Per essa valgono le osservazioni che faremo a proposito delle banane.

(1) [Risulta da una nota del manoscritto che a Genale furono fatti anche esperimenti di coltivazione del lino. I dati mancano alla copia dalla quale si desume questa pubblicazione].



Probabilmente essa è coltura sfruttabile dagli indigeni con metodi di industria casalinga analoghi a quelli delle Filippine, quando però mediante opportune opere di derivazione venisse assicurata una maggior quantità e un più lungo turno di acqua irrigua, come si espone trattando del problema idraulico.

La banana da fibra cresce al Benadir con un vigore ancora maggiore di quelle da frutto, come dimostrano le piante esistenti nell'Azienda Sperimentale di Genale.

Un fusto di una pianta di circa un anno di età, non eccessivamente sviluppato perchè alla pianta stessa si erano lasciati tutti i gettoni per ottenere altre piante, pesava, ripulito delle foglie, Kg. 51,500, con una lunghezza, escluse le foglie, di m. 3,90 e una circonferenza al colletto di m. 0,72.

La fibra ottenibile si ritiene mediamente nel 15,5 per 100 del peso dei fusti.

**Hibiscus Sabdariffa.**— È una pianta a portamento ad arbusto, ed è abbastanza ornamentale coi fiori gialli, e i rami giovani rossi e i calici carnosì, che a maturazione sono di color carminio.

È coltivata specialmente nelle Indie e a Ceylan, dove è chiamata *Roselle*, o *Red Sorrel*.

Le foglie sono eduli e così pure il calice carnoso, che è acidissimo, e serve anche a farne marmellata. Ma nè le une nè l'altro hanno pregio notevole. Si dice che il seme abbia proprietà toniche e diuretiche.

Dagli steli in fiore, mediante macerazione, si ottiene della fibra lucente e resistentissima, detta in commercio *Roselle hemp*.

L'*Hibiscus Sabdariffa*, dagli esperimenti eseguiti, dimostra di crescere rigoglioso al Benadir, ove assume portamento e statura analoga al cotone.

A Genale la pianta cresce benissimo. Seminata a metà maggio, e convenientemente irrigata, incomincia a fiorire a fine luglio e a fruttificare in agosto. A fine gennaio cessa la vegetazione dell'annata, con ciclo analogo a quello del cotone. Tagliando le piante a terra, la pianta perdura a vegetare l'anno seguente.

Le capsule a maturazione sono ordinariamente piene delle cimici nere (*Oxycarenus*) che guastano il seme.

Non siamo in grado di dire se e quale valore industriale possa avere tale pianta, che, in ogni modo, come si è detto, cresce ottimamente al Benadir.

#### PIANTE A SEME OLEOSO.

**Cocco** (*Cocos nucifera*). — La palma da cocco è la pianta veramente provvidenziale dei paesi tropicali, ed è anche la pianta tropicale il cui prodotto principale ha probabilmente meno a temere gli sbalzi repentini del mercato.

Le foglie della palma cocco sono molto usate dagli indigeni per la costruzione delle capanne e per intessere sporte e canestri. Le foglie giovani hanno alla loro base un involucri fibroso paragonabile grossolanamente a una rada tela da sacco, di cui si può utilizzare la fibra e che talora gli indigeni usano per filtrare l'acqua.

La noce vuota è dovunque usata nell'Africa Orientale per mescolare l'acqua, e si munisce all'uopo di un manico lungo e sottile.

La noce di cocco a maturità è avvolta da uno spesso strato di fibra, che costituisce il *coir* del commercio, di cui si fanno corde assai resistenti all'umidità e stuoie, tappeti, fiscoli, ecc. Anche la preparazione del *coir* è fatta manualmente con sistemi primitivi, poichè i tentativi di applicazioni meccaniche non diedero fino ad ora buoni risultati.

La noce immatura contiene un succo limpido dissetante, leggermente acidulo e dolce. Mediante il taglio dei gambi dell'infiorescenza si secerne dalla sezione di essi un succo zuccherino, che, fermentato, dà il *tembo* dei Suaheli, di cui essi sono ghiottissimi.

Ma il prodotto principale del cocco è la *copra*, costituito dalla mandorla della noce tagliata a pezzi e seccata al sole oppure artificialmente. La *copra* contiene dal 30 fino al 70 per cento di olio, che ha estese e svariate applicazioni industriali, dalle preparazioni di pomate per toeletta alla fabbricazione di saponi e di burro vegetale. I pannelli, come è noto, sono largamente usati per l'alimentazione del bestiame (1).

(1) L'aumento dei prezzi della copra fu fenomenale nei recenti anni. Pochi anni sono tale prezzo era di L. 250-300 la tonn.: nel 1914 era di L. 750, con un aumento del 300 per 100 in una decina d'anni. (*Segus nota p. 152*)



*Coltivazione della palma cocco al Benadir.* — Non esiste coltivazione di palma cocco al Benadir. Lungo la spiaggia del mare, nel terreno sabbioso, se ne vedono alcune piante a Itala e a Gonderscia. Inoltre una notevole quantità di cocchi, opportunamente adacquati fu piantata a Mogadiscio, Merca, Brava, per ornamento, e se ne trova spesso qualche esemplare anche nei villaggi lungo l'Uebi Scebeli, dove esistono moschee, e dove perciò le giovani piante possono usufruire dell'acqua proveniente dalle abluzioni dei fedeli.

Le prove colturali eseguite presso l'Azienda di Genale, per quanto ancora non probative, perchè le piante sono tuttora

L'olio di copra è assai usato per la fabbricazione di saponi, candele, lubrificanti.

Ma negli ultimi anni prese grande sviluppo la fabbricazione di grassi alimentari per le popolazioni europee, dopochè si trovò modo di evitare il cattivo odore e la facilità a irrancidire di detto olio. Burro, olio da tavola, cioccolato così detto alla crema sono prodotti della copra.

Secondo l'*Indian Agriculturist* una grande fabbrica inglese del così detto *nut butter* ha bisogno di 500 tonn. giornaliera di copra per mantenere regolare la sua fabbricazione.

Nè vi è pericolo di sovrapproduzione di copra, sia per la molteplicità degli usi di essa, sia perchè la palma cocco può essere coltivata solo in una zona che non si stende oltre 500 miglia dall'equatore, e in regioni a non oltre 300 Km. dal mare.

Per quanto già al quinto anno si possa in buone condizioni ottenere qualche prodotto dai cocchi, è a ritenere che, mediamente, la produzione si inizi al settimo anno. Secondo il PREUSS (*Die Cocospalme und ihre Cultur*) « solo in favorevoli condizioni le spese e le rendite si possono bilanciare al decimo anno. I profitti incominciano dopo circa 12 anni; una piantagione di cocchi di 15 anni in piena produzione è uno dei migliori e più sicuri investimenti di capitale nell'agricoltura dei tropici ».

Secondo l'*Indian Agriculturist* (1914) il costo di una piantagione di 1000 ettari portata a pieno sviluppo, si calcola nell'India a circa mezzo milione di lire italiane, pari al profitto di una annata ottenibile dal sedicesimo anno in poi.

In Malaya, da dati ufficiali, per una piantagione di 250 ettari, il costo per ettaro al sesto anno sarebbe mediamente di L. it. mille.

Alle Isole Filippine con circa 100 piante per ettaro, la media produzione dei cocchi adulti si ritiene di 100 noci per pianta e giunge fino a 300 noci per pianta e per anno in terreni fertili irrigui. Nei terreni peggiori la media scende a 30 noci e meno.

A Ceylan in regime di buona coltivazione si conta su un prodotto di 80-85 noci per pianta adulta.

troppo giovani, dimostrano che la palma cocco cresce splendidamente nei terreni irrigui del Benadir.

I semi che servirono alle prove suddette erano stati ottenuti dal Dipartimento di Agricoltura di Zanzibar, ove, e specialmente nell'isola di Pemba, si producono i migliori cocchi dell'Africa Orientale.

Molte norme si danno per la seminazione dei cocchi. Nel nostro caso non sembra sieno necessarie cure troppo minuziose. Le noci da seme si mettono nel semenzaio *coricate*, a distanza l'una dall'altra di una decina di centimetri, e si ricoprono con due dita di terra. Quindi si irrigano frequentemente.

La germinazione incomincia dopo circa due o tre mesi, ma molte noci ritardano fino a sei mesi la germogliazione. In ogni modo le piantine a sette o otto mesi, e a un anno in ogni caso, sono atte al trapianto misurando cm. 50 di altezza con 4-5 foglie.

Un paio di centinaia di piantine di cocco, di circa otto mesi dalla semina, furono messe a dimora in filari a Genale verso metà aprile 1912, in terreno destinato a vivai e semenzai. Esse ricevettero, per un anno circa, le irrigazioni possibili in occasione delle piene del fiume, poichè non si disponeva di mezzi meccanici d'irrigazione. Quindi ebbero cure e irrigazioni più frequenti. Riteniamo in ogni modo che il cocco possa crescere bene con due abbondanti irrigazioni l'anno, somministrate una nella stagione di *Gu* e l'altra nella stagione di *Der*, cioè in occasione delle piene del fiume.

Nel caso nostro molte piante non poterono sviluppare convenientemente perchè aduggiate dalla presenza di altre, che dovettero essere lasciate in vivaio maggior tempo di quello che sarebbe stato necessario. In ogni modo le dimensioni medie delle piante bene sviluppate, a trenta mesi di età dal trapianto, misuravano un'altezza di m. 3,26-3,50, e una circonferenza al colletto di m. 0,56-0,70.

Il cocco è una pianta che certamente entrerà a far parte delle colture degli indigeni, non appena essi, mediante opportuno concorso di opere di governo, potranno meglio disporre delle acque dei fiumi.

Circa la convenienza della speculazione industriale mediante la costituzione di un'azienda a cocchi al Benadir trattiamo altrove.



Le cause nemiche, che sino ad ora si notarono a Genale, oltre a pochi danni delle termiti, sono rappresentate da una piccola cocciniglia, probabilmente *aspidotus destructor*, che danneggiò qualche giovane pianta. Ma col taglio delle foglie infette il parassita non si presentò più in maniera sensibile. Probabilmente costituirebbero un pericolo, per una piantagione di cocchi, i topi che nei magazzini, nelle capanne, nei campi stessi sotto i mucchi di ramaglia si sviluppano in modo incredibile. Nelle piantagioni di certe isole dell'Oceania, e altrove, si è costretti a cingere il tronco delle piante di cocchi con collari di lamiera zincata per difenderle dai topi. Ciò importa una spesa di circa una lira per pianta, e tale spesa finisce per diventare assai gravosa se i collari si debbono cambiare frequentemente per il danno apportato dalla ruggine alla lamiera.

Probabilmente il *Virus Danisz* riuscirebbe utile per distruggere i topi.

Altri nemici temibili sono le termiti, i cinghiali e le scimie, numerose, specie lungo il Giuba. Contro tali ultimi animali possono riuscire efficaci le siepi vive e fitte di *Agave sisalana*.

#### PIANTE OLEIFERE.

Piante oleifere spontanee degne di qualche considerazione non esistono al Benadir. Per meglio dire esistono delle piante oleifere spontanee, ma non talmente diffuse da far pensare allo sfruttamento di esse.

Infatti tra di esse si annovera per esempio il *baobab* (*Adansonia digitata*), di cui in qualche luogo si utilizzano i semi. Il *baobab* è raro al Benadir, e se ne trovano belli esemplari in prossimità delle dune.

Trovansi pure spontanea la *Jatropha Curcas* (som. *anthol-melon*), usata frequentemente dagli indigeni dello Scebeli, anche nella zona asciutta, per delimitare i loro campi. I semi non vengono utilizzati. Un campione, fatto analizzare dal dott. Mangini dell'Istituto Agricolo Coloniale di Firenze, conteneva circa il 37 per 100 di materia grassa; probabilmente il contenuto è superiore, poichè detto campione giunse a destinazione in poco buone condizioni.

Tale olio è usato nell'India per bruciare e come emetico e purgativo. Si tratta di un prodotto privo d'importanza.

Anche il ricino trovasi qua e là spontaneo, e di esso diremo più oltre.

Tra le piante oleifere sono pure da annoverare il cotone e il *kapok* di cui trattammo già.

L'unica pianta da olio coltivata al Benadir è il sesamo.

**Sesamo** (*Sesamum orientale*). — Il sesamo è coltivato dagli indigeni al Benadir, e di esso avemmo occasione di occuparci altrove trattando appunto delle colture indigene.

Esso vien prodotto anche nella zona asciutta su piccola scala, e dà prodotti apprezzabili solo con stagione di piogge favorevoli.

Non si può dire che al Benadir il sesamo sia una coltura propriamente irrigua. Infatti la irrigazione gli nuoce. Però le condizioni più favorevoli di produzione si riscontrano nel e colture eseguite su terreni allagati dai fiumi durante la piena di *Der*, in modo che la pianta, seminata appena il terreno si asciugua alla superficie, svolge la sua vegetazione nella stagione asciutta.

Per una intrapresa industriale il sesamo diventa una coltura intercalare, utile per stabilire una regolare rotazione e per utilizzare terreni allagabili mediante derivazioni dirette, permettendo così una migliore e più prolungata distribuzione dei lavori campestri.

**Arachide.** — (Somalo: *dir* = nome generico dei fagioli; Suahili: *mgiugu*). — L'arachide, o noce di terra, volgarmente chiamata nocella americana, è appunto originaria dell'America (Brasile), donde si estese a tutti i paesi tropicali e sub tropicali, e anche in regioni della zona temperata, come per esempio negli Stati Uniti (Carolina, Georgia, Tennessee, ecc.), nel sud dell'Italia (attorno a Napoli) e nella Spagna.

Le zone di grande produzione sono l'India, il Mozambico e la costa occidentale dell'Africa, dal Senegal al fiume Gambia; e il mercato principale ne è Marsiglia.

L'India incominciò a coltivare tale pianta su larga scala verso il 1880, in seguito a provvidi incoraggiamenti del governo. La coltura si estese moltissimo nelle regioni di Madras, e meno in quella di Bombay, che nel 1907 ne coltivava circa 300.000 ettari, che alimentavano una esportazione di poco



meno di un milione di quintali di prodotto greggio, e di circa 100.000 ettolitri di olio.

Parecchie sono le varietà coltivate. Come regola generale il prodotto delle varietà a frutto più grosso, che grazie ad accurate selezioni furono molto perfezionate negli Stati Uniti, si usa direttamente abbrustolito come alimento. Il prodotto delle varietà a seme piccolo, africane e indiane, è più adatto all'industria perchè contiene più olio.

La composizione centesimale del buon seme di arachide di *Rufisque* (Africa Occ.) è la seguente (su 100 parti di sostanza secca):

1. Estratto etero . . . . .	52,48
2. Cellulosa . . . . .	1,24
3. Materie proteiche . . . . .	29,73
4. Ceneri . . . . .	2,53
5. Estrattivi inazotati . . . . .	14,02
TOTALE . . . . .	100,00

Si tratta, perciò, di un alimento assai nutritivo. La quantità d'olio contenuta nei semi decorticati varia da un minimo di 42 per 100, nelle varietà coltivate agli Stati Uniti, a un massimo di 52 per il prodotto del Senegal.

Anche il pannello residuo dell'estrazione dell'olio da seme decorticato possiede elevato potere nutritivo, e, purchè ben conservato, può servire anche per l'alimentazione umana, mentre è largamente impiegato per l'alimentazione del bestiame.

Come è noto il fiore dell'arachide porta un pistillo, che dopo la caduta dei petali si allunga e si conficca nel terreno nel quale l'ovario si ingrossa fino a produrre il frutto. Per tale ragione sono in particolar modo i terreni sciolti, che conven-gono a tale coltura, giacchè nei terreni duri il pistillo non può penetrare e perciò gran parte della fruttificazione va perduta.

La produzione varia molto a seconda delle diverse località e varietà. Da un minimo di 3 Q.li per ettaro, nelle varietà americane grosse, a un massimo di 25 Q.li di semi freschi, come si ottengono in certe regioni del Senegal. In Egitto si considera una buona media il prodotto di Q.li 18 per ettaro. Un ettolitro di semi in guscio pesa circa 40 Kg. (1).

(1) Quotazione a Londra 9 ottobre 1923 dell'arachide decorticata (*Earth nut*): Bombay, L. 16-5-0 per tonn.; Mombasa, L. 16-18-0 per tonn.

Il rapporto in peso fra seme in guscio e seme decorticato è di 4 a 3, ossia da 100 Kg. di seme in guscio se ne ottengono 70 e fino 75 di seme sgusciato.

La coltura dell'arachide non esiste al Benadir come coltura indigena, essenzialmente per la mancanza di acqua, giacchè le piogge sono insufficienti e il periodo di irrigazione risulta troppo breve, date le rudimentali derivazioni indigene, per una pianta che ha un ciclo vegetativo piuttosto lungo, cioè di circa cinque mesi.

Alcuni esperimenti furono eseguiti nell'Azienda Sperimentale di Genale nel 1913, con le seguenti varietà provenienti dall'Africa Occidentale Francese: 1° *Rufisque*, 2° *Bas Saloum*, 3° *Haut Saloum*, 4° *Gambie*, 5° *Bissao*, 6° *Sine*, e, oltre a queste, una varietà che chiameremo *Genale*, proveniente dal British East Africa e di origine non nota. La semina fu eseguita il 18 agosto su terreno precedentemente irrigato.

La quantità di seme da impiegare per ettaro va da 50 a 100 Kg. a seconda del metodo di semina, che è bene sia eseguita a file distanziate circa 75 cm., con buche sulla fila a 40-50 cm., nelle quali si collocano un paio di semi scelti, evitando con cura quelli deteriorati o vuoti.

Nessuna differenza apprezzabile fu notata tra la semina con seme in guscio e quella con seme sgusciato. Furono praticate due irrigazioni a fine agosto e verso fine settembre.

La raccolta fu eseguita a metà febbraio dell'anno successivo. Da 6000 mq. si ottennero circa 500 Kg. di seme, e tra le varietà seminate quella, che abbiamo chiamato *Genale*, diede prodotto assai superiore alle altre per qualità e quantità.

Non ostante le frequenti sarchiature e il grande rigoglio delle piante, il prodotto non fu abbondante. All'atto del raccolto le piante presentavano ancora moltissimi *peduncoli*, che non potevano conficcarsi nel terreno, indurito e inaridito alla superficie. Nè, anche potendo, è consigliabile in tal caso ricorrere alla irrigazione, che guasterebbe o farebbe germinare i semi prossimi a maturazione.

La estirpatura delle piante mature deve essere fatta assai diligentemente per non lasciare nel terreno i frutti che si staccano dal peduncolo. Assai laboriosa ne è la raccolta. In un saggio, su una parcella di 500 mq. si impiegarono 3 uomini per



estirpare le piante, e 36 giornate di donna per staccare il frutto, rappresentabile un prodotto Kg. 134 (secco).

Le varietà prodotte in vari esperimenti furono analizzate dal dott. Mangini dell'Istituto Agricolo Coloniale di Firenze, e diedero i seguenti risultati (1):

VARIETÀ	Su 1000 gr. di baccelli		Peso medio di un baccello gr.	Su 100 di sostanza secca			Sostanze grasse per 100 gr. di baccelli freschi ben conformati
	Baccelli ben conformati	Scarto gr.		Estratto etero	Materie proteiche	Materie estrattive non azotate	
1. Rufisque	519.01	480.99	1.69	47.80	28.31	18.85	31.49
2. Bas Saloun	851.83	148.17	1.174	46.68	27.54	20.74	31.86
3. Bissao	834.61	165.39	1.326	46.96	28.01	19.99	31.11
4. Sine	906.25	93.75	1.192	47.10	26.85	20.68	32.61
5. Haut Saloun	856.87	143.13	1.336	49.04	27.01	19.36	33.57
6. Gambia	853.08	146.92	1.296	49.01	28.63	17.49	33.27
7. Genale	888.31	111.69	1.606	46.73	29.21	19.42	32.42

Come si vede, il prodotto, specialmente per la varietà Genale, è di buona qualità, e fu pure più che soddisfacente per quantità. Però ad una produzione industriale di arachide da parte di Concessionari, a parte l'inconveniente d'indole generale dovuto alla compattezza del terreno e al rapido inaridimento dello strato superficiale di esso, si contrappone la grande quantità di mano d'opera richiesta dalla raccolta.

Si tratta perciò di coltura che potrebbe assumere eventuale importanza per la produzione indigena perfezionata. E qui intendiamo, come sempre, per produzione indigena perfezionata quella ottenibile col sussidio di mezzi adatti di irrigazione, come si è detto altrove.

E l'importanza sarebbe grande specialmente nei riguardi dell'alimentazione dell'agricoltura indigena, costituita essenzialmente da granturco nella zona del Medio Scebeli.

(1) [Per maggiori particolari V. l'articolo del dott. Mangini in *Agricoltura Coloniale*, n. 3, del 1914].

La coltura dell'arachide nel sistema indigeno della zona irrigua basato quasi esclusivamente sul granturco, potrebbe svolgersi in rotazione con questo, eseguendone la semina a settembre su terreno su cui si è raccolto il granturco seminato a maggio, o seminando negli spazi tra le piante di granturco, allorchè questo sia stato seminato tardivamente.

L'olio che si ottiene dal seme di arachide, con estrazione a freddo e procedimenti perfezionati di fabbricazione, è di ottima qualità, e assai usato per la alimentazione, sia a sè, sia mescolato con olio d'oliva. Da 100 Kg. di seme sgusciato si ottengono fino a 45 Kg. di olio.

**Ricino** (Somali: *Balambal*; Suaheli: *Mbalika*). — Il ricino trovasi spontaneo al Benadir nei luoghi umidi in prossimità dei fiumi. Se ne distinguono due varietà: una a semi minuti del peso di circa 18 grammi per 100 semi, con mazzature bruno-rosso-scuro, e l'altra, che si trova abbastanza comune sul Basso Giuba, è a semi più grossi, del peso medio di 45 gr. circa per 100 semi, e mazzati in rosso più chiaro. Questa seconda varietà presenta capsule che, avanti la maturazione, assumono un bellissimo colore rosso vivo.

Nell'Azienda Sperimentale di Genale furono eseguite alcune prove colturali coi detti ricini locali e con seme proveniente da Calcutta (perfettamente analogo a quello locale a semi minuti), e con altro proveniente da Zanzibar (forse *R. zanzibarensis*), pure a semi minuti.

Le piante assunsero tutte un grande sviluppo, specialmente quest'ultima e quella locale a semi grossi, che diedero piante di 4-6 metri di altezza.

Le capsule vengono assai frequentemente danneggiate da parassiti, che però non compromettono gravemente la fruttificazione. La raccolta ne è assai laboriosa. Non è possibile citare dati attendibili sul prodotto, che continua quasi tutto l'anno. La varietà indigena a seme piccolo sembra la più rustica e produttiva.

Le varietà locali, fatte analizzare dall'Istituto Coloniale di Firenze (1) contengono 43,38 per 100 di materia grassa, la varietà a semi piccoli, e 47,41 per 100 quella a semi grossi. Pro-

(1) [V. Dott. A. MANGINI in *Agr. Coloniale*, N. 3, del 1914.]



tabilmente il contenuto è maggiore, poichè i campioni giunsero a destinazione in condizioni poco buone.

I prezzi del seme di ricino in questi ultimi anni incoraggierebbero alla coltivazione di una tale pianta, che potrà trovare conveniente posto nella coltura irrigua indigena perfezionata, come coltura accessoria, tanto più che essa è perennante, e per due anni consecutivi può fornire prodotto remuneratore.

Nell'India, dove il ricino è largamente coltivato, si ottengono un migliaio di chili di seme per ettaro. Nell'Assam il ricino si coltiva quasi esclusivamente per utilizzarne la foglia che serve di alimento all'*attacus ricini* (*eri* in lingua locale) che produce la nota *assam-silk* una varietà di seta poco brillante e piuttosto rozza, ma di durata assai lunga. Le foglie del ricino servono pure di alimento, con altre di parecchie piante, alla *Antheraea paphia*, che produce la seta nota in commercio col nome di *tussur* e *tussore*.

L'olio di ricino ha largo impiego, oltre che in medicina, nelle industrie, specialmente come mordente per i colori di alizarina nelle tintorie, e per il *tannaggio* delle pelli nelle concerie e per la fabbricazione del sapone. Esso era molto usato nell'India per il passato come olio da bruciare e come lubrificante. Per tale ultimo uso esso aveva perduto importanza di fronte al basso prezzo degli olii minerali, ma torna ora il bisogno di esso, specialmente per la lubrificazione di motori assai veloci, come, per esempio, quelli da aviazione.

Sicchè è probabile che la coltura del ricino meriti di essere estesa al Benadir nelle costituenti riserve irrigue indigene.

**Soia** (*Glycine hispida*). — La soia è molto coltivata in Cina, e specialmente nella Manciuria, ove il seme serve come alimento diretto e per la preparazione di un olio alimentare mezzo seccativo. Tale seme contiene una specie di caseina vegetale, e i cinesi ne traggono una specie di formaggio.

L'olio in Europa è utilizzato specialmente per saponeria.

Qualche esperimento eseguito nell'Azienda Sperimentale di Genale diede dell'ottimo seme, ma in scarsa quantità.

La pianta fruttifica rapidamente in tre mesi, e il reddito non sembra degno di considerazione (1).

(1) [L'originale manoscritto presso il Governo contiene anche il risultato di esperienze dell'*Aleurites cordata*].



Genale. Nel vivaio: cocchi, poinciane, piante a caucciù, ecc.



Genale. Una pianta di *Manihot Glaziovii* di due anni



**Olivo.** — L'olivo al Benadir cresce pochissimo e stentatamente.

### PIANTE AMIDIFERE E CEREALI.

**Banana** (Som.: *moz*; Suaheli: *ndizi*). — La banana si trova coltivata al Benadir in zone assai ristrette e in prossimità immediata dei fiumi, in luoghi in cui o è possibile l'irrigazione durante le piene, o le radici giungono ad approfittare delle infiltrazioni.

Lungo il Medio Scebeli, specialmente nei piccoli villaggi della riva destra costituiti recentemente da schiavi liberati, le banane si trovano meno rare che altrove e appartengono alla specie *Musa paradisiaca*. Sul Giuba invece si trovano anche rare piante di *Musa sapientum*, a frutta più piccole e dolci.

La banana, in genere, è destinata ad assumere una grande importanza per l'agricoltura indigena irrigua perfezionata del Benadir, come pianta alimentare se non come pianta industriale. Infatti dal frutto della *Musa paradisiaca* si prepara, come è noto, una farina abbastanza nutritiva, facilmente digeribile, alla quale fu preconizzato un grande avvenire. Sta di fatto che una tale industria sembra abbia assunto notevole importanza solo recentemente. Il difetto imputabile alla farina di banana è quello di diventare assai scura cuocendo e di non contenere glutine.

In ogni modo, prescindendo dalla discutibile importanza industriale, sia per la fabbricazione della farina, che per consumo diretto, la banana dovrà indirettamente costituire una delle basi importanti dell'agricoltura perfezionata avvenire. Infatti essa cresce meravigliosamente nei terreni irrigui e fruttifica abbondantemente fornendo una grande messe di materie alimentari, che permetteranno all'indigeno delle zone irrigate di dedicare la quota maggiore del proprio lavoro alla produzione di materie prime per l'industria. Circa l'importanza di questa e altre piante alimentari nell'economia indigena dell'avvenire, trattiamo altrove.

Vari esperimenti furono eseguiti nell'Azienda Sperimentale di Genale con banane di varietà locale (*Musa paradisiaca*) e con altre importate dal British East Africa (*Musa sapientum*, *sinensis* ecc.).



La propagazione si eseguisce a mezzo di gettoni pedali che si tolgono dalle piante madri. Sono da preferirsi a tale scopo i gettoni di circa un metro di altezza, i quali debbono essere piantati profondi almeno una trentina di centimetri per l'irradicamento.

La piantagione può eseguirsi al Benadir in qualunque epoca, purchè si disponga di acqua irrigua. È però preferibile piantare in aprile-maggio oppure in settembre-ottobre, in relazione al regime delle piogge e delle piene dei fiumi.

La piantagione sembra sia bene eseguita a m. 3 in quadro. Tale distanza, dato l'enorme sviluppo della pianta, che raggiunge per la varietà a maggiore espansione m. 7 e più di altezza, risulta realmente troppo angusta. Ma i forti venti dominanti, che fanno schiantare assai facilmente le piante gravate dal peso dei regimi prossimi a maturazione, inducono a contrapporre alla loro violenza piantagioni piuttosto fitte. In tal caso le piante sono tratte a esagerare il loro sviluppo in altezza, ma, qualora si volesse ottenere in coltura specializzata uno sviluppo in ampiezza analogo a quello robusto, che si ha nelle piante isolate a coltura promiscua, bisognerebbe allargare assai le distanze e diminuire di molto il numero delle piante per ettaro. In ogni modo la distanza a cui conviene piantare ha forse notevole importanza per le coltivazioni che dovessero venir fatte al Benadir, poichè i monsoni spezzano facilmente le piante a frutto.

Qualora il distanziamento maggiore o minore non fosse sufficiente a rimediare a tale danno, converrebbe pensare a filari di riparo eseguiti con piante a grande rapido sviluppo come il kapok, o a siepi di *Cassia florida*.

Per la coltivazione indigena promiscua è appunto preferibile che le piante sieno isolate, o a filari lungo i canaletti di irrigazione.

La banana al Benadir, pur avendo forte bisogno di acqua irrigua per vegetare rigogliosamente, resiste assai bene a prolungati periodi di siccità.

La piantagione dura certamente quattro anni: forse la durata è assai maggiore, ma la esperienza fattane al Benadir è troppo breve per riferire dati attendibili al riguardo.

Si dice che la coltura della banana sia assai vorace e che le concimazioni le sieno normalmente necessarie. Tale preoc-

cupazione non sembra sussistere per ora al Benadir, per cui le piante crescono vigorose e fruttificano abbondantemente, quand'anche si lascino coesistere in una stessa pianta tutti i gettoni pedali, che essa produce. Allorquando però la proliferazione è esagerata, come è specialmente nella varietà di *Musa* locale, conviene togliere la maggior parte dei gettoni, quando hanno raggiunto un metro circa di altezza, e impiegarli per altre piantagioni, lasciandone alla pianta madre quattro o cinque che si sostituiscono man mano che ogni getto ha fruttificato. Lo stelo che ha fruttificato si taglia al piede all'atto della raccolta del frutto, poichè, quand'anche si lasciasse, morrebbe.

La banana fruttifica dopo circa dieci mesi dalla piantagione, e ogni pianta può produrre un paio di regimi all'anno. Dalla fioritura alla raccolta del frutto intercorrono 80-90 giorni circa. Per certe varietà tardive, come per la *Musa rubra*, tale tempo, al Benadir, si prolunga fino a 100-120 giorni.

È facile comprendere quale grandissima importanza tale pianta è destinata ad assumere al Benadir quando venga disciplinata l'irrigazione a vantaggio dell'agricoltura indigena, se si pensa che forse nessun'altra pianta è capace di produrre una massa alimentare paragonabile a quella della *Musa paradisiaca*.

La *Musa paradisiaca* è assai produttiva, e, come sviluppo e proliferazione di gettoni pedali, si distingue nettamente dalle varietà a frutto dolce. I frutti sono assai più sviluppati che nelle varietà dolci e raggiungono la lunghezza fino di cm. 25, con una circonferenza di cm. 11 circa, e un peso medio di gr. 170, di cui 70 gr. circa rappresentano il peso della buccia. I buoni frutti pesano 250-300 gr. per ciascuno e ogni regime scelto può portare un centinaio di frutti del peso medio di 200 grammi. La polpa è soda e giallastra, atta al consumo diretto degli indigeni, che consumano i frutti anche prima della maturazione cuocendoli in vario modo. Un tal frutto è però assai poco saporito; ed è buono per il consumo degli europei solo se cotto, specialmente se fritto. Un buon regime pesa circa 15 Kg. con 70 frutti del peso medio di 100 grammi al netto della buccia. Sicchè il peso della materia alimentare si può calcolare uguale alla metà del peso totale del regime.

Una varietà di banana coltivata in certi luoghi della costa Suaheli produce frutta colossali, dette dagli indigeni *mikono*



*ia tembe* (mani di elefante), che hanno gli stessi usi della varietà dianzi citata.

Nelle prove di essiccazione eseguite sbucciando le banane e seccandole al sole, dopo averle tagliate a fette dello spessore di circa 5-10 mm., si ottennero risultati ottimi. Il colore imbrunisce un po'; ma il prodotto conserva il proprio sapore. La convenienza di una tale preparazione, a parte la considerazione dei vantaggi per il consumo locale, è naturalmente relativa allo smercio che il prodotto può trovare. Certamente al Benadir, specialmente nella stagione autunno-invernale in cui le piogge sono rare, l'essiccazione è agevole ad eseguirsi.

Si calcola che la farina ottenibile dalle banane fresche si possa commisurare al 10-15 per 100 del loro peso, calcolando che detta farina contenga circa il 15 per 100 di umidità. Infatti le fette di banana seccate al sole diventano fragili e croccanti, ma rinvencono presto e diventano flessibili e morbide se tenute all'ombra e all'umidità.

La farina di banana contiene circa il 70 % di amido, il 4-6 per 100 di glucosi, 2-3 per 100 di albuminoidi: però i dati in proposito sono assai discordanti.

Anche le banane a frutto dolce e profumato (*Musa sapientum*, *sinensis*, ecc.) possono essere seccate e sfarinate. Dove non sia possibile, come per il Benadir, il commercio del frutto per consumo immediato, data la difficoltà dei trasporti e degli imbarchi, e la distanza dei centri di consumo, sarebbe a tentarsi la preparazione di banane secche, tagliate a fette e seccate al sole, le così dette *Bananenfeigen* dei tedeschi, che recentemente avevano assunto in Germania una notevole importanza commerciale.

Tali banane, ben confezionate, si presentano analogamente ai fichi secchi e costituiscono un prodotto buono per il consumo nell'epoca in cui scarseggia la frutta fresca. La banana, per acquistare il pregio del profumo caratteristico, dev'essere colta alcuni giorni avanti la maturazione. I regimi si appendono a maturare in locale buio.

La *Musa rubra* presenta uno sviluppo eccezionale per altezza di piante e circonferenza di steli. Il frutto, a buccia rossa, finchè è acerbo, che diventa giallo rossastro a maturazione, e a polpa color aranciato, è profumatissimo, grosso e pesa da 90 a 100 gr. Ma ha l'inconveniente di essere assai più tardivo di

altre varietà e di presentare una meno completa allegazione dei fiori.

La *Musa Champa* — o si tratta forse di una varietà di questa — presenta frutti più piccoli, ma assai saporiti e produce regimi grandissimi con 300 frutti.

Una regime rappresentante la buona media pesava Kg. 12,600 con 233 frutti, del peso medio di gr. 48 di cui 16 gr. rappresentavano il peso della buccia. Sicchè per tali varietà la materia alimentare ottenibile al netto è circa uguale ai due terzi del peso totale del regime.

Le banane scelte di Genale, lunghe cm. 10-14, con cm. 10-12 di circonferenza, pesano 70-80 gr., di cui 15-20 gr. rappresentano il peso della buccia.

Degna di nota è una varietà nana (*Musa Sinensis, Cavendishii*) a frutto squisito, che, data la piccola statura, è meno danneggiata dai forti venti dominanti al Benadir.

**Manihot utilissima** (Suaheli e Somali: *mohogo*; Somali anche: *batata ghed*, cioè patata di albero, in contrapposizione alla *batata duléd*, patata di terra, che è la *Ipomoea*). — Il *mohogo*, detto altrove *Cassava*, *Tapioca*, *Manioc*, *Mandioca*, originario dell'America del Sud, è coltivato dovunque nell'Africa Tropicale. Al Benadir esso è una pianta rara, e si trova in pochi esemplari e poche località, prossima ai fiumi.

La varietà locale è di quelle così dette *dolci*, cioè prive del principio acre e velenoso dovuto a uno speciale glucoside contenuto nelle varietà *amare*, che viene scomposto da uno speciale enzima con produzione di acido prussico. È però a dire che la stessa varietà coltivata in luoghi differenti, o con andamento diverso di stagione, sembra contenere quantità variabilissime del detto principio acre.

Il *mohogo* si riproduce con grandissima facilità mediante talee lunghe circa 30 cm., che si conficcano nel terreno senza troppe cure. Esso è relativamente resistente alla siccità, pur dovendo essere al Benadir sempre coltura irrigua. Le piante a sei mesi, se ben coltivate e irrigate, misurano circa 2 metri d'altezza. Dopo circa 8 mesi esse producono già grossi tuberi attorno al colletto.

Da saggi eseguiti nell'Azienda Sperimentale di Genale, da una buona pianta di *mohogo* di circa un anno, con una circonferenza al colletto di cm. 40, si ricavano 16 tuberi, del



peso complessivo di Kg. 11. Il tubero più grosso pesava Kg. 1,250, con una circonferenza massima di cm. 25, e una lunghezza di cm. 40 con una circonferenza di cm. 15.

Nei primi tempi si possono coltivare consociate al *mohogo* altre piante erbacee, a breve periodo vegetativo, come granturco, sesamo, ecc. Poi il *mohogo* ben presto occupa col suo frascame tutta la superficie del terreno.

Il prodotto merita di essere tenuto in grande considerazione per l'alimentazione degli indigeni. I tuberi sono di difficile conservazione, e debbono essere tolti dal terreno man mano che possono venir consumati.

La produzione unitaria varia moltissimo, e si ritiene, nei luoghi di maggior coltivazione di tale pianta, Brasile, India, ecc., che una buona media sia quella di 20.000 Kg. di tuberi per ettaro (1).

I tuberi, essenzialmente costituiti da amido, sono un ottimo alimento; pelati e lavati, possono essere ridotti in pasta, e quindi in farina mediante disseccazione. Mediante procedimenti più o meno perfezionati, si produce in tal modo dell'amido e da questo la tapioca, la quale è ottenuta passando a pressione l'amido ancora bagnato attraverso setacci, che lo lasciano cadere suddiviso su una superficie riscaldata a 150°. In tal modo l'amido si trasforma in destrina e si ottengono i noti granuli di tapioca del commercio.

Allo stabilirsi di una tale industria al Benadir, prescindendo da altre considerazioni, costituirebbe probabilmente ostacolo il fabbisogno di grande quantità di acqua limpida e di buona qualità, che difficilmente può ottenersi, poichè l'acqua dei fiumi è sempre torbida, tranne che nella stagione asciutta, nella quale però imputridisce rapidamente.

(1) Da esperienze eseguite a Trinidad e Tobago, ove il *Manioc* fu coltivato a praci, anzichè in piano e a distanze di m. 1,50 × 0,50, risultò una resa di tuberi superiore di circa 30 Q.li per ettaro alla coltura in piano, nel qual caso si ottennero circa 175 Q.li per ettaro di radici fresche.

Le radici seccate al sole, su rete metallica, diedero una resa di circa il 40 per cento in prodotto asciutto, venduto a 175 lire la tonnellata a Montreal (Canada).

Come prodotto medio si ottennero 100 Q.li circa di radici fresche per ettaro.

In molti casi, dato il costo della fabbricazione dell'amido, torna più conveniente produrre radici seccate al sole.

**Dura e granturco.** — I cereali somali tipici, che formano la base quasi esclusiva dell'alimentazione degli indigeni, sono la dura e il granturco. Della dura, coltura quasi unica delle zone asciutte, trattammo altrove, e così pure del granturco quale coltura indigena principalissima delle zone irrigue. Molto minore importanza ha la coltivazione dell'*uembe* (*Eleusine coracana*) nella zona del *dech*, cioè in prossimità delle dune nei dintorni e sopra Mogadiscio.

La dura è coltura raramente irrigata, nei pressi di Audegle per esempio, e nella zona Scidle. L'ambiente umido sviluppa frequentemente in essa crittogame riferibili al carbone o alla ruggine dei cereali.

Comunque, della dura e del granturco esponemmo altrove i sistemi colturali e i dati relativi.

Trattando ora delle colture irrigue, solo il granturco merita menzione, e ciò non tanto come coltura, per così dire, di *speculazione*, poichè, dati i mezzi costosi di trasporto e di imbarco e nolo marittimo, e l'elevato interesse competente ai capitali investiti nel terreno, sia come capitali fissi che circolanti, difficilmente esso potrebbe venire valorizzato lasciando apprezzabile margine di profitto a una impresa industriale, ma per opportunità di rotazione delle colture di una azienda agricola, e per provvedere l'alimentazione alla mano d'opera al riparo delle forti fluttuazioni del mercato locale.

Dicemmo pure come dal granturco non si ottengono gli elevati prodotti che si hanno nei buoni terreni in Italia.

Per il coltivatore indigeno, in regime di agricoltura perfezionata, il granturco avrà in avvenire sempre minore importanza, poichè man mano che gran parte della massa alimentare potrà venire prodotta da colture più redditive e variate, il coltivatore avrà vantaggio incomparabilmente maggiore a volgersi a ottenere prodotti dotati di più elevato valore di scambio.

Ma anche di tutto ciò tratteremo più ampiamente a proposito dell'Azienda tipica agricolo-industriale e dell'economia indigena.

**Riso** (Somali: *berid*; Suaheli: *udli*). — Il riso non esiste al Benadir. Qualche esperimento, non probativo, venne eseguito nell'Azienda Sperimentale di Genale con *riso asciutto* cinese e con *riso acquaiolo* italiano.



Il riso asciutto, seminato il 15 agosto in aiuola precedentemente bagnata, germinò il 25 agosto. Ebbe poi tre irrigazioni: a fine agosto, il 9 e 24 settembre, e fu raccolto il 17 dicembre. Come si vede, il periodo vegetativo fu di circa 4 mesi. Il prodotto non fu molto apprezzabile.

Il riso acquajolo italiano, coltivato con irrigazioni frequenti, ma non a permanente sommersione, diede poco prodotto e di qualità scadente.

In ogni modo è a ritenere, poichè trattasi di esperienze incomplete, che il riso possa crescere bene al Benadir. Nemici temibilissimi per esso saranno probabilmente gli stormi di uccelli granivori che richiedono tanta assidua vigilanza per salvare il prodotto della dura, e che danneggiano anche il granturco.

Sono da preferire le varietà a breve periodo vegetativo, quali alcuna delle varietà così dette *asciutte* asiatiche e le varietà Yamani e Sabeini egiziane, che permetterebbero di essere alternate nell'annata col granturco, e di essere coltivate nella seconda stagione (*Der*) col favorevole concorso della grande piena dei fiumi.

Vantaggio grande per l'agricoltura del Benadir sarebbe la produzione del riso, sia per l'indigeno — sempre in regime di agricoltura perfezionata, poichè attualmente detta coltivazione non sarebbe normalmente possibile — perchè porterebbe una variazione nel regime alimentare e provvederebbe al consumo locale, sia per l'agricoltura industriale, perchè provvederebbe alla rotazione delle colture erbacee una pianta che, come regola, non è tra quelle così dette *sarchiate*.

Il riso *acquajolo* troverebbe difficoltà di coltura perfezionata anche nel fatto che data la impossibilità di *scolare* la maggior parte dei terreni del Benadir durante le piene dei fiumi, l'acqua non potrebbe venire disciplinata.

Meglio perciò, come si è detto, rivolgersi alle varietà dette *asciutte*, che però si debbono trattare come qualsiasi altra coltura irrigua a irrigazione intermittente.

**Cereali diversi** — Furono pure sperimentati a Genale il miglio, l'avena, l'orzo, il grano. L'avena si mantenne in vegetazione per molti mesi continuando ad arrestire e a fare spighe, senza però maturare il seme. Gli altri cereali svilupparono pochissimo, producendo assai precocemente delle spighe vuote.

## PIANTE A CAUCCIÙ.

Troppo frequentemente in materia di agricoltura coloniale si confonde la botanica con l'agricoltura, e sembra che la prima preoccupazione dell'agricoltore coloniale debba essere quella di conoscere a fondo la flora spontanea che lo circonda, anche quando tale flora sia poverissima, quale è quella del Benadir. Certo la botanica può apportare notevole utilità all'agricoltura, ma non bisogna preoccuparsene troppo. Le imprese agricole coloniali in tutto il mondo si basano prevalentemente su poche piante ben note; la botanica ben poco può portare di aiuto all'uso di tali strumenti produttivi, di cui si vale l'agricoltore per pervenire non a far crescere delle piante bene, ma a farle crescere in quanto gli apportino un utile. La botanica è scienza, l'agricoltura è industria, cioè l'una ha finalità speculative, l'altra economiche. E ai fini agricoli pratici, dato, come si è detto, il piccolo numero di piante ben note su cui si basa l'impresa rurale coloniale, e la prevalenza di questioni strettamente tecniche, quali la lavorazione del terreno, l'idraulica, la meccanica, il regime della mano d'opera, l'indagine botanica per colonie come il Benadir rappresenta una deviazione priva di utilità.

Ciò sia detto a proposito delle speranze rinnovate troppo spesso circa scoperte di piante nuove atte a importanti utilizzazioni economiche.

Molte piante, che crescono spontanee al Benadir, producono lattice contenente caucciù: tali i sicomori (Som.: *mukú*), la *Euphorbia Tirucalli* (Som.: *danó*), la *Landolphia Petersiana*, che cresce sulle rive del Giuba.

Trattasi però di piante prive di effettiva importanza economica, sia perchè da un lato sono troppo scarse allo stato spontaneo per poter venire utilizzate, sia perchè d'altro lato non se ne può intravedere il profitto ottenibile qualora venissero coltivate. Sicchè l'indagine portata su tali piante non presenta altro interesse che quello botanico.

La pianta produttrice di caucciù nei terreni aridi a *savana*, quale è la boscaglia del Benadir, sarebbe forse la *Landolphia Hendelotii* dell'Africa Occidentale Francese, con la quale non fu possibile ancora istituire esperienze. In ogni modo si tratta



di pianta sfruttata dove cresce spontaneamente, non già coltivata, e che vegeta in regioni dove, pur avendosi una lunga stagione asciutta, come al Benadir, le stagioni umide sono caratterizzate da forti piogge.

Non è dunque a ritenere che piante di tal genere possano presentare interesse per l'agricoltura avvenire del Benadir.

La produzione del caucciù al Benadir non è praticamente possibile se non in coltura regolare irrigua, e la questione non sta tanto nella materiale possibilità dell'ottenimento del prodotto, quanto nella convenienza economica, poichè anche le piante a caucciù richiedono le spese generali per la costituzione dei capitali necessari a creare l'azienda irrigua come diremo più oltre.

Fra le piante a caucciù suscettibili di coltura intensiva, e atte a produrre forti redditi necessari a compensare le elevate anticipazioni di capitali richieste dalla produzione agricola al Benadir, sono da prendere in considerazione due sole specie: l'*Hevea* e il *Manihot Glaziovii*.

L'*Hevea Brasiliensis* non fu potuta sperimentare poichè fino ad ora non si riuscì ad ottenere semi e piante che giungessero in buone condizioni. Qualche pianta che trovai nell'Azienda di Genale non permette di trarre alcuna conclusione.

**Manihot Glaziovii.** — Il *Manihot Glaziovii*, o caucciù di Ceara, è originario del Brasile, dove si dice abbondi in zone il cui clima è caratterizzato da una stagione secca assai marcata da maggio a novembre, e seguita da piogge intermittenti assai rare in certi anni (1).

Al Benadir, dove sussistono tali condizioni, il *manihot* nei terreni asciutti riesce appena a conservare tanto di circolazione di succhi da mantenersi in vita, ma però non cresce e non produce.

Nè migliori risultati si ottennero dalle varietà *Dychothoma* e *Heptaphylla*, che anche in coltura irrigua si dimostrarono piante scadenti, e non degne di esser tenute in alcuna considerazione.

(1) V. JUMELLE, *Plantes à latex et à résines*. Baillière, Paris, pag. 17.

Come è noto, i semi di *manihot* sono di lenta germinazione per la durezza del loro guscio. La germinazione si può affrettare intaccandone la punta, sia con una lima, sia con una mola da arrotino, fino a scoprire appena l'embrione.

Buoni risultati si ottennero nell'Azienda Sperimentale di Genale collocando i semi in casse piene di sabbia grossa tenuta al sole e costantemente inumidita. Man mano che spuntano i germogli, i semi si tolgono e si collocano in aiola. La semina così fatta è utile venga eseguita in semenzaio a solchetti distanti una cinquantina di centimetri; lasciando poi le piantine a circa 40 cm. sulla fila, e irrigando frequentemente. A un anno di età le piante sono atte a essere poste a dimora stabile.

Nelle esperienze di Genale le piante di sei mesi in semenzaio misuravano mediamente cm. 10 di circonferenza al colletto e m. 1,80-2,50 di altezza.

Nelle prime esperienze eseguite nell'Azienda di Genale, le piantine, poco sviluppate, furono collocate a dimora nel maggio 1922, e molte di esse furono danneggiate dai cinghiali. Non disponendosi di acqua irrigua, cessata la piena del fiume, molte piante intristirono, si ramificarono basse, e mai più si rimisero.

In altre esperienze posteriori la crescita nel primo anno fu rigogliosissima. La piantagione fu eseguita al primo maggio 1913 in buche di  $0,70 \times 0,70 \times 0,50$  a 4 m. in quadro, tagliando le radici grosse e troncando la pianta a circa m. 1,50 di altezza, e in ogni caso sul tronco già lignificato. Un paio di irrigazioni furono somministrate in occasione della prima piena del fiume, e un altro paio in occasione della piena autunnale. A otto mesi dal trapianto le piante presentavano una circonferenza al colletto di circa 30 cm.

Il *manihot* tende a fare una sola cacciata in corrispondenza della gemma più prossima al taglio, cacciata che si ramifica ad una altezza maggiore o minore. È bene che tale tendenza sia agevolata, sopprimendo i getti meno robusti quando si presentano, per ottenere una impalcatura elevata, ciò che rende poi più agevole la raccolta del caucciù. Quando l'impalcatura si forma troppo bassa, è utile tagliar nuovamente sotto di essa il tronco e allevare qui il getto più robusto.



Nelle piante suddette la circonferenza del nuovo getto a otto mesi dalla piantagione era di cm. 25 circa, e l'altezza media dell'impalcatura delle piante di m. 2,75.

Nelle stesse buche in cui furono collocate le piante a dimora si collocarono quattro o cinque semi. Ma da questi si ebbero molte fallanze e molte piante contorte dal forte vento, mentre le buone piante a un anno misuravano 22 cm. di circonferenza al colletto.

Sicchè, in tesi generale, è a preferire il trapianto; però la semina diretta potrà riuscire conveniente in regime di piccola coltura indigena promiscua perfezionata. Dette piante a 18 mesi di età misuravano una circonferenza media al colletto di 30 cm.

Altre piante, a buona crescita normale a 30 mesi di età misuravano una circonferenza di cm. 0,37-0,50 con impalcature alte m. 1,60-2,85, avendosi un approssimativo rapporto inverso tra circonferenza e altezza dell'impalcatura.

Le migliori piante, a circa tre anni e mezzo, misuravano una circonferenza di m. 0,65 al colletto, ed eccezionalmente m. 0,90.

Lo sfruttamento del *manihot Gl.* si comincia ordinariamente sulle piante di tre anni, che debbono avere almeno 40 cm. di circonferenza al tronco. Nel 1910, all'epoca degli alti prezzi, nell'Africa Orientale Tedesca si incisero piantagioni di due anni, ma però con effetti pregiudizievoli alle piante.

Il sistema di incisione, che la pratica ha dimostrato più conveniente, è quello così detto di Lewa, dal nome della piantagione dell'Usambara (Africa Orientale Tedesca) dove fu dapprima applicato. Esso consiste nel bagnare il tronco con un pennello impregnato di soluzione coagulante, e nel pungere quindi il tronco stesso con coltelli speciali, i cui tipi migliori permettono di regolare la lunghezza della lama in modo da offendere il legno il meno possibile, essendo i vasi laticiferi immersi nello spessore della corteccia e specialmente in prossimità del cambio.

L'operaio salassa in tal modo parecchi alberi di seguito, e ritorna poi indietro a eseguire la raccolta del caucciù coagulato, arrotolandolo su un bastoncino di legno.

È consigliabile salassare volta per volta una striscia verticale che rappresenti un quarto della superficie del tronco, in modo che in due mesi, con salassi eseguiti ogni quindici giorni, viene incisa tutta la pianta.

Come coagulante si adopra il sugo di limone, sfregando il tronco direttamente coi piccoli limoni selvatici locali assai ricchi di sugo, e che, pur rari, si trovano anche al Benadir, in luoghi adacquati, dove crescono splendidamente. Coagulanti più economici sono l'acido acetico, l'acido fenico greggio e il *chlorcalcium* (*calcium chloricum fusum Merk*) prodotto greggio che costa relativamente poco al Q.le e che il Prof. Zimmermann, dell'Istituto di Amani, consiglia come il più conveniente di tutti.

Le incisioni al Benadir possono essere eseguite tutto l'anno meno nella stagione asciutta, cioè a dire meno il periodo compreso tra dicembre e maggio.

La quantità di caucciù data dalle piante varia moltissimo. Forte ostacolo alla fuoruscita del lattice dalle incisioni è al Benadir il vento continuo e il sole caldo che fa coagulare rapidamente il caucciù sulle incisioni, otturandole. È perciò necessario operare nelle ore fresche e calme della mattina e della sera.

In varie prove di incisione eseguite a Genale su piante di trenta mesi, si ottenne una resa di caucciù fresco di grammi 8 a 14 per incisione e per pianta, con una raccolta massima per operaio e per giorno di gr. 460.

Si trattava però di piante giovani, molte delle quali avevano sofferto per scarsezza di irrigazione.

Circa la produzione unitaria annuale ottenibile, i dati sono assai discordanti. All'epoca del *boum* del caucciù, cioè nel 1910, i piantatori dell'Africa Orientale Tedesca, che facevano ottimi affari più con le vendite delle piantagioni che colla produzione di esse, asserivano cifre piuttosto rilevanti circa il prodotto di un ettaro a *manihot*, a quattro anni di età, e frequentemente si citavano piantagioni, che avrebbero prodotto una libbra di caucciù per albero. In realtà pare che la diceria servisse a far salire i prezzi, ma che il prodotto effettivo fosse molto minore, e che il prodotto di 100 grammi all'anno di caucciù secco per pianta fosse da ritenersi una buona media.

Come coagulante fu adoperato ordinariamente a Genale l'acido acetico 5%. Il caucciù stesso venne la sera stessa lavato sommariamente in acqua e poi lasciato a bagno fino alla mattina in formalina 5%. Quindi veniva tagliato a striscie sottili, rilavato in formalina e poi infilato su filo metallico e messo ad asciugare all'ombra. Con tale sistema non si ebbero a no-



tare alterazioni, tranne in qualche caso — fosse per il troppo calore irradiato dalle lamiere di ferro ondulato che servivano come riparo — in cui si notò quella speciale alterazione consistente in una parziale fluidificazione, che pregiudica fortemente il prodotto.

Altri caucciù furono salassati a spina di pesce col sistema usato per l'Hevea, e raccogliendo direttamente il lattice, che fu fatto coagulare con poco acido acetico 5%. Il lattice in tal modo si rapprende subito; però rimangono nella massa del coagulo delle vescicole piene di liquido. È utile perciò tagliare in fette sottili il coagulo e bagnarlo quindi in formalina 5%.

La formalina 5% versata in piccola quantità direttamente nel lattice lo fa rapprendere in piccoli brandelli come il latte andato a male, i quali però non si possono riunire in massa.

Con l'incisione a spina si ottiene del lattice assai puro, e perciò del caucciù ottimo, mentre col metodo usuale di Léwa, nei coaguli rimangono incorporati frammenti di epidermide del tronco, che costituiscono una forte impurità. Nè sembra pratico, per quanto fosse da qualcuno usato nell'Africa Orientale Tedesca, il sistema di togliere l'epidermide del tronco prima di procedere al salasso, operazione agevole a farsi la prima volta, ma non facile nè priva di inconvenienti a eseguirsi su tronchi già guastati dalle cicatrici delle incisioni precedenti.

L'incisione a spina di pesce operata su qualche decina di piante di trenta mesi di buono sviluppo, rese una media di circa 20 cc. di lattice per incisione e per pianta, che diede circa 3 gr. di caucciù secco.

Però tale sistema di incisione ha l'inconveniente del tempo che essa richiede e del danno che essa produce, poichè è difficile in pratica che essa venga limitata alla corteccia, e il legno viene perciò intaccato, producendosi così delle cicatrici vaste, che rimarginano facilmente le prime volte — tantochè a Genale qualche albero inciso sulla stessa traccia dopo due mesi diede la stessa quantità di lattice della prima volta —, ma però le incisioni ulteriori si rendono sempre più difficili, e la pianta finisce per risentirne rapidamente pregiudizio.

Il caucciù ottenuto con questo secondo sistema era assai più puro dell'altro, come dimostrarono le analisi eseguite dal dott. Mangini, dell'Istituto Agricolo Coloniale di Firenze.

Circa il comportamento della pianta in sistema di coltura irriguo al Benadir, si notano parecchi inconvenienti. La troppa acqua in una piantagione eseguita a Genale nel 1914 fece morire molte piante, e in terreni a pendenze irregolari e senza scolo l'inconveniente si verifica spesso: l'asciuttore prolungato provocò senz'altro lo sfogliamento e il riposo della pianta, che spesso riprende stentatamente a vegetare. Il fatto poi che le radici di essa, tuberose e a scarse diramazioni, sono poco robuste, fa sì che, col rammollimento del terreno provocato dall'irrigazione, le piante, associandosi la violenza del vento, cadono facilmente o per lo meno si inclinano fortemente, ciò che poi ostacola la raccolta del caucciù.

In complesso si notò nel primo anno dal trapianto una crescita rigogliosa che si attenua assai negli anni seguenti. Come norma sembra però che il regime di coltura irrigua, che però al Benadir è necessario, pregiudichi la vitalità della pianta.

Il *manihot Gl.* a Genale, oltrechè da piccoli insetti (thrips?) che intaccano le foglie producendovi delle macchie rosse, ma non producono danno, fu attaccato da varie cocciniglie, alcune delle quali *cotonose*, assai dannose poichè producono rapidamente l'intristimento della pianta.

Per quanto è dato concludere dalla breve esperienza, che non potè nemmeno svolgersi metodicamente, non è certo a pensare che il *manihot Gl.* possa costituire oggetto di piantagione industriale, dati i prezzi a cui discese il caucciù dopo i ribassi della fine del 1913, in cui le quotazioni sui mercati principali da L. 15 il Kg. nel 1910 scesero a L. 2,50, e datè le forti anticipazioni di capitali richieste dall'Azienda irrigua al Benadir, e la scarsezza, e perciò l'elevato costo, della mano d'opera. Con una produzione media, che sarebbe pure assai elevata, di 500 gr. di caucciù fresco per uomo-giornata, ai prezzi bassi suddetti non si pagherebbero nemmeno le spese di raccolta.

È però ammissibile che i corsi del caucciù si rialzino, pur non ritornando alle esagerazioni artificiali del 1910.

Ma è anche a notare che da parecchi anni si intensificano le piantagioni di *hevea* a Ceylan e negli Stati Malesi Federati, e per quanto possa aumentare la domanda, sembra logico che l'*hevea* costituirà sempre un calmierissimo



a colture di *manihot*, che richiedono, come nel nostro caso, elevate anticipazioni fondiari e di capitale circolante, e che potrebbero produrre solo a condizioni assai sfavorevoli di costo comparato, non sanabili col rimedio di eventuali dazi preferenziali, se è vero, come si dice, che dette piantagioni possano normalmente produrre il caucciù di Para al costo di uno scellino la libbra.

Perciò il *manihot* potrà costituire una coltura succedanea accessoria in regime di agricoltura indigena *perfezionata*, poichè allo stato attuale delle cose esso non può assolutamente venire coltivato; ma per ora non è a intravedersi la convenienza della piantagione *industriale*.

**Kickxia elastica.** — La *Kickxia*, detta anche *Funtumia elastica*, costituì e costituisce tutt'ora dei forti redditi per l'Africa Tropicale Occidentale, dove si trova spontanea nelle foreste. È essa che, con l'avorio, costituì la fonte principalissima dei profitti del Congo Belga, dove è conosciuta col nome di *ireh*.

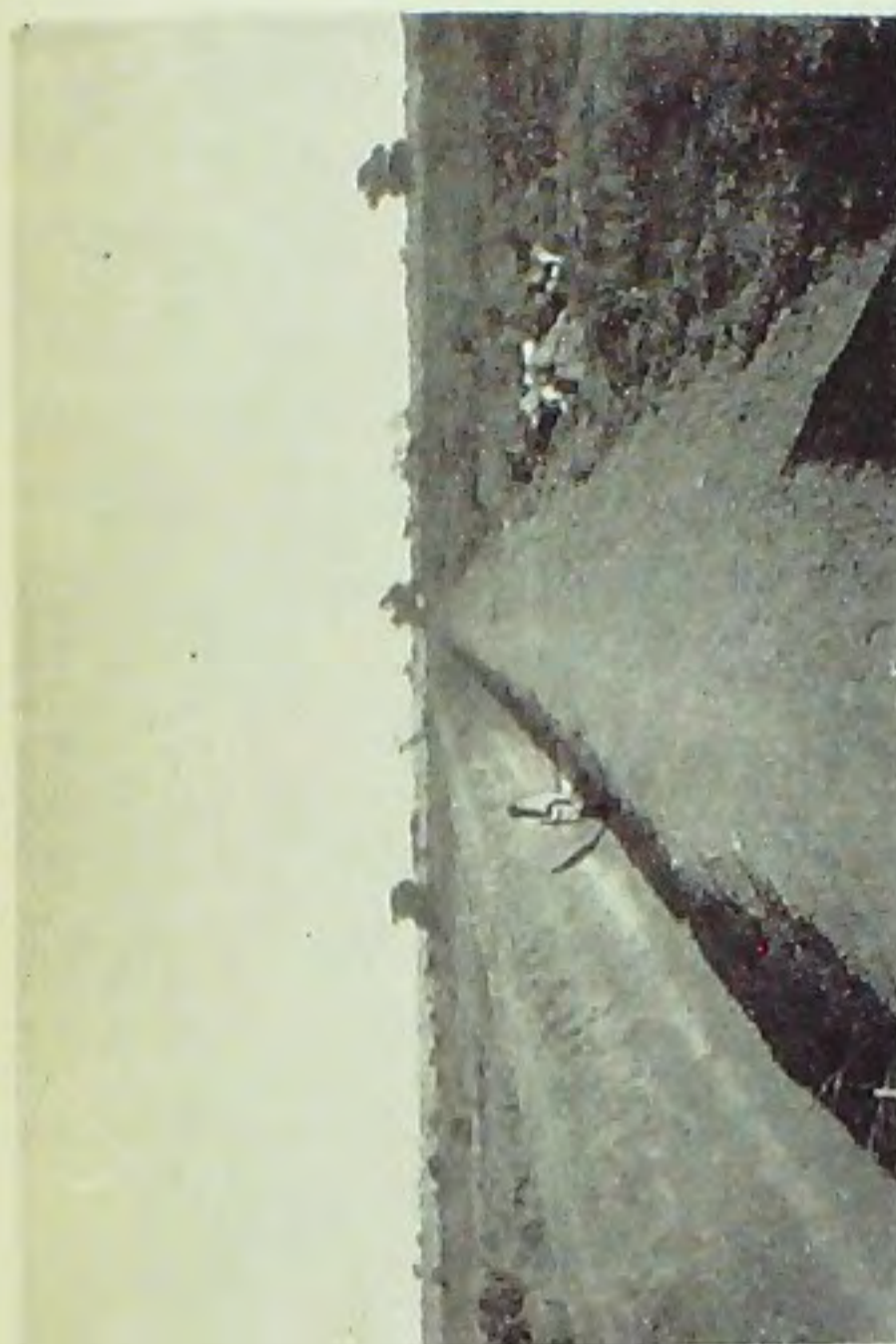
Diminuita o cessata affatto in certe regioni la possibilità di sfruttamento delle piante spontanee, come in molte località del Congo Belga, si pensò di costituirne delle piantagioni, e il Governo Congolese ne aveva iniziate su vasta scala.

Però i risultati furono tutt'altro che incoraggianti, tantochè la maggior parte delle piantagioni furono abbandonate.

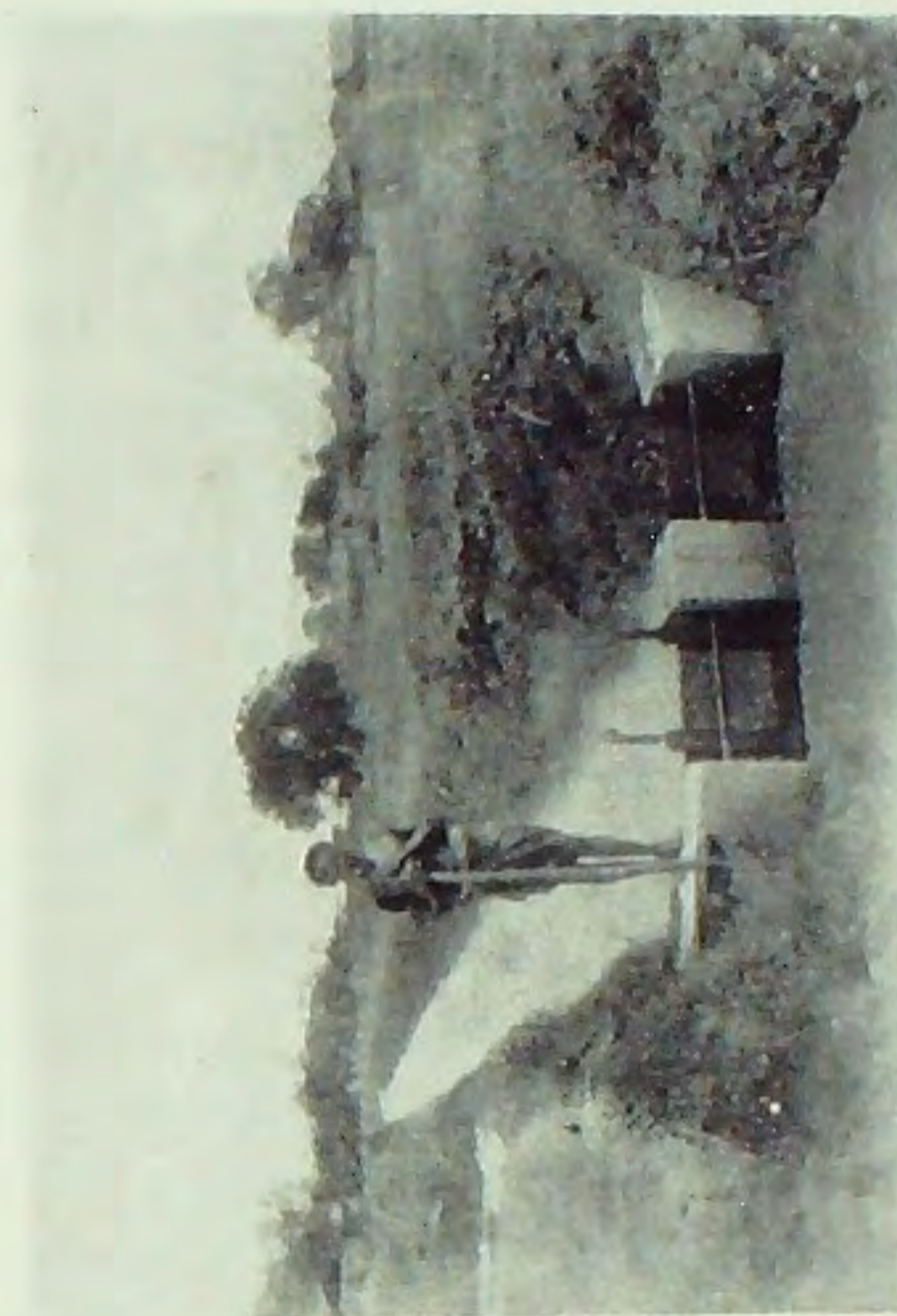
Per il Benadir la *Funtumia* non presenta alcun interesse, data l'indole particolare dei sistemi colturali irrigui che esamineremo. Essa cresce lentamente, e incomincia a rendere a sei-otto anni dalla piantagione; rende poco ed è una pianta assai danneggiata dalle incisioni necessarie per estrarre il lattice.

Di alcune piante coltivate nell'Azienda di Genale, le migliori, a crescita eccezionale e già in fioritura e a seme, a tre anni di età hanno un tronco di cm. 20 di circonferenza al colletto, e circa 4 m. di altezza; altre, per quanto vegete ai caratteri esteriori, sono piccole piantine con cm. 12 di circonferenza di tronco e m. 2 d'altezza.

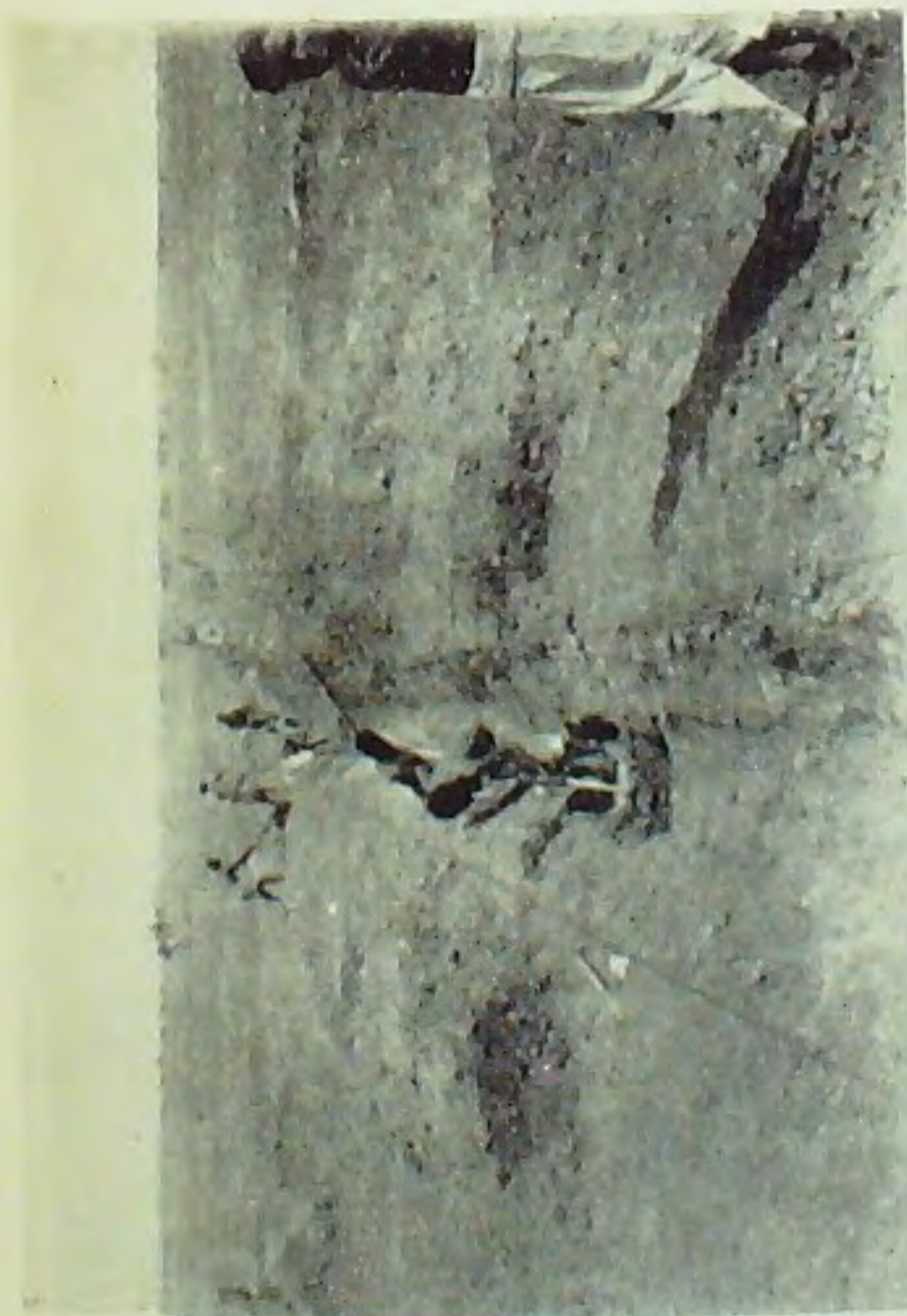
**Parthenium argentatum.** — Il *Parthenium argentatum*, originario del Messico, ove è detto *guayule*, è una composita, più erba che arbusto, che contiene un caucciù molle speciale, che ha dato origine a qualche grande intrapresa, e trova largo smercio del prodotto, la *chuing gum*, nel Nord America. La *chuing gum*, o gomma da masticare, si confeziona in tavolette



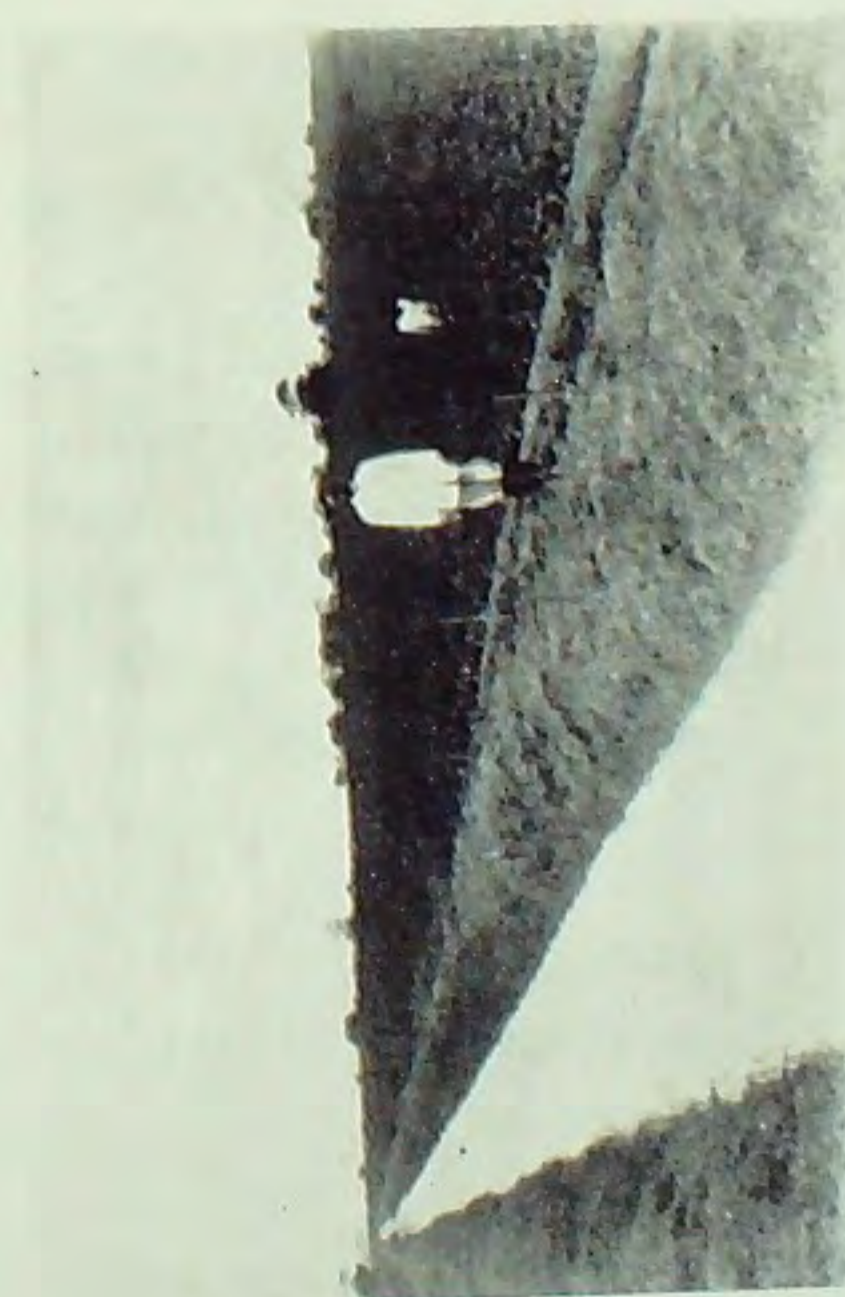
Genale. Scavo e costruzione di canali in riporto



Genale. Canale secondario



Genale. Scavo e costruzione di canali in riporto



Genale. Canale principale



zuccherate e profumate, nelle quali si aggiunge talvolta della pepsina, perchè, con la ingestione di essa e della salivazione abbondante che si produce indirettamente, si agevola la digestione.

La pianta cresce spontanea al Messico in regioni elevate e aride, e l'estrazione del caucciù si fa meccanicamente o chimicamente dalle piante tagliate. Gli esperimenti eseguiti a Genale, con semi provveduti dal Barone Alliotti, allora nostro Ministro al Messico, dimostrarono che la pianta pure in terreno irrigato cresce lentissimamente e non presenta il minimo interesse economico.

### PIANTE DA ZUCCHERO.

Piante da zucchero non ne esistono al Benadir, tranne qualche rarissimo cespo di canna in qualche località del Basso Scebeli e del Giuba, in prossimità dei fiumi stessi.

Tra le piante però che acquisteranno importanza in seguito, con sistemi perfezionati di coltura, va annoverata la canna, e di fronte ad essa cade l'opportunità di ogni considerazione di altre piante saccarifere.

**Canna da zucchero.** — Come è noto, la canna da zucchero è una graminacea vivace, che può durare parecchi anni, riproducendo dal rizoma nuovi steli man mano che quelli sviluppati convenientemente vengono tagliati per estrarne lo zucchero.

Le varietà sperimentate all'Azienda di Genale provenivano dall'Africa Orientale Inglese, con l'appellativo di *white transparent*, per una varietà, a stelo giallastro e striature rosastre, e *striped ribbon* per altra varietà a stelo con striature violette.

Nelle esperienze eseguite la canna da zucchero, convenientemente irrigata, dimostrò uno sviluppo veramente rigoglioso.

La fioritura non fu mai riscontrata. Ciò può dipendere o dallo speciale comportamento delle varietà sperimentate, o dal fatto che, anche in epoca asciutta, purchè precedentemente bene irrigata, la canna non cessa dal *figliare*, cioè dall'emettere nuovi getti dal rizoma.



La propagazione negli esperimenti di Genale fu eseguita — escludendo solo la porzione inferiore degli steli — con pezzi di canna contenenti quattro nodi, in file distanti metri uno in un esperimento e m. 1,50 in altro. Le piante sulla fila si tennero alla distanza di 70-80 cm.

In regioni in cui la canna da zucchero è coltivata largamente a scopo industriale, come alle Isole Hawaii, si eseguono per la canna lavori assai profondi, fino a 50-60 cm. Negli esperimenti di Genale si eseguì una ordinaria zappatura a 20-25 cm. di profondità, nè sembra ci sia necessità di approfondire ulteriormente la coltivazione, ciò che indubbiamente tornerebbe utile, ma aumenterebbe assai fortemente le spese per anticipazioni colturali.

Molte norme vengono date dagli autori sulla scelta dei terreni da piantare a canna: al Benadir nella zona economica agricola non vi è modo nè bisogno di scegliere, poichè le qualità di terreno sono presso a poco uniformi, ed esso è dovunque fertile.

Così pure ci sarebbe a divagare sui bisogni alimentari della canna e sulle qualità dei concimi da usare, ma, per la ragione suddetta, tale preoccupazione non sembra debba sussistere per parecchi anni nei terreni del Benadir. È certo che la coltura della canna impoverisce assai il terreno, ma nelle condizioni nostre, quando dopo parecchi anni si dovesse pensare a reintegrare la fertilità del terreno, si potrebbe certo rimediare con un approfondimento dei lavori.

È ormai riconosciuto che la propagazione eseguita con le cime delle canne di secondo anno dà risultati migliori che usando le porzioni medie, o, peggio, le inferiori della canna stessa. Ciò è anche più conveniente poichè le cime contengono poco zucchero misto a materie azotate che ne rendono difficile la depurazione.

Circa il modo di eseguire la piantagione, è bene che questa sia eseguita a solchi. Le distanze tra le piante variano assai nei diversi paesi. Mentre in certi luoghi si pianta in buchette distanti anche più di metri 1,50 tra file e metri 1 sulla fila, in Egitto si pianta a 80-90 cm. tra le file, e nel solco i frammenti di canna destinati alla propagazione si collocano addirittura contigui l'uno all'altro. Alle isole Hawaii, pur se-

guendo tale sistema di piantagione nel solco, le file si distanziano m. 1,50.

Nel caso nostro sembra utile attenersi al sistema egiziano, per la ragione principale che con la piantagione fitta la canna copre ben presto il terreno, attenuando la forte spesa per le sarchiature. Inoltre le piante ravvicinate si difendono meglio dalla violenza dei venti. A tale proposito non si possono dare ancora norme fisse, poichè queste difficilmente possono venir tratte da un'area coltivata di poco più di mezzo ettaro.

Con piantagione eseguita, come sopra è detto, in terreno spianato nel mese di ottobre, in occasione della seconda piena del fiume Scebeli, e con due abbondanti irrigazioni, praticate l'una subito dopo la piantagione e l'altra circa un mese più tardi, e con tre sarchiature, la canna, dopo circa quattro mesi dalla piantagione, cioè verso la fine della stagione asciutta, copriva già il terreno e misurava un'altezza media di due e fino a più di tre metri, con cespi vigorosissimi e con gli steli più grossi misuranti al colletto 10-12 cm. di circonferenza.

Molto pregiudizievole sembra riuscire alla canna, come del resto più o meno a tutte le colture, il ristagno dell'acqua. Sarebbe perciò assai utile regolare opportunamente gli scoli in modo da togliere a tempo l'esuberanza di acqua irrigua, e sistemare accuratamente il terreno. Dove ciò non sia possibile fare, per l'elevata spesa che ne conseguirebbe come nella maggior parte dei terreni lungo il Medio Scebeli, tutti a pendenze irregolari e discordanti, conviene somministrare l'acqua irrigua con molta attenzione.

La piantagione, come si è detto, fu eseguita su terreno piano, assolcando poi in occasione della rincalzatura. Meglio sarebbe assolcare prima il terreno e collocare poi i pezzi di canna sul fondo del solco, coprendoli con poca terra. Ciò facilita l'irrigazione, e con le sarchiature e rincalzature successive si viene gradatamente ad avere il solco dove dapprima si aveva la crosta e viceversa.

Con piantagione eseguita a Genale a ottobre-novembre, la canna viene in taglio dopo la stagione delle piogge dell'anno successivo o le irrigazioni fatte in occasione della prima piena dei fiumi, cioè verso luglio-agosto, ossia in circa nove



mesi. Il taglio si può eseguire per tre mesi; quindi si irriga nuovamente in occasione della seconda piena, e il taglio si può riprendere a novembre prolungandolo per tutta la stagione secca, cioè fino a tutto marzo, per riprenderlo di nuovo a luglio dell'anno successivo. Tale almeno sembra il ciclo della coltura, a norma delle prove sperimentali eseguite a Genale. Così pure sembra che la canna continui a dare prodotto abbondante almeno per tre anni, ma a questo riguardo occorrono prove ulteriori continuate.

Circa il prodotto unitario ottenibile è difficile dare dati che possano servire di base fondata, poichè si tratta di piccoli esperimenti nei quali il taglio fu eseguito gradualmente e senza regolarità. Le canne mature di buona media avevano una lunghezza della porzione utile, cioè esclusa la punta, di m. 2,25 in media, con circonferenza di m. 0,15 e peso di Kg. 3,700 a 4. Su tali basi, e computando una produzione media annua di sei canne di buona media per pianta, e cioè un peso di materia utile di prima scelta pari a Kg. 22,800 per pianta, avendosi in un ettaro 7700 piante circa, si arriverebbe al computo di prodotti elevatissimi di Kg. 175,000 per ettaro, tali però quali si ottengono nelle coltivazioni migliori delle isole Hawaii, e quali indubbiamente si possono ottenere al Benadir in sistemi di piccola coltura perfezionata.

In una grande azienda ciò sarebbe difficilmente raggiungibile, poichè non è possibile che le piante abbiano quelle cure singole e minute che sono necessarie per ottenere i grandi rendimenti.

In ogni modo pare logico ritenere che, in regime di piccola coltura a poderi indigeni, debbano essere raggiungibili non difficilmente le buone medie egiziane di 500 Q.li per ettaro un anno per l'altro, prodotto variabile a seconda che si tratti di canna di primo, di secondo o di terzo anno.

Nulla è dato dire del contenuto in zucchero della canna prodotta a Genale, per mancanza di mezzi di analisi. È però a ritenere che la percentuale sia normale, vale a dire di almeno il 10%, ciò che corrisponderebbe, sulla base di 500 Q.li di canna, a un prodotto per ettaro di 50 Q.li di zucchero, cioè a dire di un reddito lordo assai elevato.

Tra i parassiti della canna fece la sua comparsa in una chiazza invasa da malerbe uno dei tanti *borer*, una larva di

cm. 2-2  $\frac{1}{2}$  di lunghezza, a colore leggermente roseo sul dorso e lievemente giallo sul lato addominale. Probabilmente essa è analoga, se non identica, alla *sesamia cretica* dell'Egitto.

La coltura della canna è verosimilmente tra quelle che, col perfezionamento dell'agricoltura, assumeranno importanza maggiore al Benadir.

Esamineremo altrove qualche sistema agricolo su tale base. Nei riguardi della produzione di essa da parte di concessionari, valgono le condizioni di indole generale che faremo trattando dell'Azienda irrigua. Anche la canna richiede elevati anticipi di capitale e molta mano d'opera, che non è dato immaginare si possa rendere disponibile per colture di grande estensione. Per scendere all'atto pratico, difficilmente, allo stato attuale della popolazione, si potrebbe disporre della mano d'opera necessaria a coltivare solo 200 ettari a canna, in un conveniente sistema colturale nella zona del Medio Scebeli.

Ma importanza ben maggiore avrà essa per l'agricoltura perfezionata indigena in regime di riserva territoriale.

E ciò è tanto più evidente, quando si pensi che una piccola colonia, povera come il Benadir, impiega ordinariamente circa mezzo milione di lire all'anno, cioè un quarto della propria disponibilità di beni di scambio, per acquistare zucchero dal di fuori (1).

(1) [Il valore dello zucchero importato nel 1922 è stato di L. 2.194.055.

La possibilità della coltivazione e dello sfruttamento della canna da zucchero nel Benadir formò, successivamente ai ricordati, argomento di altri e più estesi esperimenti e studi dell'Onor, che ne riferì al Governo di Mogadiscio con ampia dettagliata relazione, vera completa monografia sull'interessante argomento.

Da un altro studio dell'Onor, pure sullo stesso argomento, riproduciamo i dati informativi seguenti].

Riportiamo, perchè presentano grande analogia con le condizioni del Benadir, le pratiche colturali in uso nell'India Inglese.

Dove si ha a disposizione acqua irrigua, la coltivazione della canna da zucchero è l'industria agricola forse più lucrosa nell'India.

L'irrigazione e la concimazione vi causano spese assai elevate e si calcola che il costo della coltivazione della canna e della preparazione commerciale dello zucchero giunga a L. 1350 l'ettaro. Però il reddito può giungere a L. 2600 l'ettaro.

La coltura è per lo più annuale, tranne che nel distretto di Poona. Si ritiene che la canna di secondo anno non sia profittevole, sia perchè il



## PIANTE A PRODOTTI ECCITANTI.

**Caffè.** — Sembra doversi ritenere *a priori* che la piana alluvionale del Benadir, bassa, calda, battuta dai venti, non sia adatta alla produzione del caffè. Nell'Azienda Sperimentale di Genale fu seminato del caffè di Liberia in vasetti nel mag-

prodotto è inferiore a quello della canna di primo anno, sia perchè le malerbe prendono piede in modo tale che riesce difficile combatterle e rendono impraticabile l'irrigazione; il terreno inoltre deteriora assai nelle condizioni fisiche. Per cui il *riprendere* poi tale terreno e ridurlo alle condizioni primitive è assai gravoso e al di là dei mezzi dei piccoli proprietari.

La soverchia umidità e il risalire del sale si presentano ben presto per le irrigazioni abbondanti e per la difficoltà di scolo dei terreni. Donde la necessità di rotazioni che permettano di mantenere il terreno pulito e continuamente coltivato. La canna ritorna sullo stesso terreno ogni quattro o sei anni.

Una buona rotazione è considerata la seguente: 1° Canna, 2° Sorgo; 3° Arachide Spagnuola o Giapponese (primaticce) per sovescio.

Durante i primi tre mesi di crescita della canna, si coltiva specialmente il granturco quale coltura intercalare e per foraggio; utile anche perchè attrae i *bover* (vermi *perforatori*) che attaccano la canna.

Si coltivano pure come coltura intercalare cipolle, ricino, tabacco, il quale ultimo richiede circa cinque mesi per maturare. La canna comincia il periodo di rapida crescita dopo circa tre mesi dalla piantagione.

La piantagione della canna è fatta a solchi distanti circa m. 1.50.

La varietà migliore è una canna locale detta *Pundia* che contiene una media del 15 per 100 di saccarosio con meno del mezzo per 100 di zuccheri riduttori.

Le varietà rossa e verde di Maurizio danno un prodotto più abbondante, ma più povero di zucchero e maturano due mesi più tardi.

I sistemi più moderni di industrializzazione della canna da zucchero si hanno nelle Isole Hawaii e nella Luisiana.

A titolo di riferimento riportiamo dei dati tratti dal *Tropical Agriculturist* (1914, n. 4) e riferibili alle Filippine, dove l'industria è nell'infanzia, ma presenta le previsioni più prospere.

Piccoli impianti casalinghi ottengono Kg. 55-84 di sugo per 100 di canna. Ammessa una media del 65 per 100, e ammesso un tenore di 15,2 per 100 di saccarosio, si hanno Kg. 98,8 di zucchero per tonnellata di canna.

Con impianti moderni si ottengono per tonnellata di canna Kg. 840 di succo e Kg. 126 circa di zucchero a 96°.

La *bagasse* (fibre della canna, residuo dell'estrazione), in questo secondo caso è buona per combustibile, perchè asciutta. Un chilogramma di

gio 1912. Se ne ottennero molte piantine, che furono ben presto messe a dimora, ma la maggior parte delle quali perirono gradatamente e morirono.

Delle pochissime piante superstiti, alcune fiorirono per la prima volta nei primi del 1915, ma i fiori non allegarono. Le

bagasse con 56 per 100 di umidità, ha un valore calorifico di 65,491 B. T. U. (un *British Thermal Unit* = calore necessario per elevare da 39 a 40° Fahrenheit una libbra d'acqua), mentre un chilogramma con 44 per 100 di umidità vale 90,882 B. T. U.

Il mosto della canna viene solforato con fumo di zolfo per accrescerne l'acidità e poter così aggiungere più calce per la defecazione, con cui si precipitano le impurità.

L'avidride solforosa inoltre imbianca i *non zuccheri* e agisce anche come preservativo. Però, se essa è usata con alta temperatura, distrugge invertendo una notevole quantità di saccarosio. Perciò il tubo che adduce l'acido solforoso deve essere avviluppato da altro tubo più grosso refrigerato con acqua.

Si opera quindi la defecazione con calce, la quale fa precipitare gli albuminoidi e precipita pure sostanze estranee sotto forma di solfati, fosfati e carbonati insolubili, provocando la chiarificazione del mosto.

Le sostanze leggiere (fibra, cera, ecc.), galleggiano e sono facilmente rimosse.

La calce si deve aggiungere fino a neutralizzazione del mosto o fino a lasciarlo leggermente acido. La quantità di calce viene determinata preventivamente mediante titolazione del mosto.

L'aggiunta di troppa calce è dannosa, sia perchè distruggerebbe gli zuccheri riduttori, sia perchè darebbe luogo a formazione, con gli acidi organici, di composti solubili di calce che imprimono colore scuro al mosto e si decompongono poi in sostanze acide che invertono il saccarosio.

Inoltre i sali di calce aumentano la viscosità della *massacuite*, ritardandone la evaporazione e la cristallizzazione e dando poco zucchero scendente e molta melassa.

Dopo la defecazione con calce la massa è scaldata a 100° per ottenere l'evaporazione e la cristallizzazione.

Nel Perù la produzione media della canna è di circa 800 Q.li l'ettaro, e a Cuba di 450.

Il costo di produzione dello zucchero sarebbe di L. it. 125-150 la tonnellata nel Perù; L. it. 350 nella Luisiana; L. it. 225 nelle Indie Occidentali; L. it. 300-350 alle Hawaii.

Per quanto non sia possibile sui dati attuali avere nozione del costo di produzione dello zucchero al Benadir, è certo che questo, dato il suo valore di massa, può sopportare delle spese elevatissime.

Come dato di riferimento, poichè si tratta di condizioni di produzione e di mercato non comparabili, si può ricordare che la *Société Egyptienne d'irrigation* a Nag Hamadi in Egitto fornisce l'acqua irrigua sollevata mec-



migliori piante misuravano circa m. 2 di altezza e m. 0,10 di circonferenza al colletto; però erano gravemente attaccate da una malattia che microscopicamente si giudicò dovuta a una crittogama a caratteri simili, se non identici, a quelli dell'*Hemileia*, non ostante che il caffè di Liberia si ritenga particolarmente resistente a tale malattia. I comuni trattamenti insetticidi e anticrittogamici non parvero riuscire efficaci contro le gravi alterazioni delle foglie.

Altre prove sono in corso con la *caffea robusta*, ma le piantine sono troppo piccole per poterne riferire qualche dato.

**Cacao.** — Il cacao non poté fino ad ora venire sperimentato a Genale poichè i semi ottenuti, spediti coi comuni sistemi, mai germinarono nè si poterono avere delle piante.

Non è a escludere il cacao possa avere probabilità di riuscita al Benadir, poichè l'ombra può agevolmente essere provveduta dapprima da piantagioni di banana e quindi di *kapok*. Alla riuscita del cacao si può sospettare si opponga la lunga durata della stagione secca; ma a tale inconveniente si potrebbe rimediare con buone irrigazioni, praticate durante le piene dei fiumi, tanto più che il cacao sopporta anche inondazioni abbastanza prolungate.

#### PIANTE A PRODOTTI NARCOTICI.

**Tabacco.** — Solo nelle città della costa del Benadir si consuma tabacco da fumo che in massima parte proviene dall'Olanda. Gli indigeni usano invece generalmente tabacco macinato e mescolato con piccola quantità di *magád* (carbonato di potassa); tale tabacco si tiene in bocca dentro il labbro inferiore. Il tabacco da masticare è importato quasi esclusi-

canicamente a m. 8  $\frac{1}{2}$  di prevalenza per coltivazione della canna contro pagamento di circa L. it. 150 l'ettaro, e contro l'obbligo da parte dell'utente di vendere la canna alle *Suceries d'Egypte*.

Pure in Egitto la *Soc. Anonime du Ouadi de Kom Ombo* sollevava meccanicamente l'acqua da prevalenze variabili tra 15 e 24 metri a un costo di L. it. 5 circa per 1000 mc. di acqua e ciò per la coltivazione di cotone e canna. È anche vero però che la Società costituita nel 1904 con un milione di sterline di capitale e circa 10.000 ettari a coltura, non era riuscita fino al 1911 a dare alcun dividendo.

vamente da Zanzibar, donde arriva quasi generalmente confezionato a trecce. L'importazione di tabacco per uso degli indigeni in Somalia raggiunge in qualche anno le 150.000 lire.

Gli indigeni si può dire non lo coltivino affatto, tanto è raro trovarne qualche pianta nelle loro coltivazioni.

Le esperienze di coltura eseguite presso l'Azienda di Genale diedero risultati analoghi a quelli ottenuti nel campo sperimentale di Caitoi (1).

La costituzione dei semenzai richiede cure particolarissime, data la qualità del terreno ordinariamente argilloso e il vento asciutto che forma continuamente la crosta superficiale. Bisogna perciò preparare qualche aiuola riparata dal vento e sabbiosa, portandovi la sabbia se occorre. Essa viene precedentemente irrigata e quindi seminata. Per evitare semine irregolari e troppo fitte il seme si mescola con molta sabbia. La quantità di seme è di circa un grammo per metro quadro. Dopo la semina si sparge un leggerissimo strato di sabbia per coprire il seme.

Il vento e il caldo asciugano rapidamente lo strato superficiale rassodandolo e producendo crepacci che ostacolano la riuscita delle piantine. Torna perciò utile somministrare da principio l'umidità assai di spesso e in piccola quantità. Serve bene all'uopo una ordinaria pompa da irrorazione per evitare il danno provocato da getti troppo violenti d'acqua, come si hanno con un ordinario annaffiatoio.

Il trapianto è bene sia eseguito mentre le piantine sono ancora piccole e hanno sei-otto foglie. Appena eseguito il trapianto si deve somministrare una moderata irrigazione e provvedere quindi alla sarchiatura appena il terreno è praticabile. Quindi, se non intervengono piogge, si deve irrigare nuovamente.

Con andamento normale della vegetazione il tabacco matura in circa tre mesi. Esso assume uno sviluppo rapido e rigoglioso e dà prodotti medi — in piccola coltura sperimentale — ragguagliabili a più di 15 Q.li l'ettaro di foglia secca.

Tutte le varietà sperimentate, orientali, diedero risultati analoghi.

(1) V. *Relazione sulla Somalia Italiana*, del Governatore Nob. G. DE MARTINO, 1912, pag. 174.



Eventualità contraria assai temibile è la *malattia del raggrinzamento* che attacca molto spesso le piante rendendo il fusto e le foglie contorti e raggrinziti, e che annulla quasi il prodotto. Tale alterazione non sembra imputabile a parassiti, ma più tosto a perturbazione nella nutrizione della pianta, in relazione probabilmente all'abbondanza di sali nel terreno, i quali sciolti dall'acqua irrigua risalgono poi per capillarità alla superficie. È bene perciò somministrare irrigazioni moderate ed eseguire sollecitamente le sarchiature in modo da mantenere polverulento lo strato superficiale. Anche così facendo la malattia si presenta frequentemente, mentre è assai raro riscontrarla nelle piante di tabacco che crescono spontanee nei cortili in terreno sodo per seme cadutovi a caso, o in quelle originate nei campi da semi trasportati dall'acqua irrigua.

Più frequente è la malattia in terreno costipato da troppo lunga permanenza dell'acqua o *guastato* perchè lavorato quando ancora era troppo umido.

Le foglie seccate con cura diedero un prodotto profumato e di bell'aspetto, per quanto a costole assai grossolane. Tale difetto si può alquanto attenuare omettendo le cimature.

Ma il difetto più grave è quello della incombustibilità. Detto tabacco non brucia che assai difficilmente, e ciò probabilmente per la grande quantità di sali contenuti nel terreno e che passano nella pianta. Sicchè non sembra possibile ottenere tabacchi da fumo di tipo usuale.

Dovendo produrre tabacco per uso indigeno, si trovò assai conveniente procedere in modo molto sbrigativo: le piante si tagliano e si accumulano a grossi mucchi sul campo stesso, dopo averle lasciate appassire al sole. Tali mucchi si coprono con erba e con qualche palata di terra per evitare che il vento li guasti. Allorquando la fermentazione, che si inizia ben presto, è bene avanzata, ciò che succede entro un giorno, quando cioè la mano introdotta nel mucchio possa appena sopportare il calore, i mucchi si aprono e le piante si spargono al sole. I mucchi si rifanno verso sera, quando le foglie non sono più fragili e si riaprono il giorno dopo. In pochi giorni le foglie sono secche e allora si staccano dagli steli e si imballano.

Purchè si eviti il danno della pioggia alle foglie in avanzata disseccazione, il tabacco così preparato assume odore e colore buoni, e le foglie — purchè le manipolazioni avvengano

di mattina e di sera — restano poco danneggiate. Ciò però non è di grande importanza, poichè — come si è detto — gli indigeni usano ridurre in polvere il tabacco per il loro consumo.

Il tabacco preparato in tal modo sommario realizzò prezzi analoghi o di poco inferiori a quello proveniente da Zanzibar, il quale ha il vantaggio di prestarsi meglio al commercio e al trasporto, perchè ridotto in trecchie.

Tali prezzi furono di L. 80-90 al quintale, per cui la produzione di tabacco per il consumo locale merita di essere tenuta in evidenza in sistemi di agricoltura indigena perfezionata.

#### PIANTE A SPEZIE E AD AROMI.

Delle piante a spezie e ad aromi poche furono sperimentate. Molte di esse richiedono condizioni speciali di ambiente umido e di ombra, di riparo dai venti, di sostegno, che bisogna costituire con altre coltivazioni a grande sviluppo di chioma; e a ciò non è difficile pervenire piantando banane, kapok, *Cassia florida*, *Iatropa curcas*, *Casuarina*, ecc.

La vaniglia e il pepe, per quanto lentamente, sembra crescano normalmente, in base ad esperimenti eseguiti dal Signor Riccardi alla Gallinaria presso Caitoi.

Esperimenti eseguiti a Genale con piantine di garofano (*Caryophyllus aromaticus*) portate da Zanzibar diedero risultato sfavorevole, poichè dopo qualche mese di vegetazione stentata morirono.

Lo zenzero (*Zingiber officinale*) non diede neppure buoni risultati. La vegetazione risultò irregolare e sofferente, turbata dalle irrigazioni e il prodotto in rizomi risultò di quantità poco superiore a quella seminata.

Assai bene crescono invece i piccoli peperoni rossi (*Capsicum minimum* o *frutescens*), i così detti *chillies* degli inglesi, il *berberi* degli Abissini. Le piante assumono proporzioni di veri arboscelli, e la fruttificazione è abbondantissima. I piccoli peperoni, seccati e macinati, costituiscono il pepe di Caienna del commercio o paprica, e hanno anche un buon mercato locale, ma ristretto.

I detti peperoni costituiscono insomma una delle colture accessorie da tener presenti per la cultura perfezionata indigena, atte a utilizzare la mano d'opera delle donne e dei bambini.



## ORTAGGI.

Mediante opportune irrigazioni si possono ottenere al Benadir le qualità più svariate di ortaggi. In linea generale, per il prevalere dei venti e per il clima asciutto — e ciò specialmente durante il monsone di Nord-Est, che asciuga rapidamente gli strati superficiali del terreno, per la qualità del suolo prevalentemente argilloso e spesso per la qualità dell'acqua irrigua ricchissima di materiali terrosi sottilissimi che depositandosi formano crosta — si trova qualche difficoltà nella costruzione dei semenzai, specialmente per i semi minuti e leggeri. È utile in tal caso preparare qualche aiuola sabbiosa, portandovi la sabbia, se è necessario.

Come abbiamo altrove detto, la crescita degli ortaggi è rigogliosa senza bisogno di concimazioni: il letame è più dannoso che utile, poichè causa sempre lo sviluppo d'insetti, specialmente di larve di coleotteri (*bóre* dei Somali), che sono assai voraci e rodono le radici delle piante.

Fra le piante a radice utilizzabile, la nostra patata riesce assai male, poichè sviluppa esile vegetazione aerea, produce pochi e piccoli tuberi. Assai bene riescono la barbabietola rossa, la carota, il ravanella, che in meno di tre mesi danno prodotto.

Fra le piante a tubero merita particolarissima menzione la patata dolce, o patata americana, *l'Ipomaea batata* (*batata duled* dei Somali, *viazi* dei Suaheli). Essa è attualmente assai rara, perchè difficilmente trova nei poderi indigeni l'umidità sufficiente a svilupparsi. Ma in regime di agricoltura indigena perfezionata acquisterà grande importanza per la elevata massa alimentare che è capace di produrre.

Essa si propaga assai facilmente mediante tralci verdi lunghi 40 cm., tagliati direttamente dalla pianta e piantati a file distanti 80-90 cm. e a 50 cm. sulla fila. Subito dopo la piantagione bisogna irrigare e altre irrigazioni occorrono secondo il bisogno, fino a che dopo poco più di un paio di mesi le piante che strisciano sul terreno lo abbiano completamente ricoperto. Esse si difendono così da ogni vegetazione estranea e richiedono in seguito meno acqua.

Importantissime per tale pianta sono le forti rincalzature con terra bene smossa, nella quale i tuberi possono raggiungere grosse dimensioni.

La piantagione eseguita in maggio-giugno fruttifica al principio della stagione asciutta. Verso novembre-dicembre, e fino ad aprile, le patate ingrossano e possono essere estratte dal terreno man mano secondo i bisogni. Al ricominciare delle piogge la raccolta deve essere finita per evitare che le patate rigermoglino o marciscano.

La produzione è abbondante, e in sistema di piccola coltura accurata si possono ottenere 150 Q.li l'ettaro. È dunque una grande massa di alimento sano nutritivo, quanto e più del granturco, che può essere prodotto, in ragione più che quadrupla di quanto è prodotto dal granturco sulla medesima area e con lavoro maggiore.

Sarà dunque importante tale coltura per l'agricoltura indigena perfezionata, per svincolarla dalla preoccupazione di produrre le materie alimentari e per avviarla a produrre materie prime per le industrie, dotate di elevata capacità di acquisto.

La patata dolce è inoltre coltura utile a essere praticata all'ombra degli alberi in piantagione dove poche altre colture possono riuscire. Essa ha anche il grande vantaggio di coprire il terreno e di far risparmiare le sarchiature.

Il fogliame verde è inoltre assai appetito dal bestiame.

Fra le piante a stelo edule, a bulbo, ecc., crescono bene le cipolle, che in piccola coltura perfezionata possono costituire fonte di ottimo reddito. Non altrettanto buoni risultati si ottennero dall'aglio.

*L'asparagio* cresce rapidamente, e presto si possono raccogliere i primi asparagi sottili. Quando la pianta ha raggiunto sufficiente vigore, si taglia raso terra la parte aerea, si rincalza e irriga subito dopo: in pochi giorni si ottengono gli asparagi, la cui produzione, dato il clima costante e potendo disciplinare l'acqua irrigua, può essere continua. Naturalmente anche in questo caso si astrae dalle profonde lavorazioni e dalle laute concimazioni organiche, che si adottano in Italia per l'impianto di una asparagiaia.

Data la rapidità di crescita, non si ottengono facilmente asparagi grossi e bianchi come nelle regioni temperate. Ma con cure minuziose il prodotto potrebbe essere assai migliorato.

Non buoni risultati furono ottenuti dal *topinambour* o tartufo di canna (*Helianthus tuberosus*), il quale, dopo cinque mesi



di vegetazione, diede piante con fusti di soli 80-90 cm. e tuberi abbondanti, ma assai poco sviluppati.

Fra gli ortaggi a foglia e a infiorescenza edule crescono bene le diverse *lattughe*, la *cicoria*, così che l'*insalata* può ottenersi in buone condizioni in un mese e mezzo circa dalla semina.

Ottimamente cresce il *finocchio* che ha però bisogno di cura assidua per imbianchire, la *bietola* da coste (*Beta cycala*), il *prezzemolo*, il *cavolo broccolo*, che diventa un vero arboscello che produce anche nel secondo anno continuamente germogli utilizzabili. Non riesce invece che raramente il *cavolo fiore*, poichè le infiorescenze riescono piccole e sviluppano rapidamente, anzichè diventare grosse e carnose. Nè il *sedano* sembra trovare condizioni favorevoli, nè lo *spinacio*, nè il *carciofo*. Il *cardo*, e in generale le *piante da imbianchire*, con rincalzature o legature, spesso sono danneggiate da insetti.

Fra gli ortaggi a frutto a seme edule, non riescono i *piselli*; e i *fagioli* riescono più o meno bene a seconda della varietà: in generale però i fagioli europei sviluppano e fruttificano poco, pur producendo i baccelli atti a essere consumati verdi dopo un mese e mezzo dalla semina.

Molto meglio riescono i *fagiolini dall'occhio* (*dolichos*) che producono moltissimo, ma sono gravemente danneggiati spesso dagli uccelli non appena i semi sono un po' grossi, per modo che da un solo colpo di becco tutto un baccello resta rovinato. Inoltre un bruco scava spesso delle gallerie nei baccelli guastandoli completamente.

Le varietà locali di fagioli (*Phaseolus mungo* — *salbocco* dei Somali, *cioróko* dei Suaheli —, e *Dolichos Lablab* — *dichir* dei Somali, *kuúnde* dei Suaheli) danno un prodotto poco apprezzato dagli europei, ma pure abbastanza buono.

In ogni modo i legumi meritano di essere maggiormente coltivati, e dovranno rappresentare nell'avvenire, col perfezionamento dell'agricoltura, una buona quota nell'alimentazione attualmente scarsa e imperfetta dell'indigeno, con vantaggio fisiologico certo, che si tradurrà in maggiore rendimento di lavoro.

A proposito di legumi possiamo ricordare qui anche il *Caianus indicus* (*mbaázi* dei Suaheli) di cui si trova qualche esemplare nella bassa Goscia. Esso coltivato a Genale in col-

tura irrigua, diventa un arboscello a grande sviluppo e assai produttivo. I semi freschi costituiscono un buon alimento usitatissimo alle Antille e al Congo, per esempio, mentre il seme secco e le fronde costituiscono un buon alimento per il bestiame. Nel Madagascar, come si è altrove accennato, il *Caianus* è coltivato per le foglie che servono di alimento ai *landibé* (*Boroceras Caiani*), sorta di bruchi produttori della così detta *seta Betsileo*.

Fra le *cucurbitacee*, gli indigeni nei terreni sabbiosi lungo la costa coltivano qualche po' di *cetrioli* e di *cocomeri*. Una bella varietà di cetrioli (Som: *kagiár*) dà frutti molto grossi, che dopo raccolti si interrano per alcuni giorni nella sabbia asciutta, fino a che maturino bene acquistando un bel colore giallo. Essi hanno un odore di popone, ma sono insipidi e diventano utilizzabili per tavola da parte degli Europei solo zuccherandoli abbondantemente.

I *poponi* sono danneggiati fortemente dagli insetti, e spesso dai topi, e i *cocomeri* riescono poco saporiti.

Le *zucche* di varietà locali riescono assai bene, mentre le migliori varietà chioggiotte, sperimentate a Genale, vegetarono moltissimo, ma non ostante ripetute cimature non produssero fruttificazione apprezzabile. È però a presumere che regolando meglio l'acqua irrigua tale inconveniente si possa attenuare.

È inoltre da ricordare la *Luffa aegyptiaca*, a frutta lunghe e fusto rampicante, assai produttiva. I frutti giovani sono teneri e si usano come gli zucchini. Maturando sviluppano un tessuto fibroso compatto pieno di semi, e la polpa scompare. Basta allora tagliare la corteccia del frutto e scuoterlo poi per farne uscire i semi, per ottenere le spugne vegetali, usate per bagno e per massaggio, tra l'altro per ripulire le *candele* di terra porosa dei filtri.

Cresce bene anche una varietà di *lagenaria*, i cui frutti maturi sono utilizzati dagli indigeni per farne dei recipienti per portar con sé l'acqua per bere. La zucchetta, piena di acqua contenuta in una fodera di tela munita di una cinta che si infila nel braccio fino alla spalla, è l'articolo principalissimo di bagaglio del somalo che viaggia.

I *peperoni*, le *melanzane*, i *pomodori* crescono rapidamente e producono assai. I *peperoni* diventano un arboscello peren-



nante, ma con l'invecchiare della pianta il frutto si riduce di proporzioni mentre diventa più abbondante. È probabile che a ciò si possa rimediare con potatura conveniente.

I pomodori soffrono dall'arricciamento delle foglie, dovuto forse all'alterazione comune ad altra pianta chiamata dai Tedeschi *Kräuselkrankheit*, della quale trattammo a proposito del cotone, alla peronospora e forse anche a un *fusarium*.

In tesi generale tutti gli ortaggi importati, che sono in sostanza piante ottenute con accurate selezioni, degenerano rapidamente se si riproducono con seme ottenuto sul posto. Volendo però mantenere ad essi i pregi originari, bisogna preoccuparsi della selezione destinando a seme le piante migliori.

Altri ortaggi, che riescono ottimamente, sono il *gombo* (*Hibiscus esculentus*), la *bamia* degli Egiziani.

#### FRUTTA.

**Papaia** (*Carica papaya*). — Fra le frutta che si possono ottenere al Benadir in coltura irrigua crediamo dover accordare il primo posto alla *papaia*. Infatti essa cresce con una facilità straordinaria e produce in grande quantità dei grossi frutti ottimi e di enorme utilità igienica per chi vive nei tropici. È noto come gran parte delle malattie tropicali dipendono da cattiva funzionalità dell'apparato digerente. In ogni caso il buon funzionamento di questo è condizione principissima atta a impartire al corpo quella resistenza, che è essenziale mezzo di difesa contro tutti i morbi.

La papaina, che le frutta della papaia, come pure il lattice della pianta, contengono, è un enzima vegetale analogo alla pepsina animale, ha come questa la proprietà di *digerire* le sostanze albuminoidi, cioè di scioglierle e trasformarle in *peptoni* immediatamente assimilabili dall'intestino.

Se si taglia a metà un frutto di papaia, se ne disgrega alquanto la polpa e vi si mette della carne cruda a pezzetti, nello spazio di una decina d'ore si trova la carne ridotta in buona parte a sostanza mucillaginosa quasi liquida.

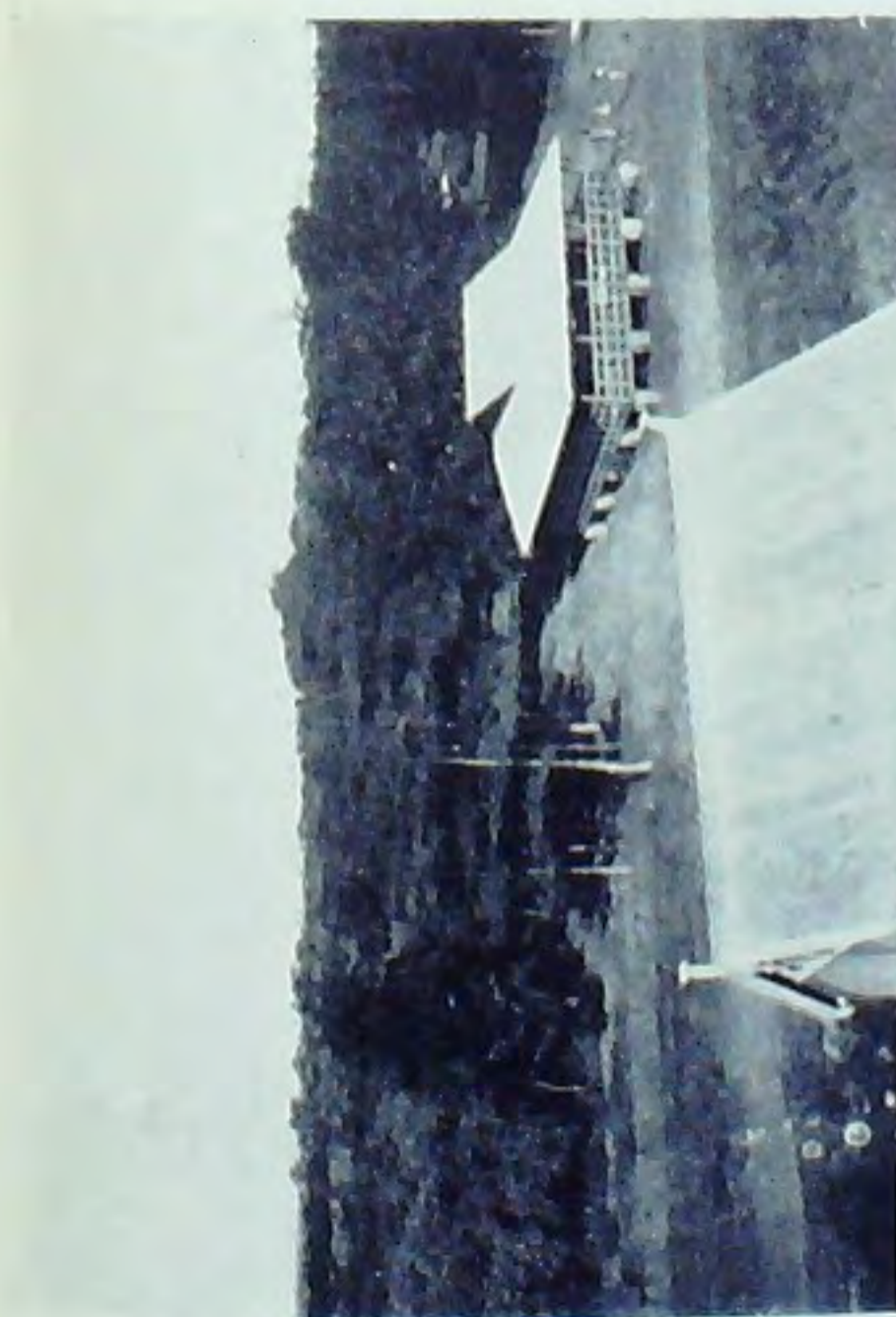
Per quanto sieno conosciute le qualità della papaia e le proprietà della papaina, ci sembra che i pregi in generale non ne siano stati abbastanza esaltati.



Genale. Irrigazione per sommersione



Genale. Esperimento di colonizzazione indigena. Podere colonico



Genale. Costruzioni in lamiera ondulata e legname



Genale. Esperimento di colonizzazione indigena. Podere colonico



Se le frutta fresche potessero essere trasportate sui mercati europei, farebbero la fortuna degli stabilimenti di cura delle affezioni dall'apparato digerente.

Resta a vedere se riducendo la polpa del frutto a marmellata, con l'aggiunta conveniente di zucchero per evitare la fermentazione (1), la papaina conservi la sua attività; in tal caso la marmellata, convenientemente aromatizzata, potrebbe costituire un preparato di sicuro successo, perchè gradevole per uso da tavola e di efficacia provvidenziale igienica e terapeutica. È tale la grande sicurezza che abbiamo nella benefica azione della papaia, che insistiamo nel propugnare la convenienza per qualche industriale di tentarne lo sfruttamento.

Al Benadir la papaia era scarsamente rappresentata da pochi esemplari di varietà scadente, lungo le rive del Giuba. Sconosciuta era sullo Scebeli, ove sembra sia stata portata per la prima volta a Barire dal tenente Giglioli. Nell'Azienda di Genale fu introdotta (2) dall'Africa Orientale Tedesca la papaia gigante a polpa gialla e profumata. Ormai in tutte le Residenze gli ufficiali e funzionari ne hanno piantato. Gli indigeni, che pare apprezzino il frutto, non ne possono produrre per insufficienza di acqua irrigua. A Genale si vedono nel villaggio molte piante di papaia ottenute dall'Azienda, che gli indigeni collocano presso la capanna, chiuse in un recinto di ramaglia; piante che vengono annaffiate finchè ce n'è bisogno, e le cui frutta vengono riparate avvolgendole con pezzi di tela o con sacchi vecchi.

La papaia, come si è detto, cresce rigogliosissima. Le piantine messe a dimora a Genale ad aprile-maggio, e irrigate danno frutti maturi per la fine dell'anno. In piantagione le piante si possono coltivare a m. 3 in quadro.

In una pianta di papaia di un anno è facile contare 75 e più frutti, mentre la pianta incomincia a maturare quelli inferiori — e la maturazione è progressiva e continuata — e mentre la parte superiore della pianta continua ad allungarsi e a produrre fiori, che man mano si trasformano in frutti. Così gradatamente tutto il fusto della papaia, da circa m. 1,50 in su, si copre di frutti; e poichè gli inferiori maturano e cadono

(1) Poichè parrebbe che il calore distrugga l'attività della papaina.

(2) [Dall'Autore]



se non vengono raccolti, e poichè superiormente continuano progressivamente a prodursi frutti, il fusto normale della papaia, che è la pianta più stilizzata e decorativa che si conosca, appare sempre con la parte superiore adornata da un blocco di 50, 60, 100 frutti digradanti in grossezza dal basso in alto; fino a che, dopo circa due anni, la chioma si impoverisce innalzandosi a 6 m. e più, le frutta impiccoliscono, sbocciano getti laterali e conviene distruggere la pianta.

La papaia è così il vero simbolo della fecondità, anche perchè una sola pianta maschio è sufficiente per molte piante femmine. In ogni modo è bene lasciare una pianta maschio per una trentina di piante femmina, scegliendo a tal uopo i maschi più vigorosi. Le altre piante maschio si distruggono, oppure se ne tronca la cima, ciò che in molti casi provoca in essi, se non la trasformazione di sesso, la monoecia, cioè la concomitante produzione su una stessa pianta di fiori maschi e femmine.

Come la maggior parte dei frutti tropicali, anche la papaia deve essere colta avanti la maturazione e lasciata maturare in ambiente fresco e al buio. Ciò non toglie che si possa anche lasciar maturare in un ambiente qualsiasi senza cure speciali.

La media di peso delle frutta grosse, escluse le grossissime, è a Genale di Kg. 2,200; la media delle piccole, prodotte da piante male sviluppate o vecchie, è di Kg. 1,300.

La varietà gigante a frutta oblunghe è assai superiore alle altre, per la polpa, che è giallo chiara, anzichè giallo rossa, e spessa e profumata quasi di gelsomino, cioè del profumo che emanano i fiori maschi. Tale varietà è certo la più pregiata e selezionata, e ciò è dimostrato anche dal fatto che spesso si trovano frutti senza semi o con semi completamente abortiti.

Bisogna però badare a non coltivare in prossimità la varietà a frutto meno pregiato, poichè l'ibridazione avviene con grandissima facilità e con produzione di frutta a prevalenti caratteri della varietà più scadente.

La papaia può anche essere sfruttata per la estrazione del lattice che si fa seccare al sole e serve poi per trarne la papaina. A tal uopo si incidono le frutta acerbe, e il lattice raccolto si mescola con due volte di alcool. Dopo qualche ora si raccoglie su filtro il deposito che si forma e lo si fa seccare

al sole, o meglio in apparecchi a vuoto o in presenza di cloruro di calcio. Quindi si polverizza la materia secca e si conserva in bottiglie ben tappate. Non crediamo però che tale sfruttamento possa tornare per sè stesso remunerativo (1).

**Anona.** — Fra le anone che furono sperimentate a Genale l'*A. squamosa* (*custard apple* degli Inglesi) e l'*A. muricata* (*sour apple*) diedero ottimi risultati. A tre anni dalla semina le piante di *Anona muricata* avevano già grosse frutta mature e misuravano m. 5,50 di altezza e m. 0,50 di circonferenza al colletto; quelle di *A. squamosa* restarono piccoli arboscelli. La *Cherimolia*, con alberelli alti 4 m., non ha ancora fruttificato.

Nessuna norma speciale deve essere ricordata per la coltivazione di tali piante. A Genale i frutti di *anona* vengono fortemente attaccati da una cocciniglia cotonosa (forse *dactylopius perniciosus*), che è pericolosa perchè si propaga ad altre piante ed è perciò bene combatterla. Le frutta di *anona* sono assai profumate, e la più saporita è forse la *muricata* perchè è anche acidula.

**Ananasso.** — L'ananaso sperimentato a Genale vegeta stentatamente, e da varie piante non si ottennero mai frutti.

**Psidium.** — Tra gli *psidium* il *P. guayava* vegeta rigogliosamente a Genale. Piante di 3 anni dalla semina misurano m. 5 di altezza e altrettanto di diametro trasverso della chioma. Esse si caricano continuamente di frutto che è danneggiato dagli uccelli. I semi sono assai duri e debbono esser messi nell'acqua calda a rammollire prima di venir seminati.

Il frutto maturo ha un penetrantissimo aroma, simile a quello della fragola, ma è di sapore assai scadente e pieno di semi durissimi. Se ne fanno, al Brasile e nel Nord America, delle marmellate assai pregiate.

**Mango** (*Mangifera Indica*). Il mango, che è un albero magnifico ornamentale, e che dà un frutto squisito, con le varietà migliorate cresce assai lentamente a Genale.

**Agrumi.** — Fra gli agrumi trovansi al Benadir raramente delle piante di limone in prossimità dei villaggi, dove vengono frequentemente bagnate e producono numerosissimi frutti piccoli odorosissimi, a buccia sottile e ricchi di sugo.

(1) [Un campione di lattice disseccato di papaia, fu fatto analizzare dall'Istituto Agricolo Coloniale di Firenze].



Limoni, aranci, mandarini, italiani, *grape-fruits* (*Citrus decumana*) vegetano ottimamente a Genale. Piante di limoni venute dall'Italia, a tre anni dall'impianto incominciano a fruttificare, e hanno tronchi di m. 0,25 di circonferenza. Però si nota negli agrumi importati una tendenza a *filare* con gettate lunghissime, che a stento si frenano con la potatura; e sembra ancora che la prolificità delle varietà indigene sia assai maggiore.

Gli agrumi furono attaccati fortemente da bruchi che hanno un colore giallo nerastro da piccoli e d'un verde splendente variegato da adulti, allorchè misurano 3 cm. e più di lunghezza. Essi emettono due lunghi tentacoli al pari di corna allorchè vengono toccati. La farfalla è grande, e con ali a fondo verdastro con variegature numerose, che ricordano in qualche modo i colori dei bruchi. Questi divorano le foglie appena spuntate. Efficaci riuscirono le emulsioni di petrolio e l'estratto fenicato di tabacco misto a Soda Solway. Anche le cocciniglie, che infestavano i tronchi, furono distrutte sfregando questi con una pezzuola imbevuta di petrolio.

**Artocarpus integrifolia.** — L'*Artocarpus integrifolia*, che è un bell'albero ornamentale a grandi foglie e dà grossi frutti di poco pregio, di cui si usa per alimentazione la polpa e anche i semi, sembra crescere bene a Genale, ma le piante sono ancora troppo giovani per poterne trarre delle conclusioni.

**Palma da datteri.** — Fra le piante da frutto è da annoverare anche la palma da dattero. Qualche esemplare si trova al Benadir nelle città della costa. All'interno è rarissimo osservarne. Due o tre piante si potevano vedere a Caitoi, ma alquanto malandate.

A Genale la palma da dattero cresce lentamente, ed è attaccatissima da una crittogama che produce sulle foglie dei glomeruli di spore.

#### PIANTE DA LEGNO E DIVERSE.

**Casuarina equisetifolia.** — La casuarina cresce splendidamente a Genale. Piante di tre anni da seme misurano m. 15 di altezza e m. 0,45 di circonferenza al colletto. I tronchi crescono perfettamente dritti e il legno è durissimo e assai utile in un paese come il Benadir, dove non si può trovare, tranne

che nella foresta lungo il Giuba, un palo lungo cinque metri. I pali che si adoperano per la costruzione delle capanne sono di mangrovia, e vengono da Lamu, e si pagano, nelle città della costa, in media, una rupia l'uno.

**Cassia florida.** — Cresce pur essa splendidamente con sviluppo più rapido della casuarina. Tronchi di tre anni da seme misurano m. 0,60 di circonferenza e m. 12 di altezza. Però, a differenza della casuarina, la cassia ha tendenza a ramificare. Volendone ottenere pali diritti, bisogna piantarla a bosco fitto o provvedere con opportune potature. Coltivata a ceduo la *Cassia florida* serve ottimamente da frangivento, e in un anno ogni pianta può dare quattro, cinque buoni pali, che si debbono tagliare nella stagione asciutta e scortecciare subito per ottenerne un legno discreto. La semina si può fare in posto. Volendo eseguire il trapianto, è utile usare piante tagliate basse per facilitare l'attecchimento.

**Poinciana regia.** — Cresce con grande vigore e sviluppa ancora più rapidamente della *Cassia florida*. Piante di tre anni da seme hanno tronchi di cm. 70 di circonferenza. Però la pianta ha tendenza a produrre rami che filano molto, e si spogliano nella parte inferiore, e perciò debbono essere assai contenuti con le potature. Il legno è poco buono. La *poinciana* è una bella pianta ornamentale, che si copre di fiori di un rosso vivo.

**Acacia lebbeck.** — È pur essa buona pianta da legno a rapida crescita, rustica e abbastanza resistente all'asciutto. L'*Acacia decurrens* (*black wattle*) invece non diede mai buon risultato. Essa sviluppa in piantine intristite che non crescono. L'*Acacia farnesiana*, la comune *gaggia* a fiori sferici gialli odorosissimi, cresce benissimo in alberelli, che, a poco più di un anno dalla semina, danno fiori.

**Bambù.** — In paese come il Benadir povero di materiali da costruzione, il bambù riesce provvidenziale.

Alcune piante di tre anni di età a Genale erano diventate dei veri boschetti con steli assai lunghi e grossi (*Dendrocalamus strictus*).

La propagazione, quando non si disponga sufficientemente di rizomi, si fa per talee con due nodi in aiuola, e le piante si mettono a dimora solo quando si sieno sufficientemente irrobustite.



**Bixa orellana.** — La *Bixa orellana* è un alberello ornamentale, che cresce assai bene a Genale e dà fiori elegantissimi di color porpora. Dai semi della *bixa* si estrae con lavatura una materia colorante mucillaginosa di color rosso arancione (*l'annatto* o *rocou*), che si fa seccare ed è assai usata per colorire il burro e il formaggio d'Olanda. Nell'India tale sostanza colorante si usa pure per tingere la seta. Il prezzo medio sui mercati europei è di L. 1,50 il Kg.

L'importanza di essa, come di quasi tutte le sostanze coloranti vegetali, è andata gradatamente scemando dopo il perfezionarsi dell'industria delle materie coloranti tratte dal carbon fossile.

**Calophyllum inophyllum.** — Il *Calophyllum inophyllum* è un alberello elegante a fiori profumatissimi, che a Genale cresce bene. Nell'India si estrae dai semi un olio da bruciare.

**Calotropis procera.** — È il *booh* dei Somali; un arbusto che si trova frequentemente nei luoghi sabbiosi lungo la costa e raramente nella piana argillosa dell'interno. È una asclepiadacea a foglie grandi e belle infiorescenze, che vengono mangiate dalle capre. Il lattice di essa contiene una certa quantità di guttaperca di scadente qualità, e i giovani rami danno una fibra discreta. Il frutto è un grosso follicolo, che coi semi contiene una fibra lucida e argentea come seta, ma difficile a essere filata. Essa serve bene per imbottiture.

**Carthamus tinctorius.** — La varietà di *Carthamus tinctorius* sperimentata a Genale è un'erba a foglie spinose e di piccolo sviluppo (*C. oxyacantha*) che cresce ottimamente. Dai fiori si trae una sostanza colorante rossa simile allo zafferano e detta in commercio *safflower* o *cortamina*, e i semi danno l'olio di cartamo del commercio indiano.

Appunto per trarne olio essa si coltiva largamente in territorio di Bombay nell'India, e l'olio ha buone proprietà alimentari.

**Cedrela odorata.** — Alcune piante furono seminate nel 1912 in Genale. La crescita ne fu discreta, ma assai inferiore a quella di altre piante legnose.

**Carrubo** (*Cesatonia siliqua*). — Il carrubo, naturalmente irrigato anch'esso, cresce benissimo a Genale. Due piante venute d'Italia, a tre anni dal trapianto hanno tronchi di cm. 40 di circonferenza, e incominciano a fiorire.

## CAPITOLO VII.

### L'AZIENDA AGRICOLA-INDUSTRIALE

Dimensione economica dell'azienda. Sistema culturale. Capitali necessari alla costituzione dell'azienda: capitale fondiario, capitale industriale, capitale circolante. Reddito.

Fra i vari tipi di aziende esamineremo l'azienda irrigua a colture erbacee, poichè è su di tale tipo, con il cotone quale coltivazione principale, che si iniziarono le prime imprese agricole al Benadir.

Una delle pregiudiziali, che formarono oggetto di discussione, allorchè parecchi anni or sono si incominciò in Italia a interessarsi del Benadir, e furono avanzate le prime domande per concessioni agricole, fu quella relativa alla estensione da assegnare alle singole concessioni. Per farsi un concetto abbastanza esatto circa l'ampiezza da assegnare all'azienda agricola al Benadir, conviene ricordare le condizioni in cui attualmente la colonizzazione è obbligata a svolgersi.

L'impresa agricola al Benadir, per circostanze particolari che siamo venuti esaminando, ha bisogno di forti anticipi di capitale e di un complesso e svariato tecnicismo. Tutto ciò implica una organizzazione costosa e una notevole estensione delle colture, affinchè le spese generali non gravino troppo sulla unità di superficie. L'impresa deve perciò assumere la fisionomia di *grande azienda*.

Non è a dire che l'Azienda debba riuscire tanto più profittevole quanto più è grande. È certo però che entro determinati limiti, essa lavorerebbe a costi decrescenti coll'aumentare della sua dimensione economica, e ciò per la natura di alcuni fattori della produzione e per i prezzi di questi, che



determinano un limite di massima convenienza in imprese di notevole dimensione.

« Per ogni impresa, come dice il Pareto (1), vi sono spese generali, che si debbono ripartire sulla sua produzione; e inoltre l'essere quell'impresa più o meno estesa muta le condizioni tecniche ed economiche della produzione.

« Si è creduto che le imprese fossero in condizioni tanto migliori quanto più estesa fosse la loro produzione; e da tale concetto ha avuto origine la teoria per la quale l'industria dovrebbe metter capo alla costituzione di pochi e grandi monopoli.

« I fatti non concordano con la teoria. Già era noto che per l'agricoltura vi sono, per ogni genere di produzione, certi limiti di estensione dell'impresa che non conviene varcare.

« Si può ammettere, in generale, che per ogni genere di produzione, vi è per l'impresa una certa mole, la quale corrisponde al minimo costo di produzione ».

Non è per ora a immaginare che il piccolo coltivatore con pochi buoi, con una noria o un aeromotore, o un piccolo motore a scoppio per elevare l'acqua, e la sua casetta solitaria, possa esercitare con profitto l'agricoltura al Benadir.

Le colture indigene rendono assai poco, le colture arboree richiedono l'attesa di molti anni e spese annuali considerevoli prima di apportare un reddito. Inoltre le colture industriali erbacee, di cui è tipo il cotone, richiedono una forte massa di prodotto per rendere agevoli ed economiche le operazioni di preparazione commerciale e di vendita.

Differente sarebbe la condizione del piccolo coltivatore qualora già esistesse qualche grande impresa, la quale potrebbe mettere a disposizione alcuni mezzi di lavoro anche con vantaggio proprio, e assorbire i prodotti industriali della piccola azienda.

La nozione della conveniente ampiezza da assegnare all'azienda irrigua al Benadir, risulta da un complesso di re-

(1) PARETO, *Ec. polit.*, Cap. V, § 78.

[Nota. — Il presente Capitolo nell'originale è corredato dai seguenti grafici:

1° Tipo di piccola costruzione in legno ad uso di abitazione.

2° Tipo di manufatto per derivazione diretta, connesso a macchinario per il sollevamento dell'acqua irrigua.

Tali grafici, o la loro copia, non è stato possibile ottenere].

quisiti. Tralasciando per il momento l'esame di problemi tecnici fondamentali, ci soffermeremo su una considerazione che non è la prevalente, ma che presenta una notevole importanza.

Data la speciale fisionomia che l'Azienda viene ad assumere, e la necessità di concorso nella produzione di svariati e perfezionati procedimenti tecnici; data la lontananza dall'Italia, la probabilità di malattie, la frequenza necessaria delle licenze, ecc., un'azienda richiede una spesa per il personale bianco, che grava fortemente sul bilancio annuale. E si può asserire che, entro certi limiti, tale spesa rimane la stessa per variazioni assai ampie nella superficie coltivata.

Il personale richiesto da un'Azienda di notevole estensione, è almeno il seguente:

a) Un direttore tecnico amministrativo	Stipendio L.	10.000
b) Due assistenti . . . . .	»	» 8.000
c) Due meccanici . . . . .	»	» 8.000
TOTALE . . . . .		L. 26.000

Per i primi anni specialmente, in previsione delle difficoltà e degli inconvenienti degli inizi, il personale bianco in Colonia non è mai di troppo.

Per quanto poi si cerchi di semplificare le cose, un'azienda coloniale ha pure altre notevoli ragioni di spese generali per direzione e amministrazione in Italia. Avrà poi probabilmente un proprietario o un consigliere delegato, se si tratta d'una società, che, coi viaggi e colla sua permanenza in colonia, graverà pur esso per una certa quota sul bilancio dell'Azienda.

A rigore di computo, lo stipendio dei meccanici non entrerebbe che per una certa frazione nel blocco delle spese generali, poichè esso dovrebbe venire computato in altri capitoli di spesa. In ogni modo se si considerano il costo dei viaggi per le licenze del personale, gli imprevisti per i rimpatri e le malattie, si può comprendere facilmente che non è esagerato far ascendere a lire 28.000 annue la spesa totale per le ragioni considerate.

La somma suddetta è destinata a rimanere presso che immutata quale si sia l'area coltivata entro limiti abbastanza ampi, cioè, per esempio, sia per un'area coltivata di 300, come di 500 ettari.



Conviene perciò estendere talmente le colture in modo che la quota gravante sull'unità di superficie si riduca a proporzioni modeste. Per 500 ettari a coltura essa viene ad essere già elevata, essendo di lire 56 per ettaro. La nozione dell'entità relativa di tali coefficienti di spesa si ha più chiara mettendola in relazione alla produzione lorda unitaria. Considerando il reddito lordo medio per ettaro in L. 600 circa, la spesa suddetta rappresenterebbe più del 9% di esso e sarebbe già grave.

Nel considerare lo schema di una grande Azienda irrigua, partiremo dai seguenti presupposti:

1° L'estensione dei terreni a coltura sia di ettari 500, anzi di 504 per comodità di computo.

2° Il livello medio dei terreni sia di m. 1-1,50 inferiore al livello di massima piena del fiume, e ciò per permettere di sfruttare convenientemente, mediante derivazione diretta, l'acqua del fiume durante le piene.

3° Il sistema colturale sia così stabilito, per modo che la superficie coltivata venga ripartita in sei lotti di 84 ettari ciascuno. Metà della superficie sarebbe annualmente coltivata la cotone, che occupa il terreno praticamente tutto l'anno. L'altra metà sarebbe coltivata a colture erbacee, che si svolgono nell'ambito di una stagione agricola, per modo che sullo stesso terreno si otterrebbero due prodotti l'anno.

Ne deriverebbe, perciò, una rotazione così costituita:

*I anno:*

a) Stagione di <i>Gu</i> :	1 - Cotone	ettari	84
	2 - »	»	84
	3 - »	»	84
	4 - Granturco	»	84
	5 - »	»	84
	6 - »	»	84
	TOTALE ett.		504

b) Stagione di <i>Der</i> :	1 - Occupato dal cotone
	2 - »
	3 - »
	4 - Sesamo
	5 - Arachide
	6 - Tabacco

*II anno:*

a) Stagione di <i>Gu</i> :	1 - Granturco
	2 - »
	3 - »
	4 - Cotone
	5 - »
	6 - »
b) Stagione di <i>Der</i> :	1 - Sesamo
	2 - Arachide
	3 - Tabacco
	4 - Occupato dal cotone
	5 - »
	6 - »

*III anno:*

a) Stagione di <i>Gu</i> :	1 - Cotone
	2 - »
	3 - »
	4 - Granturco
	5 - »
	6 - »
b) Stagione di <i>Der</i> :	1 - Occupato dal cotone
	2 - »
	3 - »
	4 - Tabacco
	5 - Sesamo
	6 - Arachide.

Non è a dire che una tale rotazione sia molto soddisfacente: il cotone ritorna ogni due anni sullo stesso terreno, e la maggior parte delle colture sono di tal genere da sfruttare notevolmente il suolo. A tale riguardo ben poco vantaggio può arrecare una leguminosa come l'arachide, tanto più quando si deve forzatamente prescindere *a priori* da ogni considerazione di concimazioni.

È d'altro canto da considerare che non si hanno a disposizione se non colture sarchiate tra quelle note fino ad ora, e che, data la bontà dei terreni, per parecchi anni non c'è da preoccuparsi del loro esaurimento.

Quando ciò fosse, non sarebbe da rivolgersi che ai sovesci di leguminose.



La rotazione accennata sembra atta a permettere una soddisfacente distribuzione dei lavori campestri durante tutto l'anno, e per conseguenza a procurare ininterrotto lavoro a un forte nucleo di mano d'opera fissa, condizione indispensabile affinché un'azienda possa reggersi.

Prendiamo qui a considerare un sistema colturale a base esclusiva di colture erbacee annuali. L'esperienza in materia di agricoltura benadiriana è ancora troppo breve perchè si possano avere dati sicuri sulla riuscita e produttività delle piantagioni legnose e poliennali.

Sembra però che tra queste offrano buone speranze specialmente il *cocco* e il *kapok*.

In tal caso la coltura erbacea consociata diventerebbe sussidiaria e transitoria, quando si miri alla costituzione della piantagione, la quale, una volta raggiunto lo stadio produttivo, rappresenterebbe un forte capitale fruttifero, richiedendo una ridotta spesa d'esercizio.

La terra nuda per sè stessa nulla costa, o, per meglio dire, non richiede alcun anticipo di capitali; nè agli effetti dei nostri computi, è il caso di preoccuparsi dei lievi canoni previsti dagli ordinamenti della colonia.

Sicchè conviene limitarci ai capitali incorporati stabilmente nel suolo, e cioè:

1° *Adattamenti della superficie.*

2° *Opere di irrigazione, governo delle acque, viabilità, ecc.*

3° *Fabbricati rurali.*

1° *Adattamenti della superficie.*

Abbiamo supposto che l'azienda debba sorgere in tali condizioni di altimetria di terreno, da permettere la derivazione diretta di acqua irrigua per un periodo abbastanza lungo durante le piene dei fiumi, e che perciò la quota media dei terreni sia di m. 1-1,50 inferiore al pelo di massima piena. In tali condizioni è necessario difendere il terreno coltivato dagli straripamenti del fiume, mediante opportune arginature.

Inoltre il terreno da coltivare, e che deve essere adattato a coltura irrigua, presenterà, a seconda dei casi, vegetazione spontanea palustre o arbustiva più o meno rigogliosa, e qualche

irregolarità troppo forte nell'andamento della superficie che ha bisogno di essere sistemata.

Sicchè il lavoro iniziale di sistemazione del terreno può in pratica richiedere un costo variabile fra limiti assai lontani. Computeremo tale costo medio in L. 100 per ettaro, per terreni già liberi da boscaglia.

2° *Opere di irrigazione, viabilità, ecc.*

Le irrigazioni sono normalmente necessarie, ma in ogni caso le piogge contribuiscono più o meno ad attenuarne il bisogno.

Come si è già detto, stabiliamo come criterio fondamentale che il terreno destinato all'azienda si trovi in tali condizioni altimetriche che il livello medio di esso sia m. 1-1,50 sotto il livello del pelo d'acqua delle massime piene dei fiumi.

Queste condizioni si riscontrano certamente nelle zone del medio Scebeli.

Poichè l'altezza d'acqua di piena dei fiumi al disopra del pelo di magra è di m. 4 circa per lo Scebeli, le zone poste nelle condizioni citate godranno di un periodo di tempo abbastanza lungo in cui saranno possibili le derivazioni dirette d'acqua, mentre la prevalenza da superare durante le acque basse si aggirerà sui 3-4 m. Ciò importa una forte economia nelle spese d'impianto e di esercizio per l'irrigazione.

Le considerazioni relative all'irrigazione si riferiscono specialmente alla vallata dell'Uebi Scebeli, per la quale abbiamo una certa scorta di dati sicuri a disposizione.

Circa il sistema di irrigazione da adottare, sono a tener presenti le seguenti considerazioni:

1° Conviene sfruttare per quanto è possibile, e quanto più a lungo è possibile l'acqua irrigua durante le piene, cioè mentre la derivazione di essa è gratuita.

2° Il fabbisogno d'acqua irrigua varia a seconda delle epoche e della maggiore o minore caduta di pioggia. In ogni caso è prudente venga calcolato con molta larghezza. La prima irrigazione specialmente, che accade verso aprile-maggio, richiede, specie in terreni messi per la prima volta a coltura, delle masse d'acqua incalcolabili. Il terreno inaridito da quattro o cinque mesi di asciuttore, presenta screpolature profonde e forma, appena si irriga, delle voragini in cui si inabissa l'acqua per mezze giornate. Sicchè per quanto riguarda le prese d'acqua



e la canalizzazione per la derivazione diretta, conviene attenersi a limiti assai esuberanti rispetto a quelli che si ritengono i normali bisogni, calcolando su una erogazione alla bocca di derivazione di due litri e più per secondo e per ettaro, e ciò allo scopo di sfruttare con la massima convenienza l'acqua irrigua durante le piene, mentre cioè si può derivare gratuitamente.

Ciò è particolarmente utile nella prima piena. Essa talora ha brevi periodi di alte quote, ed allora è necessario affrettarsi a derivare l'acqua, poichè sarebbe assai costoso saturare con acqua sopraelevata meccanicamente il terreno aridissimo e le voragini a cui si è accennato più sopra.

L'irrigazione per sommersione sarebbe, più che si può, da evitare.

Infatti la compressione meccanica che risulta dalla massa d'acqua e che grava sul terreno; il riscaldamento che essa subisce, il deposito di limo che ne deriva, l'ostacolo all'aeramento del terreno, sono tutte condizioni sfavorevoli al regolare sviluppo delle piante. Sicchè l'irrigazione a solchi è assai preferibile. Però nel fatto il sistema per sommersione finisce per essere il più praticamente applicabile.

Nello stabilire la canalizzazione è da osservare:

I. Il tratto iniziale del canale derivatore deve avere tale portata da convogliare la massima quantità d'acqua derivabile in epoche di piena.

II. I canali secondari debbono essere distribuiti regolarmente per quanto lo comporta la giacitura del terreno, in modo da permettere il libero transito delle macchine per tratti lunghi per quanto è possibile; anche a costo di dover costituire dei tratti in notevole riporto, e ciò per evitare svolte e perdite di tempo e inaccessibilità degli appezzamenti per la lavorazione meccanica.

III. Data la fortissima evaporazione per l'elevata temperatura della località, conviene che i canali secondari siano di sezione abbastanza ampia, tali da convogliare un volume d'acqua di almeno 350 litri al secondo.

IV. Per evitare spese eccessive per il livellamento e la sistemazione dei terreni; per evitare canalizzazioni trasversali di notevole entità e inceppanti la lavorazione meccanica e l'accesso degli appezzamenti; per ben regolare la somministra-

zione dell'acqua con la mano d'opera indigena, è utile che la distribuzione dell'acqua sui campi sia frazionata a volumi non troppo grandi.

V. I canali portatori dotati di fondo relativamente ristretto, secondo le sezioni trapezie normalmente adottate, si interrano facilmente. Sembra perciò opportuno adottare sezioni a fondo relativamente più largo del normale, e altezze d'acqua in essi che non superino gli 80 centimetri.

Ciò provoca un maggiore disperdimento d'acqua evaporante, ma implica minori spese di manutenzione dei canali.

VI. Difficilmente è dato disporre nelle condizioni del Benadir di uno scolo regolare in cui poter avviare le acque esuberanti, poichè nelle epoche di piena il pelo d'acqua dei fiumi è di molto superiore al livello dei terreni contermini. Frequentemente si trovano dei rami asciutti di alvei abbandonati, che possono servire quale bacino di scolo. Consideriamo che ricorra tale caso favorevole. In caso contrario conviene regolare l'irrigazione giudiziosamente per non somministrare troppa acqua. Donde l'utilità della distribuzione frazionata, e perciò facilmente regolabile. Mediante piccole bocche e piccole adacquatrici, che richiedono poca spesa e che si debbono rifare in buona parte ogni anno con i lavori preparatori, e mediante piccoli arginelli di ritenuta, l'acqua può essere regolarmente distribuita nel campo, da operai indigeni. Il tempo necessario per irrigare torna relativamente lungo, se lo si considera in relazione all'unità di superficie; ma nel complesso ciò non si verifica, poichè contemporaneamente possono essere aperte tante bocche per quanto vi è acqua disponibile.

Una sistemazione irrigua eseguita con i criteri su enumerati, senza tener conto della piccola canalizzazione, che in buona parte rientra nelle spese d'esercizio; computando le opportune paratoie, i ponti la costruzione delle strade campestre per l'accesso agli appezzamenti, ecc., tenuto conto dell'alto costo del materiale da costruzione, importa non meno di L. 200 l'ettaro, dato che la terra per le banchine deve spesso essere trasportata da lontano essendo utile che venga tolta dai colmi, per conseguire una conveniente sistemazione della superficie.

A ciò bisogna aggiungere la spesa per l'opera di presa d'acqua del fiume, per la derivazione diretta, che calcoleremo



in L. 5000; sicchè la spesa per ogni ettaro diventa di L. 210 circa.

### 3. *Fabbricati rurali.*

I materiali da costruzione mancano in gran parte al Benadir. Il legname proviene dall'Europa o dall'India; i pali atti a costruzioni rustiche provengono dal B. E. A. Oltre a ciò la sabbia che si trae dai fiumi, specialmente nel basso corso, è inadatta a costruire, e perciò tanto la sabbia che la calce debbono essere trasportate dalla costa.

In prossimità dei fiumi si trova facilmente terra, atta alla fabbricazione dei mattoni, e non v'è dubbio che potendo costruire in mattoni si attua la soluzione migliore del problema, dove la legna sia abbondante sul posto.

Poichè però tali circostanze non frequentemente si verificano, consideriamo il caso delle così dette costruzioni coloniali, di rapida messa in opera, fabbricate di lamiera ondulata o legname, con opportune verande e collocate su pilastri in muratura o su colonnette metalliche, o su platee in muratura, sia per opportuna norma igienica, che per difesa dalle termiti, le quali distruggono il legname.

Si capisce che in materia di fabbricati le spese possono essere disparatissime, a seconda del concetto che guida chi organizza l'Azienda. Taluno pensa che in Africa una casa anche in legno è un lusso superfluo; una capanna ottenuta con poca spesa offre ricovero sufficiente in un paese in cui mai fa freddo e in cui piove, naturalmente anche dentro la capanna per lo più, così poche volte nell'anno. Poichè il semplicismo della vita africana è molto spesso un concetto convenzionale. È certo però che per l'igiene del corpo e dello spirito è necessario disporre di una abitazione confortevole, e che ciò rappresenta anche economicamente un tornaconto finale per minori probabilità di malattie del personale e ragioni di malessere.

In ogni modo nei compiti, che seguono, chi creda considerare differentemente un tale argomento, potrà agevolmente ridurre un tale titolo di spesa.

Tra i fabbricati consideriamo pure di dover provvedere un numero considerevole di capanne per la mano d'opera indigena fissa, per il bestiame, ecc. Come vedremo più oltre, il



Genale. Agave sisalana di 30 mesi



Genale. Piantazione di kapok di 30 mesi



Genale. Giovani casuarine



Genale. Cocchi di 4 anni e kapok



contingente di mano d'opera occorrente è superiore ai 250 individui, per i quali consideriamo di dover costruire le abitazioni. Ma d'altra parte ammettiamo che, trovandosi in prossimità di qualche villaggio, il rimanente nucleo di mano d'opera possedeva già abitazioni proprie.

Perciò la spesa per i fabbricati sarà la seguente:

a) Casa per la direzione, con mobilio, ecc.	L. 20.000
b) Sei baracche con annessi (magazzino viveri, cucine, ecc.), a L. 3.000 . . . . .	» 18.000
c) Magazzini in lamiera ondulata, mq. 400 di area coperta, a L. 60 il mq. . . . .	» 24.000
d) Capanne per gli operai indigeni, n. 250, a L. 100 l'una . . . . .	» 25.000
TOTALE	L. 87.000

Dobbiamo qui distinguere: a) *Capitale macchine ed attrezzi*. b) *Scorte vive*: bestiame. (I semi, per comodità di computo, vengono calcolati nelle spese di esercizio).

a) *Macchine ed attrezzi*. — Per la lavorazione del terreno, trasporti, ecc., trattando della *mototrazione* (1) si è svolto il problema della lavorazione dei terreni, e si son messe in evidenza le ragioni che consigliano l'adozione dei *Tractors* dotati di motore a scoppio.

Allo scopo di assicurare la continuità del lavoro, dati gli eventuali guasti così frequenti in macchine del genere, e la difficoltà che talora sorge di rimediare prontamente in un paese lontano e ove sono difficili i rifornimenti, non sembra possibile fidare in una sola macchina, a cui si richiederebbe un esagerato lavoro. Sicchè diventa necessario provvedere due macchine con i relativi arnesi di lavoro.

La spesa per macchine ed attrezzi si può così specificare:

1. N. 2 Tractors 60 HP . . . . .	L. 70.000
2. Corredo di aratri . . . . .	» 7.000
3. Corredo di coltivatori a dischi con apparecchi seminatori . . . . .	» 7.000
4. <i>Road Grader</i> per sistemare le strade camperecce e fare piccoli canali . . . . .	» 3.000
5. N. 2 vagoni per trazione meccanica . . . . .	» 6.000
6. Rimessa per i Tractors . . . . .	» 4.000
7. Strumenti, macchine, attrezzi varî ecc. . . . .	» 10.000
TOTALE	L. 107.000

(1) V. *Bollettino d'informazioni* del Ministero delle Colonie, num. cit.



Come più oltre per l'impianto idrovoro, si è computata qui la rimessa per i *Tractors* nello stesso capitolo di spesa della macchina, anzichè con i fabbricati, e ciò per maggiore semplicità di conti.

*Macchine per l'irrigazione.* — Data la irregolarità delle piene, e dato il periodo estivo di magra dei fiumi, l'azienda deve essere corredata di opportuno macchinario atto a fornire l'acqua irrigua nelle epoche in cui la derivazione diretta non è possibile.

La macchina più adatta alle condizioni che consideriamo, resta sempre la pompa centrifuga. Nell'istallazione del macchinario conviene frazionarlo, in modo che eventuali guasti a qualche macchina non pregiudichino la possibilità di irrigare, e perciò l'andamento generale delle colture. Sicchè praticamente, anche nei riguardi dei pesi delle macchine e della difficoltà di trasporto e di collocamento, è preferibile disporre di più centrifughe azionate da più motori, anzichè di una sola grande centrifuga azionata da un potente motore.

Nel caso da noi considerato sembra conveniente, nella adozione del macchinario, attenersi a un tipo uniforme che può essere rappresentato da una pompa centrifuga di 400 mm. di diametro, azionata da un motore fisso a petrolio di 35-40 HP.

Date le condizioni altimetriche del terreno, che abbiamo ammesso essere di metri 1-1,50 sotto il livello di massima piena, tenendo presente il diagramma delle altezze d'acqua dell'Uebi Scebeli (V. *Problema Idraulico*), le prevalenze massime da superare non giungono a m. 3 durante la stagione estiva, perchè durante la massima magra di *Gilál* non si irriga.

Il macchinario suaccennato, purchè convenientemente accoppiato, e purchè costituito da macchine di buon rendimento, può dare, alla prevalenza di 3 m., un volume d'acqua di 25 mc. al minuto, ossia qualcosa più di 400 litri al secondo.

È a osservare che, data la densità dell'acqua fangosa, non convengono centrifughe a troppo elevato numero di giri, e che le materie terrose in sospensione nell'acqua, smerigliando lentamente gli organi della centrifuga, ne fanno diminuire dopo un certo tempo il rendimento.

Anche considerando a 0,5 il rendimento organico del gruppo motore-pompa, si vede che il motore di 35-40 HP ricordato è sufficiente allo scopo.

Infatti:

$$\frac{1.400 \times m. 3}{Kg. 75 \times 0,5} = \text{HP } 32 \text{ circa}$$

Data la presenza di grande quantità di materiali terrosi nell'acqua, sono da evitare le valvole di fondo, che si intasano facilmente e causano continui inconvenienti. Sono perciò forse preferibili centrifughe dotate di speciale saracinesca regolatrice a tenuta nel tubo di efflusso, prive di valvola di fondo, e il cui avviamento si eseguisce a mezzo di una pompa ad aria.

È utile poi attenersi a tipi speciali di centrifughe così dette *autoregolatrici*; la quantità di acqua da queste erogata aumenta bensì, come è regola, col diminuire della prevalenza, ma in tale misura che il *carico* sul motore rimane costante, e la potenzialità di esso, e perciò il consumo di combustibile, che varia di poco anche per variazioni notevoli di carico, vengono utilmente sfruttati. Buoni tipi di centrifughe autoregolatrici aumentano del 40 e più per 100 il rendimento di acqua col graduale diminuire della prevalenza, senza che con ciò si abbia sopraccarico sul motore.

Nei riguardi dell'acqua sollevata meccanicamente, è a dire che le caratteristiche dei canali destinati a distribuirli dovrebbero essere alquanto differenti rispetto a quelle dei canali destinati a distribuire l'acqua derivata direttamente. Infatti mentre quelli dovrebbero essere costruiti quasi completamente in riporto per evitare invasi, e perchè l'acqua arrivi prontamente sui campi, questi invece dovrebbero essere costruiti con notevole sterro per poter derivare acqua direttamente a quote abbastanza basse del pelo d'acqua del fiume.

Anche per l'acqua sollevata meccanicamente l'impianto deve essere stabilito su un fabbisogno calcolato con molta larghezza. Le irrigazioni è bene sieno eseguite rapidamente e con relativamente forti volumi d'acqua, in modo da renderle più rade che sia possibile. Ogni irrigazione, data la qualità dei terreni e del clima, rappresenta la necessità di una susseguente sarchiatura. Irrigando abbondantemente, per quanto è compatibile con la tolleranza delle coltivazioni, e eseguendo quindi una sarchiatura accurata non appena il terreno è praticabile, e mantenendo polvurolento lo strato superficiale del



terreno, l'umidità, per la costituzione argillosa del suolo, si conserva talora per mesi.

Noi perciò ammetteremo di disporre di due gruppi motore-pompa del tipo accennato, capaci di fornire 800 litri di acqua al secondo.

Il costo all'origine di una centrifuga, del tipo citato, si può considerare in L. 3500 circa, comprese le tubature, la *succhiarella*, ecc.

Un motore a petrolio di 35-40 HP costa L. 10000 circa all'origine. Ci sono, è vero, tipi di motori a petrolio, che costano assai meno, di peso ridotto, a gran numero di giri e a più cilindri.

Crediamo però opportuno attenersi a tipo a un solo o a due cilindri, a numero di giri ridotto (200-300) perchè più solidi, più semplici, e perciò più adatti alla località.

Sicchè l'impianto completo consistente di due motori, con relative centrifughe, costerebbe L. 27.000 all'origine; a cui conviene aggiungere altre L. 3000, con larga approssimazione, per alberi di trasmissione, puleggie, cinghie ecc. Si ha così un totale di L. 30.000.

Computando le spese di nolo marittimo, il trasporto a destinazione, la posa in opera, i basamenti in calcestruzzo, assai costosi data la mancanza di materiale da costruzione, un conveniente fabbricato in lamiera ondulata, si può considerare che l'impianto in opera venga a costare altrettante rupie quante lire all'origine, cioè L. 50.000.

A tutto ciò bisogna aggiungere la spesa per un aeromotore, in L. 6000, per fornire l'acqua per gli usi domestici per i semenzai, per l'orto ecc.

*Macchinario per la sgranatura del cotone.* — L'impianto per sgranatura del cotone deve essere così costituito da venir azionato dagli stessi motori che azionano le centrifughe. Infatti la sgranatura del cotone ricorre nella stagione asciutta, durante la quale l'irrigazione non ha luogo, essendo finita la stagione agricola e mancando l'acqua nei fiumi.

Si deve por mente a che l'albero di trasmissione, che deve azionare i macchinari per il cotone, possa venir indifferentemente azionato da ciascuno dei motori per poter assicurare il funzionamento in caso di guasti.

Poichè ammettiamo che si debba sgranare prevalentemente cotone a lunga fibra di tipo egiziano, si impiegheranno le ordinarie sgranatrici tipo Macarthy. Le case costruttrici determinano in H-P 1-1 1/2 l'energia assorbita da ogni sgranatrice. Nella pratica, tenendo conto della perdita di energia per trasmissioni, ecc., è prudente assegnare 3 H-P per ogni macchina.

Il medio rendimento in fibra dovrebbe essere di circa Kg. 40 di fibra l'ora per ogni macchina. Nel caso nostro, data la frequente alta percentuale di cotone di seconda qualità, consideriamo un rendimento medio di Kg. 20 l'ora, ciò che corrisponde a Kg. 160 di fibra per ogni macchina e per giornata di otto ore. Ammesso di coltivare ettari 250 a cotone e di ottenere un prodotto medio di Kg. 400 di fibra per ettaro, sarebbero necessari, con sei sgranatrici, circa 100 giorni lavorativi, ciò che può essere abbreviato, volendo, applicando dei turni di notte.

Il costo del macchinario all'origine si può così computare:

a) N. 6 <i>Macarthy gins</i> con accessori . . .	L. it. 3.000
b) <i>Conveyor</i> a spirale per asportare i semi . . .	» 1.125
c) Pressa idraulica . . . . .	» 3.800
d) Trasmissioni (albero, puleggie, cinghie) . . .	» 2.500
e) Imballaggio e imbarco (circa il 10 %)	» 1.040

TOTALE L. it. 11.465

Bisogna inoltre computare il nolo marittimo, il trasporto a destinazione, la posa in opera, la costruzione dei basamenti, cioè una spesa di L. 4000 a tale titolo, e la costruzione di un fabbricato in lamiera ondulata, di mq. 150 di area, del costo di L. 900. Anche in questo caso troviamo più agevole computare il fabbricato complessivamente al macchinario.

Sicchè la spesa totale verrà ad essere di L. 25.000 circa.

*Scorte vive.* — Tra il bestiame necessario all'azienda sono da computare un paio di muli, per i bisogni del personale, e una dozzina di buoi, per piccoli trasporti e lavori secondari.

Data l'ubicazione dell'azienda, il bestiame, a cagione del parassitismo locale, può avere limitatissima applicazione.

Consideriamo i buoi domati a L. 100 l'uno; e perciò una spesa totale di L. 2000.



Riepilogando il complesso delle somme necessarie all'impianto dell'azienda di 504 ettari, avremo:

I. — *Capitale fondiario:*

1. Adattamenti della superficie (L. 100 l'ettaro) L.	50.400
2. Opere di irrigazione, viabilità, ecc. (L. 210) »	105.840
3. Fabbricati rurali . . . . . »	87.000
	L. 243.240

Ciò corrisponde a un investimento, per questo titolo, di L. 485 circa per ettaro.

II. — *Capitale industriale:*

1. Strumenti a macchina per la lavorazione del terreno, per i trasporti, ecc. . . . . L.	107.000
2. Impianto idrovoro . . . . . »	56.000
3. Impianto per la sgranatura del cotone »	25.000
4. Scorte vive . . . . . »	2.000
	TOTALE L. 190.000

Ciò corrisponde ad un investimento, per questo titolo, di circa L. 380 per ettaro.

Il capitale di circolazione necessario per l'andamento dell'azienda, presenta le seguenti causali: 1. Conservazione, manutenzione e ammortamento dei capitali fissi; 2. Direzione, amministrazione, ecc.; 3. Mano d'opera; 4. Esercizio delle macchine per la lavorazione del terreno e per i trasporti ecc.; 5. Irrigazione meccanica; 6. Sgranatura e preparazione commerciale del cotone; 7. Spese generali diverse; 8. Sementi e mangimi; 9. Interessi sulle somme anticipate nell'annata.

1° *Spese per la manutenzione, conservazione e ammortamento dei capitali fissi.*

Una pregiudiziale molto importante da risolvere è quella della fruttuosità competente ai capitali.

Trattandosi di una impresa coloniale, l'interesse che, logicamente, vien preteso, è notevolmente superiore a quanto si richiede per impieghi di capitale in Europa. Dal saggio dell'interesse assegnato ai singoli capitali possono emergere naturalmente differenze grandi nel profitto netto.

Computeremo tali spese come segue:

1° Adattamenti della superficie (8 % di L. 50.400) L.	4.032
2° Opere di irrigazione, viabilità, ecc. (10 % di L. 105.840) . . . . . »	10.584
3° Fabbricati rurali (12 % di L. 87.000). . . . . »	10.440
4° Strumenti e macchine per la lavorazione del terreno, trasporti, ecc. (20 % di L. 107.000) »	21.400
5° Impianto idrovoro, ecc. (15 % di L. 56.000) »	8.400
6° Impianto sgranatura cotone (15 % di L. 25.000) »	3.750
7° Scorte vive (50 % di L. 2.000 per mortalità) »	1.000

TOTALE L. 59.606

Tale somma rappresenta una quota media di circa il 14 % del complessivo capitale stabilmente investito.

2° *Spese per la direzione, amministrazione, ecc.*

Come abbiamo da principio considerato, calcoliamo questa spesa in L. 28.000 annue, comprendendo fra di esse anche il costo del personale operaio bianco, che a rigore dovrebbe figurare in altri titoli di spesa.

3° *Spese per la mano d'opera.*

Dobbiamo ammettere, come condizione essenziale all'esistenza dell'Azienda, che questa disponga di un forte nucleo di mano d'opera fissa. Esaminiamo altrove le ragioni di difficoltà nel costituire tale nucleo di mano d'opera.

Ammettiamo che il fabbisogno medio sia 0,8 uomini per ettaro cioè di 400 uomini in tutto.

In certe epoche, come per la raccolta del cotone e per la prima sarchiatura, il fabbisogno totale sarà maggiore, in altre epoche sarà minore, come nella stagione asciutta. Ammettiamo perciò che un certo nucleo sia rappresentato da mano d'opera avventizia.

Per considerazioni già esposte ammettiamo che il costo medio della giornata di un operaio fisso sia di Lire 0,80.

Cosicchè la spesa annua sarà di  $L. 0,80 \times 400 \times 365 = L. 116.800.$



4° *Spese per l'esercizio delle macchine per la lavorazione del terreno e per i trasporti.*

Trattando della *mototrazione* (1) esaminammo particolareggiatamente la spesa di esercizio dei macchinari per la lavorazione del terreno. La spesa giornaliera per combustibili e lubrificanti, poichè la mano d'opera si è computata altrove, ammettiamo sia di circa L. 167 il giorno.

Per effettuare i lavori di aratura, ripassatura e coltivate, parziali seconde lavorazioni e semine, e grossi trasporti, si calcola che i due *Tractors* considerati debbano prestare cento giorni lavorativi ciascuno, con una spesa totale di L. 33.400.

5° *Spese per l'irrigazione meccanica.*

Dato il sussidio delle piogge e la possibilità di irrigazione mediante derivazione diretta si può considerare che tre irrigazioni annue, con acqua sopraelevata meccanicamente, siano sufficienti ai bisogni di ogni ettaro a coltura.

Considerato il fabbisogno medio per ogni irrigazione e per ettaro in 1.000 mc. saranno necessari complessivamente 3.000 mc. d'acqua per ettaro; e per 500 ettari, arrotondando le cifre, mc. 1.500.000.

Calcolata l'erogazione delle centrifughe per tre metri di prevalenza, in mc. 50 al minuto, cioè mc. 3.000 l'ora, sarebbero teoricamente richieste 500 ore di lavoro per provvedere l'acqua necessaria. In pratica, però, per la necessità frequente di invasare i canali, per contrattempi che sorgono facilmente ecc. si deve calcolare su un limite superiore.

Però per le considerazioni fatte, prevalenza normalmente minore e perciò rendimento maggiore delle centrifughe, possiamo considerare che le ore effettive di lavoro sommino a 400.

Amnesso il consumo del combustibile in litri 0,500 di petrolio per cavallo-ora, e litri 35 per 70 HP e per ora, avremo per ore 400 un consumo totale di petrolio di litri 14.000 e una spesa, a L. 0,30 il litro, di L. 4.200, che sale a L. 4.830, aggiungendo le spese per lubrificanti e stracci nella misura del 15% del combustibile.

(1) V. *Bollettino Informaz.* cit.

6. *Spese per la sgranatura e preparazione commerciale del cotone.*

Amnesso che metà della superficie, cioè ettari 250 siano coltivati a cotone e che il prodotto medio unitario sia di Kg. 350 di fibra, avremo un totale di Kg. 87.500 di fibra. Amnesso il rendimento orario dell'impianto considerato in Kg. 120 di fibra, occorreranno circa 730 ore di lavoro; e poichè si impiega un motore di 35 HP per azionare il macchinario, si avrà un impiego di 25.550 cavalli-ora.

Donde:

1° Petrolio: litri 0,500 per HP-ora e per 25.550 HP-ora:	
litri 12.775 a L. 0,30 circa . . . . .	L. 3.832
2° Lubrificanti, stracci, ecc. (15% dalla spesa per il combustibile) circa . . . . .	» 575
	<hr/>
	L. 4.407

A ciò bisogna aggiungere la spesa per il materiale di imballaggio del cotone, in circa L. 3 il quintale, cioè in tutto L. 2625.

La spesa totale sarà perciò di L. 7032.

7. *Spese generali diverse.*

Comprendiamo qui le spese per piccoli trasporti, illuminazione, corrispondenza, medicinali, ecc., che si possono computare in L. 6000 annue.

8. *Sementi e mangimi per il bestiame.*

Computiamo in L. 15 l'ettaro il costo medio dei semi cioè in tutto circa L. 7500, e in L. 7 al giorno il mantenimento del bestiame, cioè L. 2555 in tutto.

La spesa totale per questo titolo è perciò di L. 10.055, che per comodità di calcolo computiamo qui, anzichè nel capitale agrario.

9. *Interessi sulle somme anticipate nell'annata.*

Tralasciando, per semplicità di calcolo, quanto delle somme di cui al Titolo I rappresenta vera e propria anticipazione di denaro nell'annata, consideriamo solo le somme di cui ai numeri 2-8, per un importo totale di L. 206.117.



Queste si debbono ritenere mediamente anticipate per il periodo di un anno, data la difficoltà di realizzare i redditi sollecitamente.

Computando l'interesse al 5 per 100 per un anno, avremo per questo titolo una spesa di circa L. 10.305.

Riassumendo i titoli di spesa, avremo:

1. Manutenzione, conservazione, ammortamento dei capitali fissi . . . . .	L. 59.606
2. Direzione, amministrazione, ecc. . . . .	» 28.000
3. Mano d'opera . . . . .	» 116.800
4. Esercizio macchine per lavorazione terreno, trasporti, ecc. . . . .	» 33.400
5. Irrigazione meccanica . . . . .	» 4.830
6. Sgranatura e preparazione commerciale del cotone . . . . .	» 7.032
7. Spese generali diverse . . . . .	» 6.000
8. Sementi e mangimi . . . . .	» 10.055
9. Interessi sulle somme anticipate . . . . .	» 10.305
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>L. 276.628</b>

Nell'abbozzare lo schema di rotazione delle colture dell'azienda, non abbiamo preso in considerazione colture secondarie, che possono parzialmente essere sostituite alle principali, come fagioli, ortaggi, frutta, ecc. per l'alimentazione degli indigeni, e che possono occupare appezzamenti più o meno grandi.

Ci limitiamo qui a prendere in considerazione le colture principali:

1. *Cotone*. Il prodotto del cotone può variare tra limiti assai estesi. Qui ammettiamo un prodotto medio di Kg. 350 di fibra all'ettaro, che consideriamo a un prezzo medio di L. 1,50 al netto delle spese di nolo marittimo, di dogana e di operazioni di vendita.

Il seme ordinariamente riesce di qualità poco buona perchè danneggiato dai parassiti. In base ai prezzi praticati localmente per il seme di cotone indigeno, lo valutiamo a L. 4 il quintale.

2. *Granturco*. Si calcola di ottenere un prodotto di quintali 20 a ettaro, che si valuta al prezzo medio ottenibile sul posto in L. 10 il quintale.

3. *Sesamo*. Si presume un prodotto di kg. 800 per ettaro che si valuta al prezzo medio locale di L. 30 il quintale.

4. *Arachide*. Il rendimento dell'arachide non è molto elevato, data la natura argillosa dei terreni. Consideriamo di ottenere un prodotto medio di quintali 15 in guscio a ettaro, valutato a L. 20 il quintale.

5. *Tabacco*. Per le ragioni altrove riferite, si contempla qui il caso di tabacco seccato sommariamente, e destinato al consumo indigeno per uso masticatorio. Il consumo locale giunge talora a quintali 1000 annui che vengono importati da Zanzibar. I prezzi locali giungono a L. 70 e fino a L. 100 il quintale. Però, dato il consumo ristretto, non occorrono grandissime coltivazioni per coprire il fabbisogno, e il di più di produzione dovrebbe essere esportato per usi industriali, o per diretto consumo nelle colonie vicine, in condizioni probabilmente non favorevoli di concorrenza. Consideriamo perciò il prezzo medio in L. 50 il quintale, e la produzione unitaria in quintali 15 per ettaro.

La produzione totale annua sarà perciò la seguente:

1. Cotone: Kg. 350 di fibra a L. 1,50 = L. 525	
» 500 di seme a » 0,04 = » 20	
	L. 545
e per ettari 252 . . . . .	L. 137.340
2. Granturco Q.li 20 l'ettaro, a L. 10	
= L. 200 e per ettari 252 . . . . .	» 50.400
3. Sesamo: Q.li 8 l'ettaro, a L. 30 = L. 240	
e per ettari 84 . . . . .	» 20.160
4. Arachide: Q.li 15 l'ettaro a L. 20 = L. 300	
e per ettari 84 . . . . .	» 25.200
5. Tabacco: Q. 15 l'ettaro, a L. 50 = L. 750	
e per ettari 84 . . . . .	» 63.000
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>L. 296.100</b>

Il bilancio sarà perciò il seguente:

Redditi . . . . .	L. 296.100
Spesa . . . . .	» 276.028
<b>Profitto L. 20.072</b>	

Ciò significa che, essendo complessivamente il capitale investito, fondiario e industriale, di L. 433.240 l'azienda po-



trebbe fornire un profitto netto di poco meno del 5 per 100, oltre a compensare e ammortare i capitali impiegati nella misura che più sopra abbiamo specificato.

Tale risulta all'esame analitico l'organismo economico dell'azienda a colture erbacee, come oggi è dato immaginarla costituita, allorché avesse raggiunto un notevole stadio di perfezione.

Sono evidenti le obiezioni che si possono muovere a una tale impresa. Gli interessi possono sembrare troppo bassi, e la dimensione dell'azienda troppo vasta, tale da richiedere una organizzazione laboriosa e difficile a raggiungersi in pratica, trattandosi di sistemi colturali bisognosi di continue sollecitudini.

Non ci soffermiamo qui sulla grave questione della mano d'opera, che esaminiamo altrove.

In complesso si tratta di ipotesi, di cui per ora non si intravede la agevole situazione.

Ragione anche grave, che infirma la fiducia accordabile ai computi esposti, è la incostanza dei redditi. Data la breve esperienza, non è dato computare con approssimazione attendibile la quota media detraibile dai redditi per eventualità contrarie. È certo però che tali eventualità pesano spesso gravemente sul bilancio delle colture, come si è detto trattando singolarmente di esse. Il cotone, il tabacco, il sesamo, il granturco stesso sono frequentemente danneggiati da parassiti, che riducono straordinariamente il prodotto.

Sicchè, oltre che per la questione fondamentale della mancanza di mano d'opera, l'impresa allo stato attuale delle cognizioni difficilmente potrebbe avere fortuna.

Con criteri analoghi a quelli seguiti per l'esame dell'azienda a coltura erbacee, si potrebbero analizzare vari tipi di azienda a *piantazione*.

La poca attendibilità dei computi, data la mancanza di dati locali sicuri, poichè non esistono nemmeno piantagioni sperimentali a frutto al Benadir, ci porterebbe a ipotesi ancora più complesse di quanto dovemmo enunciare per l'azienda a colture erbacee.

D'altra parte qualche cenno a sistemi di coltura a *piantazione* faremo trattando della riserva agricola indigena tipica.

## CAPITOLO VIII.

### L'ECONOMIA AGRARIA INDIGENA PERFEZIONATA

Suscettività a produrre dell'agricoltura indigena asciutta e irrigua. — Il potere irriguo indigeno perfezionato. Capacità produttiva di esso. — Confronto dei costi di produzione nel potere indigeno e nell'azienda agricola industriale. Esame e ragione della differenza dei costi. — Necessità che la produzione agricola industriale non venga spinta a detrimento delle colture alimentari. Ragioni della difficile instaurazione di un regime a salariati. — Necessità e vantaggi di una azione statale di politica economica agraria.

Abbiamo già esaminato l'economia agraria indigena *attuale*. Importa ora indagare quale possa essere l'economia agraria indigena *perfezionata*, cioè quale possa essere la sua *suscettività* a produrre, allorché sieno messi a disposizione di essa mezzi perfezionati di produzione.

Convieni tener presente i dati che già altrove analizzammo sia nei riguardi della tecnica produttiva dell'indigeno, sia nei riguardi delle zone caratteristiche in cui tale produzione si svolgerebbe. Riferendoci a quanto sommariamente esponiamo trattando del *problema idraulico*, le possibilità per l'agricoltura asciutta sono limitatissime e gli aumenti di produzione sono da attendersi da una maggiore produzione di foraggi, dalla eventuale utilizzazione del bestiame nei lavori campestri, da poche e povere colture accessorie.

Ma la zona che merita maggiori e più immediate sollecitudini è la zona irrigabile. L'acqua è lo strumento di produzione di primissima necessità, che difetta.

L'acqua irrigua può essere veramente assicurata mediante chiuse mobili sull'Uebi Scebeli.



Data la disponibilità certa dell'acqua irrigua, noi possiamo facilmente immaginare la fisionomia del podere tipico indigeno.

Partendo da presupposti, meno favorevoli a quanto può essere in pratica senza gravi difficoltà realizzabile, immaginiamo che il podere indigeno accudito da un liberto con la propria moglie sia di mq. 8000, pari a circa due *dareb*.

In tale area si possono collocare, senza pregiudizio delle colture erbacee consociate, almeno 60 piante di banana a frutta grosse ottima per alimento immediato e per disseccare e farne farina, lungo i canaletti irrigui, e almeno 80 palme cocco. Un migliaio di metri quadrati può essere piantato, per esempio, a (*Mohógo*, *Manihot utilissima*), a patata dolce, arachide, *Caianus*, ecc. Il resto — 6000 mq. circa — consideriamo per ora rimanga investito a granturco.

Con un tale sistema colturale, la produzione del podere indigeno viene ad essere la seguente *al minimo*:

1. N. 60 caschi di <i>banana</i> di 30 frutti di 200 gr. ciascuno . . . . .	Kg. 360
2. <i>Mohógo</i> e <i>batata</i> , mq. 1000 . . . . .	» 2500
3. <i>Granturco</i> , mq. 6000, a Q.li 20 di prodotto per ettaro e per due raccolti . . . . .	» 2400
4. <i>Cocchi</i> : incremento medio della piantagione du- rante il periodo d' <i>infanzia</i> di essa, oppure red- dito medio al netto per ogni pianta L. 1 e per 60 piante . . . . .	L. 60

Come si vede è una enorme massa alimentare di Kg. 5260, che diventa disponibile.

La coppia indigena non potrà direttamente consumare, calcolando sia pure con larghezza, più di Kg. 2 al giorno di granturco e Kg. 2 di vegetali (banane e batate) per individuo. Avremo perciò un consumo annuale di Kg. 1460 di granturco e Kg. 1460 di batate e banane.

AmMESSO che i rimanenti Kg. 1400 sieno impiegati per lo scambio dei mezzi accessori di sussistenza già esaminati altrove, rimangono disponibili, come risparmio o come beni di scambio di produzione netta, Kg. 940 di granturco, che a L. 10 al quintale importano L. 94, e in più L. 60 di produzione dei

cocchi (che per i primi anni si capitalizza) e che diventano disponibili allorchè la pianta venga a frutto.

La nostra ipotesi si ferma alla considerazione del granturco come coltura principale. Ma le conclusioni potrebbero essere assai più soddisfacenti se immaginiamo:

I. Che l'area del podere indigeno, con un conveniente sistema colturale, potrebbe rendersi maggiore.

II. Che il reddito può essere certamente molto superiore estendendo maggiormente le colture industriali come il cotone, la canna da zucchero, l'agave sisalana, ecc., pur mantenendo esuberanti le risorse alimentari.

Nessuna impresa agricola industriale (come ora è dato immaginarla) può produrre altrettanto e a costo altrettanto basso; le ragioni scaturiscono dalla sommaria analisi dei dati che esponiamo altrove.

Infatti se esaminiamo la genesi del capitale fondiario, il cui costo è così elevato nell'impresa di speculazione, vediamo che esso risulta, in massima parte, costituito dal costo della mano d'opera indigena, che deve essere impiegata nei lavori radicali per adattamenti della superficie, opere di irrigazione, viabilità, ecc.

Ogni indigeno ha la *capacità economica* di costituire un tale capitale, o la quasi totalità di esso, con l'accumulo di lavoro giornaliero di quattro mesi di stagione asciutta. Anche il *fabbricato rurale*, rappresentato dalla sua capanna, è creato dal suo lavoro. Abbiamo così la forma più rudimentale della costituzione del capitale, cioè la somma del lavoro accumulato, capace di creare ricchezza.

Anche il capitale fondiario, rappresentato dalle piantagioni, è costituito in massima parte da *lavoro*, e costa molto meno al coltivatore indigeno.

Esaminando le quote di capitale industriale, troviamo che l'agricoltore *bianco* si trova a dover immobilizzare un capitale di più che L. 200 ad ettaro per macchinari, per la lavorazione del terreno e per i trasporti, mentre il capitale indigeno per gli stessi scopi è rappresentato da un paio di zappe, un paio di badili, una scure, una cavava, dalle proprie spalle ed, eventualmente, da un asino.

Se poi esaminiamo il capitale circolante, troviamo che le differenze diventano ancora più evidenti.



L'elevato gravame dell'ammortamento e della manutenzione dei capitali fissi è ancora precipuamente rappresentato, nel caso dell'indigeno, da lavoro, che rientra nelle *disponibilità* proprie; nè ricorre per l'indigeno la quota di L. 56 l'ettaro per spese di amministrazione, sorveglianza, ecc., che va a decurtare il profitto, e che rappresenterebbe anche in Italia un onere paragonabile ad una gravosa imposta fondiaria.

L'indigeno supplisce a tutto con l'opera propria. Rimarrebbero solo scoperte le spese per l'irrigazione meccanica, che nel caso da noi considerato sarebbero pur sempre inferiori, per quanto potesse essere elevato il canone imponibile per le opere di indigamento e di derivazione sul fiume. Nè consideriamo spese per l'industrializzazione dei prodotti, ciò che dovrebbe essere opera di imprese italiane.

Non è da meravigliarsi che tutto concorra a rendere meno costosa e più abbondante la produzione unitaria creata dall'indigeno, in confronto a quella creata dall'impresa di speculazione *bianca*. I mezzi perfezionati della tecnica arrecano grandi vantaggi quando possono sostituire con tornaconto coefficienti della produzione mancanti o troppo costosi.

Nel nostro caso, per le condizioni speciali d'ambiente, il tecnicismo perfezionato risulta pur sempre troppo caro, nè riesce a sostituire il coefficiente scarso e costoso rappresentato dalla mano d'opera, che si richiede sempre in misura grandissima, data l'indole dell'agricoltura irrigua, che deve sempre essere minuziosa e diligente.

In ciò sta appunto il prodigio della piccola coltura: è ben differente la capacità produttiva di 100 uomini riuniti in una squadra, sia pure sotto il pungolo di un aguzzino, a sarchiare 100 ettari coltivati, da quella di 100 uomini distribuiti contemporaneamente, uno per ettaro, sotto il pungolo individuale del proprio interesse. Ogni pianta è, per così dire, oggetto di una ispezione giornaliera ed ha, a tempo opportuno, le cure che richiede.

Queste considerazioni acquistano particolare importanza nel caso nostro, date le speciali condizioni economiche del Benadir.

Come si è detto altrove, la produzione agricola attuale è sufficiente per il consumo, ed è preoccupata *esclusivamente* del fabbisogno alimentare. La artificiosa distrazione di mano



Genale. Kapok di 3 anni e a frutto



Genale. Palma dattilifera



Genale. Palma cocco. Prima fruttificazione



d'opera per produzioni industriali, che andasse a detrimento delle colture alimentari, produrrebbe uno squilibrio gravissimo ed esiziale all'economia della colonia.

Abbiamo già altrove esaminato le ragioni per cui il Benadir, all'effetto delle derrate alimentari fondamentali, granturco e dura, si debba considerare un *mercato chiuso*, a economia *statica*, cioè nella quale i prezzi delle merci suddette sono, in condizioni normali, sensibilmente pari ai loro costi, se per costo di produzione, secondo la definizione Ricardiana, vogliamo intendere la quantità di lavoro e di tempo o lo sforzo necessari a ottenere un determinato prodotto. Dato che una causa perturbatrice venga a rompere lo stato di equilibrio economico, quale la diminuita produzione di mezzi alimentari a vantaggio della produzione di materie prime per l'industria, si avrebbe un rialzo nei prezzi di quelli, e un conseguente sforzo a produrne di più, che cesserebbe automaticamente, allorquando l'equilibrio si fosse raggiunto, e perciò i prezzi stessi fossero di nuovo ritornati al limite del costo.

Tutto ciò perchè, date le difficoltà e i prezzi dei trasporti, le derrate alimentari non possono essere con vantaggio importate dal di fuori, in modo da mantenere, agli effetti dell'economia generale della colonia, una tale utilità marginale ai prodotti dell'agricoltura industriale da compensare lo squilibrio accennato.

Perciò affinchè sia possibile creare stabilmente una produzione di materie atte alle industrie, è necessario preoccuparsi di non intaccare il fabbisogno alimentare, senza di che si avrebbe una ripercussione forte e graduale e sicura sull'aumento dei costi, fino a compromettere il tornaconto.

Ciò però sarebbe anche impossibile a verificarsi, a meno di imposizioni coattive irrazionali e inapplicabili. Fino a che esiste *terra libera* non è ammissibile, poichè sarebbe contrario ad ogni principio di economia teorico e pratico, che l'individuo passi volontariamente dallo stato di libero proprietario, poichè tale è la realtà negli effetti pratici, non ostante le restrizioni formali al regime di libera proprietà indigena adottato anche da noi, allo stato di salariato. Ciò sarebbe possibile:

I. Con un regime di coazione, che non è dato immaginare, e che in ogni caso deprimerebbe potentemente la produttività dell'indigeno.



II. Con un indemanamento dei terreni talmente restrittivo da significare la spogliazione di ogni proprietà dell'indigeno, ciò che, indipendentemente da ogni preconcetto in linea di diritto, annienterebbe la vita della colonia.

III. Con normali condizioni di straordinario favore, quali potrebbero essere create da grandi profitti dell'impresa agricola *bianca*, quali per ora non si intravedono.

Sicchè lo strumento produttivo sembra debba essere essenzialmente l'*indigeno*. Funzione del *bianco* dovrebbe essere essenzialmente l'industrializzazione del prodotto, poichè la produzione della materia greggia, allo stato attuale delle nostre cognizioni e della nostra esperienza, costa assai meno se prodotta direttamente dall'indigeno.

Ma l'indigeno non può, di per sè solo, giungere abbastanza rapidamente a perfezionare i propri metodi, nè sembra ora probabile che l'iniziativa privata bianca trovi la convenienza di anticipare, con notevole rischio, forti capitali per fare l'educazione dell'indigeno in vista di lucri ipotetici a lunga scadenza. Sarebbe opera di filantropia o di *sport*, almeno per un certo periodo di tempo, che esorbiterebbe da ogni più liberale concezione di *affarismo*.

Entra perciò in campo la necessità dell'azione statale, *ultima ratio* ed evitabile sempre quando si possa. Però, nel nostro caso, solo lo Stato può procedere a lavori costosi come l'indigamento del fiume, redditizi a lunga scadenza; solo lo Stato può imporre *corvées* per la costruzione dei canali di utilità generale e può esercitare efficace coazione per la costituzione di determinate piantagioni, indirizzando la produzione a scopi riconosciuti di certa convenienza.

Nei riguardi della costruzione dei canali l'indigeno, poi, è materia facilmente *corvéable*, tale è l'importanza che egli annette all'acqua irrigua.

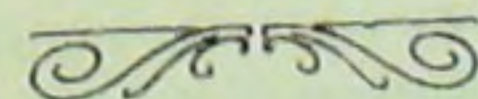
Aumento della produzione indigena significa possibilità nell'indigeno di sopportare canoni per il contributo diretto, effettivo ed immediato e tangibile, apportato dallo Stato all'aumento del suo benessere, ben differente, nella macroscopica parvenza esteriore, dal beneficio apportato dalla stessa funzione statale in quanto significa sicurezza, giustizia, ecc., tutti vantaggi di cui l'indigeno si dimentica ben presto. Aumento della produzione significa possibilità di imposizioni

tributarie dirette e indirette, che l'indigeno agricoltore non potrebbe ora sopportare che in quota minima, giacchè egli è ora *incapace* di sensibile imponibilità di tributi, per la ragione semplice che non produce al di là dei propri bisogni.

Aumento della produzione significa poi, in ultima analisi, maggiore capacità d'acquisto della colonia, con tutti i vantaggi apportati all'economia nazionale dall'aumento dei traffici e dalla produzione di materie prime per le industrie.

Tutto ciò che riguarda la *natura* dei traffici diventa di importanza subordinata, che per errore nella scala delle valutazioni degli elementi della politica generale coloniale si è fatta assurgere a importanza prevalente nelle sollecitudini governative. Poco conta in fondo che la colonia comperi dal di fuori cotonate piuttosto che pezzetti di vetro colorati. L'essenziale è che disponga di grandi mezzi di acquisto, e i provvedimenti radicali debbono essere indirizzati prevalentemente all'aumento di questi.

Ora, mentre ben poco si fa per tale scopo, la pressione degli interessi commerciali, e i procedimenti normali oramai nella nostra politica coloniale generale, ci portano annualmente a destinare a vantaggio dei traffici un contributo, per la sola linea di navigazione, che consideriamo sia di competenza della Somalia per circa un milione di lire l'anno, pari a circa *la metà del valore delle merci esportate*. Ora se ciò può essere utile a valorizzare meglio i prodotti, non provoca certo, date le condizioni che abbiamo esaminato, l'aumento di questi, e costituisce perciò una impresa statale a immanente e gravosa passività.





---

## CAPITOLO IX.

### IL PROBLEMA IDRAULICO

---

Regime delle piogge. Evaporazione. Agricoltura asciutta. Circolazione sotterranea. — **L'Uebi Scebelli.** Origini. Regime. Diagramma delle altezze d'acqua. Caratteri del corso. — Fisionomia generale dei terreni contermini nel corso medio e inferiore. Derivazioni indigene. — Basi d'un sistema di sfruttamento dell'Uebi a scopo agricolo. Quantità d'acqua disponibile. Metodi di determinazione per i computi di portata. — Varie misure di portata. Diagramma delle portate. Quantità e qualità dei materiali terrosi portati in sospensione dall'acqua dell'Uebi. — Portate di magra e bisogni d'acqua degli indigeni. — Perdite per evaporazione e infiltrazione. — I diritti d'acqua in atto per parte degli indigeni. — Totale fabbisogno di acqua irrigua. — Zone agricole derivanti da una sistemazione dell'Uebi. — Considerazioni generali sulla possibilità e convenienza della sistemazione del fiume. — **Il Giuba.** Cenni sommari circa il regime di esso e la natura dei terreni contermini.

È noto che il Benadir è una regione assai arida: arida per deficienza di precipitazioni meteoriche e per scarsità di acque scorrenti. Le piogge cadono specialmente in due periodi dell'annata, che determinano due stagioni agrarie per l'agricoltura indigena: *Gu* e *Der*.

La quantità totale di pioggia, e anche la frequenza, sono per lo più maggiori nella stagione di *Gu*, come si può rilevare dai diagrammi che si riportano (V. Fig. 1, 2) (1).

Nella stagione di *Hagái* sono frequenti i piccoli piovaschi di qualche millimetro, che durano pochi minuti. Tali piovaschi contribuiscono a mantener fresco il terreno; inoltre l'umidità

---

(1) [L'originale manoscritto è corredato anche dei diagrammi delle piogge cadute a Caitoi-Genale nel 1911, ed a Genale nel 1912. Tali grafici o la loro copia non è stato possibile ottenere].



atmosfera che è ad essi connessa, impedisce la rapida evaporazione dal suolo e dalla parte aerea delle piante. È però discutibile se essi siano più utili che dannosi alla vegetazione. Infatti a parte le condizioni favorevoli che essi esercitano sul parassitismo delle piante, è a notare che il grande calore fa spesso rapidamente evaporare la maggior parte dell'acqua caduta. Inoltre, se le brevi piogge provocano la formazione della crosta superficiale del terreno, l'ascensione capillare e la conseguente evaporazione vengono aumentate, a meno che non si provveda a opportune sarchiature, o a meno che non ricorra abbondante umidità atmosferica.

Data la conformazione delle pianure alluvionali del Benadir, le piogge che su di esse cadono non hanno la minima influenza sul regime dei fiumi. I terreni sono costantemente degradanti, nelle zone prossime ai fiumi, dalla sponda di essi verso la pianura. In molti luoghi le acque piovane, opportunamente raccolte, costituiscono i così detti *uàr*, specie di serbatoi limitati da argini in terra, ai quali le popolazioni dell'interno attingono l'acqua per i bisogni propri e per il bestiame.

La quantità totale di acqua piovana a Genale fu di mm. 340.55 nel 1911; mm. 432.50 nel 1912; mm. 304.15 nel 1913; mm. 621.10 nel 1914. Resta esclusa da tali computi l'acqua dovuta ai frequenti piovachi della stagione di *Hagái*, perchè indeterminabile al pluviometro di cui si disponeva.

Come chiaramente si scorge dai diagrammi, la scarsa quantità totale d'acqua piovana che cade al Benadir, e la distribuzione di essa, sono in generale favorevoli ai bisogni più modesti delle colture meno esigenti in fatto di umidità. L'agricoltura indigena asciutta si adatta a tali condizioni precarie in fatto di precipitazioni meteoriche, rivolgendo i propri sforzi a poche colture alimentari a breve ciclo vegetativo, e principalmente alla dura e ai fagioli.

Il sistema colturale indigeno, che è deficiente in quanto alla profondità della lavorazione iniziale del terreno, è invece accuratissimo nei riguardi della ripulitura dalle malerbe e dei lavori secondari di sarchiatura, che tendono a opporsi alla evaporazione della poca acqua immagazzinata nel terreno.

Se si considera il bilancio dell'umidità nello strato coltivabile, sembrerebbe che esso dovesse continuamente essere in *deficit*.

Infatti l'alto calore e il vento continuo che si hanno tutto l'anno al Benadir provocano una intensissima evaporazione.

Le vecchie ricerche classiche del Gasparin, di Lawes e Gilbert, del Risler, fanno ritenere che nei climi temperati circa il 75 % dell'acqua caduta sul terreno venga evaporata dal terreno stesso e dalle piante.

Date le condizioni di clima del Benadir e la piccola entità di altre precipitazioni idrometeoriche, quale la rugiada, sembra attendibile che la quasi totalità dell'acqua caduta sul terreno venga evaporata.

Certo si è che *nella piana alluvionale argillosa* del Benadir, dove sono impossibili filtrazioni in grande scala dell'acqua meteorica, non sembra esistere circolazione d'acqua sotterranea, giacchè l'acqua meteorica evapora prima di poter raggiungere gli strati profondi del sottosuolo.

Solamente in prossimità dei fiumi, dove si hanno a poca profondità strati permeabili che lasciano filtrare l'acqua dall'alveo, si possono scavare pozzi ordinariamente di esigua portata, mentre invece si trova più facilmente acqua freatica nelle regioni rocciose dell'interno o in prossimità della spiaggia del mare.

Le *possibilità* di una agricoltura intensiva al Benadir dipendono essenzialmente dallo sfruttamento dell'acqua portata dai due fiumi che lo attraversano: l'Uebi Scebeli e il Giuba.

L'*Uebi Scebeli*, che trae le sue origini nelle regioni dell'altipiano abissino, ci è assai poco conosciuto nel suo tratto superiore. Le conoscenze nostre dirette giungono fino al limite della nostra zona occupata (Bulo Burti) e da informazioni degli indigeni sappiamo che i caratteri uniformi, che il fiume presenta nel tratto noto, si mantengono tali anche nella zona dei Macanne.

Come abbiamo già detto, le piogge che cadono al Benadir non hanno alcuna influenza apprezzabile sul regime del fiume. Le acque che scorrono nell'alveo provengono dall'altipiano abissino, le cui piogge periodiche provocano due periodi annuali di piena, uno breve durante la stagione di *Gu* e uno più lungo durante la stagione di *Der*.

I diagrammi che si riportano, rappresentanti le altezze del pelo d'acqua del fiume a Genale, registrate giornalmente per tre anni, danno una chiara idea del regime di esse (V. Fig. 3).



Come è noto l'Uebi Scebeli manca di foce, e alla sua estremità si impaluda in una vasta zona detta dei Balli.

*Balli* in Somalo significa *stagno*, o anche *bassura* o *escavazione*, che si riempie d'acqua nell'epoca delle piogge. Le ragioni dell'assenza della foce si possono spiegare in modo plausibile. L'Uebi, sceso dall'altipiano abissino alle pianure del Benadir in direzione Nord-Sud, giunto in prossimità delle coste dell'Oceano Indiano, si volge a Sud-Ovest sotto Balad, e corre quindi parallelamente alla costa. Probabilmente la formazione iniziale madreporica costiera e la formazione eolica delle dune impedirono ad esso di aprirsi un alveo per giungere al mare. Forse in tempi remoti l'Uebi ebbe al mare qualche foce temporanea per qualche suo ramo. Presso Brava, sulla riva del mare, al di sotto di un paucione di arenaria, il Residente Dal Canto trovò tracce di torba e di lignite, che si potrebbero immaginare dovute a un braccio di fiume che sboccasse in quel punto. In ogni modo il prevalere della formazione dunosa impedì che la foce si stabilisse in qualche punto della costa.

Il fiume in epoca di piena, porta una straordinaria quantità di limo. Le acque giunte al tratto inferiore del loro corso, diminuiscono di velocità e depositano i materiali terrosi, ostruendo l'alveo stesso.

Il fiume per tal modo fu costretto, anche per il passato, a espandersi nella zona che costituisce ora la piana alluvionale dando luogo a estesissimi stagni, che grado grado vennero colmati dalle alluvioni, e attraverso i quali il fiume dovette cambiare frequentemente il corso, e frazionarsi in rami secondari. Nella pianura si notano ancora lunghi tratti di alvei secondari asciutti — principale fra tutti l'*Uebi Gof* — che anche ora vengono invasi più o meno durante le piene, a meno che non si sieno spontaneamente interrati o che gli indigeni non li abbiano sbarrati nel punto di confluenza, allo scopo di evitare gli allagamenti, che provocano nelle zone a pascolo lo sviluppo della *tzè tzè*.

Il tratto inferiore della piana alluvionale sulla riva destra del fiume è, per così dire, ancora in formazione. Infatti la zona a valle di Caitoi e fino ai Balli, per una larghezza non esattamente determinata, ma che giunge, per esempio, nei pressi di Baraidere a 10 Km., è per vasti tratti tuttora invasa dalle acque durante le piene.

Come si è detto, le condizioni dell'Uebi nel tratto più conosciuto, che è quello compreso tra Afgoi-Adde e Havai, sono press'a poco uniformi. Il letto del fiume è uniformemente argilloso, e presenta banchi di sabbia assai fine nei punti ove l'acqua assume maggiore velocità.

I dati che si hanno a disposizione non sono ancora così completi da poterne trarre delle conclusioni sicure sul regime del fiume, e sul modo migliore per sfruttare le sue acque. Si richiedono a tale scopo osservazioni metodiche proseguite per parecchi anni, e una conoscenza particolareggiata dell'andamento altimetrico dei terreni, in relazione al pelo d'acqua del fiume. Solo con la conoscenza del livello dei terreni contermini si potrà giudicare quali siano le zone più adatte a essere irrigate, e con quali sistemi le acque dovranno essere regolate in modo da pervenire al loro migliore sfruttamento.

In ogni modo per criterio di riferimento e a grandi tratti, specialmente in base a quanto si potè osservare in occasione della piena autunnale del 1914, che fu eccezionalissima, si può asserire quanto segue:

I. Nel tratto compreso tra Afgoi-Addo, a nord di Mahaddei e Barire, le quote del pelo d'acqua durante le grandi piene sono ordinariamente inferiori o di poco superiori al livello dei terreni contermini.

II. Notevoli zone della regione Scidle, specialmente sulla riva sinistra del fiume, sono di giacitura abbastanza bassa da permettere tutti gli anni un periodo abbastanza lungo di irrigazione.

III. Fra Mahaddei e Afgoi-Addo, e probabilmente anche presso Balad, si hanno vaste aree prossime al fiume, a quota altimetrica notevolmente inferiore a quella delle grandi piene. Per tal modo, se non sarebbe possibile usufruire di un periodo abbastanza lungo delle acque del fiume mediante derivazioni dirette, in modo da ottenere un conveniente turno di adacquamenti per colture irrigue, è però certo possibile derivare forti volumi d'acqua nei periodi delle quote massime del fiume, inondando zone a giacitura più favorevole e convenientemente sistemate. Tali zone, sistemate *a bacini*, verrebbero vuotate dall'acqua, che sarebbe scaricata nel fiume quando questo incominciasse a diminuire di livello, e potrebbero quindi essere sottoposte a coltura.



IV. Nel tratto a valle di Barire, durante le grandi piene, la quota del pelo d'acqua è per vaste zone, superiore di m. 1 a 2 al livello del terreno contermini, e il fiume nel periodo delle acque alte è trattenuto nell'alveo dai rudimentali arginelli costruiti e alzati mano mano dagli indigeni. Gli argini sono talmente esili che basta spesso il passaggio d'un ippopotamo per provocarne la rottura con conseguente straripamento delle acque.

Nei terreni corrispondenti a questo tratto, il granturco sostituisce quasi generalmente la dura, e si esercita dagli indigeni vera e propria agricoltura irrigua.

Però siccome le derivazioni d'acqua sono molto rudimentali e consistono in piccole aperture fatte sul bordo della sponda del fiume, l'irrigazione è impossibile se il fiume non raggiunge le quote massime; e il periodo d'irrigazione riesce molto breve se tali quote massime si mantengono per poco tempo.

Infatti le bocche rudimentali di presa si fanno piccole per poter essere facilmente e rapidamente chiuse con poca terra, e aperte agevolmente rimuovendo la terra stessa.

Sicchè tali bocche di presa sono assai numerose, e quelle più importanti tra di esse alimentano dei canali in riporto che si trovano più specialmente abbondanti nella regione da Audegle a fin oltre Uagadi.

Importa ora dare uno sguardo generale a quello che potrebbe costituire uno *schema di sfruttamento razionale dell'Uebi a scopo agricolo*. Tale schema dovrebbe basarsi sulle seguenti considerazioni fondamentali:

- I. *Quantità d'acqua disponibile.*
- II. *Tutela dei diritti d'acqua già in atto da parte degli indigeni.*
- III. *Riserva di disponibilità d'acqua per l'incremento della produzione indigena, e in relazione a costituende riserve territoriali agricole indigene.*
- IV. *Determinazione delle zone sulle quali si crede conveniente di concentrare i provvedimenti atti a preparare in prosieguo di tempo ogni possibile incremento di produzione agricola.*
- V. *Determinazione dei lavori atti a preparare il migliore sfruttamento dell'acqua del fiume in relazione al sistema agricolo praticabile, e perciò al genere di coltura, all'epoca, periodo e modo dell'irrigazione.*

*La quantità d'acqua disponibile per l'irrigazione è collegata evidentemente alla portata del fiume nelle varie epoche dell'anno.*

Nell'autunno 1914 si ebbe una piena eccezionale dell'Uebi, che provocò forti straripamenti in molti tratti della porzione del fiume che noi abbiamo considerato, cioè tra Afgoi-Addo e il limite inferiore estremo.

Poichè però nel tratto a monte di Audegle il fiume ordinariamente non esce dall'alveo durante le grandi piene, e poichè non vi sono forti derivazioni d'acqua a scopo agricolo, si può ritenere che le misure eseguite in tale tratto sieno con sufficiente approssimazione riferibili al pelo di massima piena, che è raggiunto ordinariamente dal fiume nella stagione di *Der*, e che, riferito all'idrometro di Genale, riterremo corrispondente alla quota 70,75 sul livello del mare, oltre la quale quota si verificano notevoli debordamenti in vari punti.

Riportiamo varie sezioni eseguite nel tratto a valle di Audegle; una sola sezione si riferisce al tratto a monte di Audegle, ed è la sezione in corrispondenza di Afgoi, riportata dalla Relazione Parlamentare sulla Somalia Italiana per l'anno 1910, del Governatore Sen. Nob. Giacomo De Martino.

Importa ora render conto dei *metodi seguiti nella determinazione delle portate*.

Come è noto la portata  $Q$  in metri cubi al secondo di un corso d'acqua è data da

$$Q = A V$$

essendo  $A$  l'area in mq. della sezione fluida, e  $V$  la velocità media in metri al secondo.

Indicando poi con  $i$  la pendenza unitaria del pelo d'acqua, con  $R = \frac{A}{C}$  il raggio medio (essendo  $C$  il contorno bagnato), si ha

$$V = \lambda \sqrt{Ri}$$

Il valore di  $i$  varia naturalmente nei diversi periodi dell'anno, in relazione alle variazioni di portata del fiume.

Da misure eseguite nel tratto di fiume tra Caitoi e Audegle per altezze d'acqua comprese tra m. 68,58 e m. 70,75 sul livello del mare, e riferibili all'idrometro di Genale (vedi



diagramma), la pendenza media del pelo d'acqua del fiume risultò di m. 0,115-0,120 per chilometro.

Dato il valore della pendenza si potrebbero calcolare i valori di  $V$  in relazione alle varie altezze d'acqua, e quindi pervenire al computo delle portate.

Sembra però più conveniente attenersi ai risultati conseguibili mediante misurazioni dirette della velocità.

Per le *misurazioni dirette della velocità* del filone dell' Uebi, nel nostro caso si usò per lo più un galleggiante semplice, costituito da una bottiglia tappata e riempita quel tanto d'acqua che fosse sufficiente a far emergere solo una piccola porzione del collo della bottiglia stessa. Per assicurarsi della attendibile approssimazione di un tale metodo di misura, si fecero delle determinazioni comparative con galleggiante composto e con mulinello di Woltmann opportunamente tarato in precedenza (1).

Tali misure comparative furono eseguite in corrispondenza della sezione di Genale (v. Fig. 4), mentre la quota del pelo d'acqua era m. 68,58.

La velocità del filone  $V_s$  misurata con galleggiante semplice era di m. 0,80 al secondo.

Per la quota suddetta e per la sezione considerata, avremo:

Area sezione fluida	(A)	= mq. 70
Contorno bagnato	(C)	= m. 32,50
Raggio medio	(R)	= m. 2,15
Velocità del filone	( $V_s$ )	= m. 0,80

Riportandosi alla formula di Bazin per il calcolo del rapporto tra la velocità media  $V$  di una sezione e la velocità  $V_s$  del filone

$$\frac{V}{V_s} = \frac{1}{1 + 14 \sqrt{\alpha + \beta/R}}$$

per canali in terra e per  $R = 2,15$  si ha  $\frac{V}{V_s} = 0,78$  circa, cioè  $V = 0,78 V_s$

e nel caso nostro

$$V = 0,78 \times 0,80 = m. 0,624 \quad (1)$$

(1) Molte delle misure qui riportate furono diligentemente eseguite dal geometra F. Falaschi.

Applicando la formula di Bazin

$$V = V_s - 14 \sqrt{Ri}$$

e ritenuta la pendenza  $i = m. 0,00012$  avremo

$$V = m. 0,63 \quad (2)$$

cioè un valore per la velocità media che non si scosta molto da quello precedentemente trovato (1).

In tal caso il rapporto tra la velocità media  $V$  e quella del filone  $V_s$  sarebbe

$$\frac{V}{V_s} = \frac{0,63}{0,80} = 0,787$$

Altre determinazioni furono fatte col molinello di Woltmann. Eseguite varie misure di velocità sulle singole ordinate della sezione considerata in modo da pervenire graficamente alla spezzata delle velocità medie ( $v$ ) e quindi alla spezzata delle portate mediante la misura delle altezze d'acqua ( $h$ ) per le singole ordinate della sezione e mediante il calcolo dei prodotti  $vh$ , come è dimostrato dalla Fig. 4, si constatò una portata

$$Q = mc. 43,200$$

E poichè è

$$V = \frac{Q}{A}$$

avremo come valore della velocità media

$$V = \frac{mc. 43,200}{mq. 70} = m. 0,617$$

In tal caso il rapporto già ricordato sarebbe

$$\frac{V}{V_s} = \frac{0,617}{0,80} = 0,77$$

Da tutto ciò si rileva che si possono ritenere abbastanza approssimativi i risultati che si ottengono applicando nel nostro caso per il rapporto  $\frac{V}{V_s}$  i valori dati dai manuali per i cinque tipi di canali considerati dal Bazin.

Nei riguardi delle deduzioni che dovremo trarre, prendiamo ora a considerare le varie sezioni dell'Uebi Scebeli che si riportano.



1. *Sezione Afgoi* (V. Fig. 5).

La velocità superficiale del filone nell'epoca di massima piena, misurata in varie riprese durante la grande piena autunnale del 1914, risultò di ml. 1,09 al secondo, avremo perciò:

1. Area della sezione fluida . . . A = mq. 215,68
2. Contorno bagnato . . . . . C = ml. 60,79
3. Raggio medio . . . . . R = ml. 3,55
4. Velocità superficiale del filone . Vs = ml. 1,09

Donde, essendo  $V = 0,78$ ,  $V_s = \text{ml. } 0,85$ , sarà:

$$Q = A V = \text{mq. } 215,68 \times \text{ml. } 0,85 = \text{mc. } 183,328$$

2. *Sezione Audegle* (1) (per la massima piena, V. Fig. 6).

1. Area fluida . . . . . A = mq. 135
2. Contorno bagnato . . . . . C = ml. 38,50
3. Raggio medio . . . . . R = ml. 3,50
4. Velocità del filone . . . . . Vs = ml. 1,02

Essendo  $V = 0,78$ ;  $V_s = \text{m. } 0,7956$ , avremo:

$$Q = \text{mc. } 107,40.$$

3. *Sezione Genale* (per la quota di massima piena, V. Fig. 4).

1. Area fluida . . . . . A = mq. 136
2. Contorno bagnato . . . . . C = ml. 37
3. Raggio medio . . . . . R = ml. 3,67
4. Velocità del filone . . . . . Vs = ml. 1

Donde:

$$Q = \text{mc. } 106,080$$

Riportiamo i dati quali risultarono dalle misure accuratamente eseguite, e che non possono ritenersi definitivamente probative, perchè fino ad ora mancò la possibilità di osservazioni sistematiche e precise.

In ogni modo sembra potersi ritenere che l'Uebi Scebeli in epoca di massima piena in corrispondenza di Genale abbia una portata media largamente approssimativa di mc. 100.

Le sezioni Figg. 7, 9, 10, 12 furono eseguite a breve distanza di tempo l'una dall'altra ai primi di febbraio 1915.

Nel periodo di *Der* del 1914 si ebbe, come si accennò, una piena eccezionale per volume e per durata. Perciò anche nella stagione di *Gilál* 1915 la portata del fiume fu conside-

revole. Per le sezioni in corrispondenza di Audegle (Fig. 7) e Mobarek (Fig. 10), la misura delle velocità fu eseguita con molinello di Woltmann per ogni ordinata delle sezioni stesse, e ne risultarono i diagrammi Figg. 8 ed 11.

Per le sezioni in corrispondenza di *Giohár* e *Berdít* le misure furono eseguite con galleggiante semplice.

Le portate rispettive risultarono le seguenti, procedendo dalla sezione più a monte:

I. <i>Audegle</i> (2) quota pelo acqua sul livello del mare m. 71,33 . . .	Portata mc. 24,100
II. <i>Giohár</i> quota c.s. m. 70,78 . . .	» » 24
III. <i>Mobárek</i> » » m. 68,90 . . .	» » 23,900
IV. <i>Berdít</i> » » m. 67,80 . . .	» » 23,800

Da tali misure non è il caso di trarre conclusioni fondate e le riportiamo a titolo di riferimento.

Prendiamo ora a considerare la sezione in corrispondenza di Genale. Presso il punto in cui tale sezione fu eseguita, trovasi l'idrometro a cui si riferiscono i diagrammi delle altezze del pelo d'acqua del fiume.

In tal punto furono eseguite a più riprese misure di velocità col molinello di Wotmann e con galleggiante semplice. Contemporaneamente veniva prelevata una bottiglia d'acqua da un litro per giudicare la quantità di limo che l'acqua trasportava in sospensione. La bottiglia era lasciata in riposo fino a che l'acqua fosse completamente chiarita, e il limo fosse depositato sul fondo. Quindi si determinava il volume occupato dal limo stesso, di cui si dirà più oltre.

Sulla base delle osservazioni eseguite e di altri dati ricavati saltuariamente, si sono calcolate le portate corrispondenti, pervenendo alla costituzione del diagramma delle portate dell'Uebi in corrispondenza di Genale (V. Fig. 13).

Per le magre del fiume è da osservare che normalmente l'Uebi verso febbraio non porta più acqua, tranne in qualche anno di piena eccezionale durante il periodo di *Der*. Una misura diretta fu eseguita il 5 marzo 1913 sbarrando completamente il piccolo rigagnolo esistente nell'alveo.

Tale rigagnolo restò così sbarrato per due giorni senza che si potesse notare il minimo innalzamento del pelo d'acqua. Nei primi mesi del 1914 la magra fu ancor più forte. Il fiume



per lunghi tratti era asciutto, e in tal caso restano in esso qua e là, dove l'alveo è più profondo, dei piccoli bacini di acqua putrida. In vicinanza di tali pozzanghere gli indigeni scavano delle piccole buche per trarne l'acqua per i loro bisogni. L'acqua riesce così in qualche modo *filtrata* attraverso il terreno.

È importante osservare che il diagramma delle portate rappresenta qui un semplice tentativo diretto a coordinare e a offrire sinteticamente una vaga idea dei volumi d'acqua portati dall'Uebi nelle varie epoche. Molte velocità furono determinate indirettamente col calcolo, e probabilmente i valori variano in modo notevole da quelli da noi computati.

La speciale conformazione del fiume *a tipo deltaico* fa sì che quanto più ci si avvicina al corso inferiore, tanto più esso scorre pensile rispetto ai terreni contermini, quando le arginature rudimentali costruite dagli indigeni lo trattengono nell'alveo. Come si scorge dai grafici delle sezioni che riportiamo, in cui si è segnato il livello medio dei terreni, la quota altimetrica di questi nel tratto a valle di Audegle è di almeno m. 1,50 sotto il livello delle massime piene.

Gli straripamenti sono continui durante le grandi piene nella zona su citata, e qualsiasi sistemazione del fiume a base di arginature ed eventuali rettifiche del corso riuscirebbe costosissima e transitoria.

L'acqua del fiume, come si è detto, porta in sospensione una grande quantità di materiale terroso argilliforme, a elementi sottilissimi. I dati rilevati a tale riguardo, col metodo già accennato, sono i seguenti:

<i>Afgoi</i>	1 maggio 1914:	cc. 80	di limo in un litro d'acqua
	8 »	cc. 106	»
	22 »	cc. 118	»
	29 »	cc. 84	»
	5 giugno	cc. 70	»
	12 »	cc. 14	»
	19 »	cc. 6	»
<i>Genale</i>	20 maggio	cc. 90	»
	dall'8 al 29 novembre	cc. 60-67	»
	dal 5 al 14 dicembre	cc. 67	»

Sembra dunque, che nei primi giorni della piena di *Gu* il fiume porti una ingentissima quantità di materiali terrosi.



Genale. Piantazione di banane ad un anno di età



Genale. Frutto di banana



Genale. Papaia e frutto



Le acque diventano densissime e pantanose, e il bestiame rifiuta persino di berle. Il limo si deve ritenere fertilizzante, poichè presenta una composizione che ha qualche analogia con quella del Nilo, come dimostra l'analisi che riportiamo in paragone anche all'analisi del limo del Giuba:

	Nilo (1)	Scebeli (2)	Giuba (3)
Scheletro . . . . .	—	20	tracce
Terra fine (sotto mm. 1) . . . . .	—	908	1000
Umidità . . . . .	—	68,20	90
Sostanza organica (perdite a fuoco) . . . . .	88,20	140,—	50
Calcare . . . . .	30,07	2,50	21?
Anidride fosforica totale . . . . .	2,50	2,—	0,95
Ossido di potassa solub. in HCl a 25 % . . . . .	5,30	6,50	7,40
Azoto . . . . .	1,40	0,90	0,67

Levigazione con mm. 0,2 di velocità per secondo.

	Scebeli	Giuba
Sabbia greggia . . . . .	750	580
Argilla . . . . .	250	420

La composizione chimica del limo varia certamente nelle varie epoche dell'anno.

In ogni modo è a notare la minore ricchezza del limo del Giuba in anidride fosforica e azoto e la grande abbondanza del calcare.

L'acqua portata dallo Scebeli durante i primi giorni della piena di *Giù* contiene, dunque, circa il 10 per 100 di materiali terrosi. Essa serve bene *per colmare* dei terreni bassi, o livellare dei terreni a superficie irregolare, ma deve essere usata con attenzione a scopo irriguo.

I dati che siamo venuti man mano riportando non ci permettono di calcolare con sufficiente approssimazione le perdite d'acqua a cui va soggetto il fiume per effetto dell'evaporazione e dell'infiltrazione. E, ciò è importante conoscere, non tanto per il periodo di piena, quanto per il periodo di magra estiva.

(1) Analisi della Scuola di Agricoltura di Gizeh (Cairo).

(2) Campione prelevato in epoca di piena nel maggio 1911 a Caitoi. Analisi della Scuola Superiore d'Agricoltura di Milano.

(3) Campione prelevato in maggio 1913 a Margherita. Analisi c. s.



In tal epoca l'acqua è poca, e a luglio la portata in corrispondenza di Genale si riduce talora a molto meno di 10 mc.

Gli indigeni, in questo periodo, si servono dell'acqua solo per i bisogni casalinghi e per l'abbeveramento del bestiame. A questo secondo riguardo però i bisogni sono molto minori che nella stagione di *Gilál*, sia perchè in via normale nella stagione di *Hagá* si ha presenza di erba fresca nei pascoli e acqua negli *uár* dell'interno, sia perchè il pericolo della *tsé tsé* tiene lontane le mandre dal fiume in tale stagione.

Ora se per i normali bisogni degli indigeni basta l'acqua raccolta nell'alveo dell'*Uebi* durante almeno tre mesi di magra assoluta nella stagione di *Gilál*, non dovrebbe logicamente recare ad essi alcun pregiudizio un periodo di assoluta magra estiva durante un mese o poco più, qualora in tal epoca il fiume, per un ipotesi, si sbarrasse completamente e tutta l'acqua venisse utilizzata a scopo agricolo.

In tal caso il fiume a valle dello sbarramento non sarebbe più alimentato da alcuna portata fino al principio della piena di *Der*. Non c'è dubbio, dunque, di pregiudizio ai bisogni degli indigeni, qualora tale ipotesi si traducesse in pratica.

Da qualche osservazione non precisa, e perciò non assolutamente attendibile, sembra si debba ritenere che in periodo di forte vento e di tempo caldo e asciutto, si perda per evaporazione e infiltrazione probabilmente uno strato d'acqua giornaliero di m. 0,02.

Ammettendo, con lata approssimazione, che la superficie fluida nelle epoche di media portata durante la magra estiva presenti una larghezza media di m. 35: ammesso che l'*Uebi* tra *Afgoi-Addo* e *Caitoi* abbia uno sviluppo di Km. 237, si avrebbe in questo tratto una perdita d'acqua giornaliera di mc. 165.900 il che è un quantitativo apprezzabile, data la esigua portata estiva dell'*Uebi*.

Ne consegue che eventuali opere di sbarramento e utilizzazioni agricole dell'acqua dovrebbero essere eseguite tanto più a monte del fiume, per quanto si possano conciliare con le altre circostanze.

*I diritti in atto per parte degli indigeni* non sembra debbano ripetersi su forti volumi d'acqua, e la quantità totale d'acqua, attualmente estratta potrebbe venire ristretta e molto

meglio utilizzata mediante una regolarizzazione delle canalizzazioni indigene.

L'acqua irrigua oggetto del diritto in atto, e quella che si volesse riservare a vantaggio degli indigeni, ha incidenza sulla portata di piena.

Mancano dati sicuri per potere determinare con buona approssimazione la quantità di acqua utilizzata attualmente, che è in relazione alla estensione delle coltivazioni irrigue indigene.

L'entità della utilizzazione attuale e di eventuale maggiore fabbisogno, è in relazione alla densità della popolazione e al possibile incremento di questa.

Nella zona che si estende tra *Audegle* e *Mucuidumis*, la popolazione agricola sarebbe di circa 30.000 individui che esercitano in grande maggioranza agricoltura irrigua. È da considerare che mediante opere adatte, tutti i terreni coltivati da tale popolazione potrebbero essere beneficiati da regolare irrigazione durante le piene.

Dalle ricerche eseguite, risulta che la superficie coltivata nella zona irrigua sarebbe di mq. 2360 circa per individuo.

Dunque il totale dell'area irrigata e irrigabile a vantaggio della popolazione attuale sarebbe di ettari 7080.

La effettiva utilizzazione attuale dell'acqua irrigua da parte degli indigeni è di poca entità, poichè, come si è accennato, essi irrigano solo nei brevi periodi di massima piena, dati i metodi rudimentali delle loro derivazioni.

E ancor più breve sembra essere il periodo delle irrigazioni per la zona *Scidle*, date le condizioni altimetriche meno favorevoli dei terreni.

Considerando anche tali utilizzazioni, e ammettendo che qualche opera di Governo venisse a facilitare le irrigazioni, e perciò a provocare una certa estensione di colture, calcoleremo il fabbisogno d'acqua per ettari 10.000 coltivati dagli indigeni.

Come dimostrano i diagrammi delle piogge (Figg. 1 e 2), nell'epoca delle piene dei fiumi, che corrispondono alle due stagioni agricole indigene, qualche pioggia non manca mai.

Riteniamo perciò che per la coltura tipica indigena, il granturco, e per le colture ad analogo periodo vegetativo,



come pure per piantagioni legnose eventuali, sieno sufficienti per ogni stagione di piena due irrigazioni.

Amnesso il ciclo vegetativo del granturco in 90 giorni; data la evidente impossibilità di una molto maggiore latitudine di turno; amnesso il fabbisogno in 1000 mc. d'acqua per irrigazione e per ettaro, si ha un fabbisogno di 2000 mc. per ettaro e per due irrigazioni; e un fabbisogno totale di 20.000.000 di mc. d'acqua per i 10.000 ettari considerati. Poichè tale volume d'acqua si dovrebbe erogare in 90 giorni, si avrebbe un fabbisogno giornaliero di mc. 220.000, che, distribuito in 10 ore al giorno, corrisponde a circa mc. 22.000 l'ora, e a mc. 6 circa al secondo.

Le considerazioni che qui facciamo si basano su quello che riguardiamo come *stato di fatto*, relativamente alle conoscenze attuali e ai dati esposti. Importa però fare una importante osservazione. È verosimile immaginare che, con qualche sbarramento stabilito nel corso superiore dell'Uebi, sia possibile immagazzinare una grande quantità d'acqua durante le piene. Tale acqua potrebbe poi essere scaricata nell'alveo in modo da accrescere assai la portata estiva del fiume.

Le nozioni relative a tale possibilità non si potranno avere se non quando sia dato procedere a una ricognizione dell'alto corso.

Se ci riferiamo ai diagrammi delle altezze d'acqua e delle portate in corrispondenza di Genale, possiamo fare, *grosso modo*, altre considerazioni.

Premettiamo che una forte sottrazione d'acqua praticata per esempio a Audegle, comprometterebbe la possibilità di irrigare in parecchie zone di agricoltura indigena a valle, se non fossero migliorate e disciplinate le opere di derivazione.

Nel pensare a un sistema complesso di utilizzazione delle acque dell'Uebi, conviene che ci basiamo su ipotesi connesse ai dati che abbiamo a disposizione.

Ammetteremo perciò, per esempio, che le portate rappresentate dal diagramma (Fig. 13) sieno riferibili alla sezione Audegle (Fig. 6), e che in prossimità di questa si stabilisca una diga mobile, atta a regolare il deflusso dell'Uebi.

Per evitare straripamenti nel corso medio, in relazione alle deboli difese del fiume, e per meglio utilizzare i brevi

periodi di massima piena, che non permetterebbero la regolare effettuazione di una vera e propria agricoltura irrigua, nella zona a monte converrebbe poter costituire, in corrispondenza del tratto superiore del fiume, che abbiamo preso in considerazione, una zona a *bacini* nelle condizioni altimetriche più favorevoli.

Come abbiamo già avvertito, tra Afgoi-Adde e Mahaddei, e forse fin sotto Balad, esistono su ambe le rive del fiume vaste distese di terreno, che presentano la possibilità tecnica di essere probabilmente sottoposte a *irrigazione regolare*, mediante il sussidio di chiuse e traverse; e abbiamo già avvertito come tali opere dovrebbero — se possibile — incominciare a costituirsi nel tratto superiore del corso del fiume. In ogni modo ammettiamo qui che qualche zona possa essere sistemata a *bacini* mediante opportune canalizzazioni e arginature. Non occorre dire che la reale effettuazione di un tale lavoro non è possibile venga discussa astrattamente, poichè sarebbe a considerare la possibilità *economica* di esso. Nè basta pensare che nell'Alto Egitto il sistema a bacini è vecchio di secoli, per dedurne la convenienza assoluta anche nel nostro caso. Là il grande lavoro di canalizzazione e arginature rappresenta un capitale accumulato lentamente attraverso una lunga serie di generazioni. Nel caso nostro si dovrebbe creare *ex novo*, spostare probabilmente delle popolazioni, anticipare elevati capitali, ecc.

Ammettiamo, comunque, che in questa zona superiore a *bacini*, mediante canali opportunamente costituiti si derivasse tutta l'acqua esuberante nelle piene, e in modo tale che il pelo d'acqua ad Audegle non potesse superare la quota che nel diagramma, Fig. 3, corrisponde a m. 70 sul mare.

Cosicchè — applicando per Audegle i dati delle portate di Genale — il fiume resterebbe regolato in modo da non superare normalmente la portata massima di circa mc. 72 al secondo.

Perciò i canali alimentatori dei bacini, lasciata defluire l'acqua limacciosa dei primi giorni, si sarebbero potuti aprire nel 1913 verso il 15 maggio, e avrebbero potuto essere alimentati ininterrottamente fin verso il 20 giugno, immagazzinando in tale periodo (v. diagramma, fig. 13) una media di 28 mc. d'acqua al secondo per 35 giorni, ritenendo come ri-



sulta dal diagramma, che nel periodo suddetto la portata media sia di 100 mc. al secondo.

Sicchè in 35 giorni, nel 1913, si sarebbero potuti introdurre nei bacini mc. 84.672.000 d'acqua.

Ammettendo di immettere per ogni ettaro mc. 10.000 d'acqua, cioè uno strato totale, al lordo dell'evaporazione, di un metro, si sarebbero inondati 8467 ettari.

Le acque soggiornerebbero circa un mese nei bacini imbevendo il terreno profondamente. Quindi i residui di esse sarebbero scaricati nel fiume quando questo incomincia a decrescere.

Nella piena di *Gu*, come si vede dal diagramma del 1914, potrebbe anche mancare la possibilità di riempire i bacini.

Però in questa stagione le piogge ordinariamente non mancano, e i raccolti avrebbero probabilità di riuscita senza bisogno dell'acqua del fiume.

Nella piena di *Der* l'acqua è ordinariamente più abbondante. Sempre con quel relativo valore, che possono avere i computi vagamente approssimativi, che stiamo facendo, si può concludere che probabilmente nella zona dell'Alto Scebeli si potrebbe costituire una zona a bacini di ettari 10.000 di superficie, atta a immagazzinare il superfluo delle piene dello Scebeli, evitando gli straripamenti nel corso medio, e senza togliere la possibilità delle derivazioni dirette dal corso medio medesimo.

Sempre riferendoci al diagramma del 1913, allorché il fiume verso fine giugno incominciasse a scendere ad Audegle al di sotto della quota che abbiamo convenuto corrisponda a 70, nel diagramma Fig. 3, si chiuderebbe la diga in modo da mantenere l'acqua a tale quota, e da permettere le derivazioni dirette durante la magra estiva, fino a che al principio della piena di *Der* i bacini sarebbero riempiti nuovamente.

L'estensione dell'area irrigabile è subordinata al bisogno d'acqua delle colture e al sistema colturale praticato. Il bisogno di acqua irrigua varia naturalmente a seconda della qualità dei terreni e delle piante coltivate, e a seconda delle stagioni, sia per il sussidio che può essere arrecato dalle piogge, sia per la presenza di maggiore o minore quantità di umidità nell'atmosfera. È a ricordare, però, che i terreni in massima parte sono argillosi e trattengono a lungo l'acqua

somministrata con le irrigazioni, e che il periodo di irrigazione si svolge tra aprile e dicembre, mentre, cioè, l'umidità atmosferica è considerevole. Se poi il sistema colturale è promiscuo — a piantagione — quale più oltre considereremo, così che venga contrastata l'evaporazione dovuta al forte vento; se, come è possibile ottenere in regime di piccola coltura, le sarchiature susseguenti alle irrigazioni vengano eseguite non appena il terreno è praticabile, così da mantenere polverulento e pulito da malerbe lo strato superficiale; l'esperienza fatta dimostra che per la maggior parte delle colture a irrigazione continua, le somministrazioni d'acqua a mille metri cubi per volta e per ettaro possono seguirsi a intervalli di 20-30 giorni in relazione allo sviluppo delle piante. Su tali basi, ammessa una portata media estiva di 20 m. cubi, si può presumere che essa sia largamente sufficiente a irrigare circa 20 mila ettari.

Quanto ai sistemi agricoli da connettere ai metodi di irrigazione risultanti dalla accennata ipotesi di sistemazione del fiume, occorre notare che essi cambiano in relazione alla disponibilità d'acqua.

1° Nella zona a bacini, appena asciugato il terreno, potrebbero essere seminate piante a breve periodo vegetativo, essenzialmente granturco, dura, sesamo, qualche varietà di cotone precoce, fagioli, ecc.

2° Nella zona che disponesse di irrigazione continua per circa otto mesi dell'anno sarebbero possibili colture a lungo ciclo vegetativo, quali il cotone, e piantagioni intensive quali la palma cocco, la canna da zucchero, ecc., e forse, costituita l'ombra e i ripari a mezzo di altre piante, il cacao;

3° Nella zona che disponesse di acqua irrigua solo nelle epoche di piena, e che perciò dovrebbe attraversare un periodo asciutto estivo di forse due mesi, sarebbero possibili le colture praticabili nella zona a bacini, e in più la coltura dell'agave, della palma cocco, di qualche varietà di cotone precoce, e di colture alimentari, quali la batata, la banana, il *Mohogo* (*Manihot utilissima*), ecc.

L'acqua dell'Uebi, secondo le ipotesi fatte, valorizzerebbe dunque in modo diverso tre zone:

I. — Zona a bacini: ettari 10.000 circa nel corso superiore del fiume.



II. — *Zona a irrigazione continua*: disciplinata da chiuse mobili (ettari 20 mila circa).

III. — *Zona a irrigazione interrotta nella magra estiva*: disciplinata da chiuse e traverse in modo da regolare il livello del fiume. L'area teorica di questa terza zona, quando per una ipotesi, fosse possibile utilizzare tutta la portata integrale del fiume, si potrebbe ritenere di 50.000 ettari circa (1).

(1) [Da una precedente redazione di questo Cap. IX, in considerazione della importanza dell'argomento, riproduciamo la trattazione seguente, che, nell'opera definitiva, l'Onor ha omissa].

Data la larga approssimazione delle nostre considerazioni, non è il caso di indugiarsi sui particolari della sistemazione del fiume in corrispondenza di questa terza zona. Probabilmente sarebbero convenienti più di una chiusa e opportune *traverse* atte a mantenere nei vari tratti il fiume a un tale livello da permettere di operare le derivazioni dal fiume stesso, e man mano se ne presentasse il bisogno, evitando così la costruzione di grandi canali derivatori sui due lati del fiume.

Se dalla portata di 72 mc. disponibile in epoca di piena in corrispondenza di Audegle, sottraiamo il fabbisogno per la zona II, considerato grossolanamente in 20 mc. al secondo, rimangono disponibili per la terza zona mc. 72-20 = mc. 52 al secondo che sarebbero sufficienti per 26.000 ettari, limite insormontabile teorico, qualora per una ipotesi fosse possibile utilizzare la portata integrale del fiume.

Parrebbe anche che l'accennata sistemazione del fiume potrebbe in parte conseguire un risultato economico che sembra irraggiungibile, cioè la conciliazione e la integrazione della pastorizia indigena con l'agricoltura.

La zona a bacini verosimilmente non potrebbe essere sfruttata con sicurezza se non col beneficio delle piene di *Der*, data l'incertezza delle piene di *Gu*.

Durante l'epoca di piena del fiume, i beduini con le loro mandre sfruttano i pascoli dell'interno e si allontanano dal fiume anche per la presenza della *tzè-tzè*, e ritornano nei pressi del fiume stesso al principio della stagione asciutta, epoca in cui, vuotati i bacini, incomincerebbe il periodo di coltura.

Così che il beduino potrebbe dedicarsi alla coltivazione del terreno e alla produzione di materie alimentari per sé e di foraggi per il bestiame, in epoca in cui le mandre spesso patiscono la fame.

La zona a irrigazione *continua* sarebbe quella destinabile a intraprese agricole europee, mentre quella a irrigazione *discontinua* dovrebbe verosimilmente essere sistemata a *riserve indigene*.

La zona II dovrebbe pure essere inframezzata con *riserve indigene*, allo scopo di rendere più agevole la disponibilità della mano d'opera.

Tali riserve però in quanto a sistema irriguo sarebbero classificate nella zona III, dovendo utilizzare l'acqua solo in epoca di piena.

Ma quand'anche l'impresa accennata fosse agevole ad eseguire sotto il punto di vista tecnico, rimangono pur sem-

La disponibilità di terreno come le abbiamo calcolate, sono esorbitanti assai alla attuale popolazione agricola.

In ogni modo, se volessimo valutare largamente la *suscettività* alla *produzione* delle zone considerate, qualora fossero totalmente coltivate, si avrebbe:

	Ettari	Produzione annua lorda unitaria L. it.	Produzione annua lorda complessiva L. it.
I. Zona	10.000	150	1.500.000
II. Zona	10.000	600	6.000.000
III. Zona	26.000	500	13.800.000
TOTALE Ettari	46.000		L. 20.500.000

Le cifre suddette importano i seguenti presupposti:

I. Zona: un solo prodotto l'anno dopo la piena di *Der*, ragguagliando la produzione complessiva a Q.li 15 di granturco l'ettaro a L. 10 il quintale.

II. Zona: coltivazioni svariate, prevalentemente di carattere industriale, con una produzione lorda unitaria di L. 600.

III. Zona: coltivazioni svariate, come si è già accennato, con una produzione lorda unitaria di L. 500. Si fa astrazione qui dall'indubitabile aumento di produzione provocato dalla possibilità di piantagioni legnose e industriali, ciò che porta a considerazioni di produzione assai maggiore, che esamineremo trattando dell'economia indigena. Se di questo si volesse tener conto, la suscettività a produrre della terza zona può essere calcolata al doppio, poichè la fertilità del terreno è grandissima e non manca che l'acqua per valorizzarne le indiscutibili risorse.

§ 14. — È assai malagevole citar delle cifre circa il probabile costo della sistemazione del fiume e dei terreni annessi come siamo venuti esponendo. In ogni modo, a titolo di larghissimo riferimento, la spesa a carico del Governo, poichè non sembra ammissibile che l'opera potesse venire assunta da private intraprese, sarebbe la seguente:

I. Zona: Opere di derivazione, canalizzazioni, arginature, ecc. a L. 200 l'ettaro e per ettari 10.000 . . . . .	L. 2.000.000
II. Zona: a) Diga mobile . . . . .	L. 300.000
b) Canali derivatori e opere annessi: L. 100 l'ettaro e per ettari 10.000 . . . . .	» 1.000.000 » 1.300.000
III. Zona: a) Diga mobile . . . . .	» 300.000
b) Opere di derivazione e canalizzazione primaria e secondaria a L. 200 l'ettaro e per ettari 26.000 . . . . .	» 5.200.000 » 5.000.000
TOTALE . . . . .	L. 8.800.000



pre notevoli difficoltà. Bisognerebbe riuscire a spostare nelle zone considerate le popolazioni e a concentrarle in determinati punti, richiamandovi pure quelle che attualmente esercitano l'agricoltura asciutta. Oltre alle ragioni di indole tecnica

Le spese d'esercizio sarebbero indubbiamente gravose per quanto riguarda la Direzione e Amministrazione, tanto più trattandosi di un servizio di Stato. Altre spese di esercizio sarebbero imputabili alla manutenzione delle dighe, dei manufatti, della canalizzazione primaria.

Se ammettiamo che tali spese si possano ragguagliare mediamente in L. 10 per ettaro, si avrebbe una spesa totale annua di L. 460.000.

Tenuto conto delle consuetudini indigene circa il canone di fitto che si paga per i terreni irrigui; tenuto conto pure del costo dell'irrigazione meccanica nel caso di piantagioni europee, è a ritenere che i terreni potrebbero venire gravati dei seguenti canoni annui:

	Entrata complessiva annua
I. Zona: L. 10 a ettaro e per ettari 10.000	L. 100.000
II. Zona: » 25 » » » 10.000	» 250.000
III. Zona: » 20 » » » 20.000	» 520.000
TOTALE . . .	L. 870.000

#### BILANCIO.

Entrate . . . . .	L. 870.000
Spese . . . . .	» 460.000
Profitto . . . . .	L. 410.000

Il saggio d'impiego del capitale, corrispondente al 4.70 circa per 100, non sarebbe certo elevato. Però è a notare che se la cosa fosse fattibile, si perverrebbe a riunire tutta la popolazione agricola in determinate zone, semplificando l'Amministrazione pubblica; si renderebbe meno difficile l'intrapresa agricola Europea, mentre alla Colonia deriverebbero tutti i vantaggi che sorgono indirettamente dall'aumento della produzione.

Agli effetti della pratica esecuzione dello schema esaminato, è a osservare, tra l'altro, che non è necessario che tutto il lavoro venga contemporaneamente eseguito; e sarebbe appunto la spesa massima — cioè quella per la terza zona — che potrebbe venire erogata man mano che se ne riconoscesse l'utilità e a quote annuali anche assai modeste.

Certo si è che per poter prendere in considerazione un tale schema, conviene procedere a rilievi altimetrici e planimetrici dei terreni in modo da scegliere i più adatti per qualità e per giacitura di suolo, procedere a misure e osservazioni sistematiche del fiume, e inoltre ad esperimenti in modo da trar norme tecniche ed economiche, che guidino a evitare gli errori.

ed economica costituirebbero probabilmente causa di preoccupazione ragioni di indole politica. L'alto corso dell'Uebi non è proprietà nostra e ci è sconosciuto. Dai caratteri del tratto di fiume che conosciamo, emerge la logica supposizione che nel corso superiore, con opere di modestissima entità, esso fiume potrebbe venire deviato, o comunque profondamente turbato nel suo regime. E ciò sia per rappsaglia, che per eventuali utilizzazioni d'acqua in terreni al di fuori della nostra dominazione.

Come abbiamo altrove dimostrato, l'economia agraria indigena è attualmente povera, nè può sollevarsi dalle condizioni attuali, che sono strettamente collegate con la mancanza d'acqua. Solo rendendo possibile una maggior disponibilità d'acqua si può sperare in un aumento di produzione, e perciò in un miglioramento reale delle condizioni economiche della Colonia (1).

*Per cui la possibilità e la convenienza della sistemazione idraulica dello Scebeli finiscono per essere le determinanti della sistemazione politico-amministrativa da dare alla Colonia.*

Le conoscenze che abbiamo relativamente al regime del Giuba sono molto più ristrette che per l'Uebi Scebeli. Il Giuba stesso, come i suoi affluenti dell'alto corso, trae in gran parte le sue acque da un bacino idrografico, che ha molta analogia con quello che disciplina il regime dell'Uebi Scebeli. Per cui il regime dei due fiumi presenta strette rassomiglianze, e anche il Giuba ha la piena normale massima nella stagione di *Der*, e una piena di minore durata e di minore entità nella stagione di *Gu*.

Riportiamo (Figg. 14, 15, 16) tre sezioni del Giuba poco a monte di Margherita.

Da misure eseguite nel 1910, dalla Commissione Italo-Inglese, la portata del Giuba, in tempo di massima piena, si può ritenere di mc. 600 circa al secondo in corrispondenza di Margherita, con una velocità media di m. 1,05.

(1) Nella accennata precedente relazione, l'Onor continua dicendo: « Qualora nulla venga fatto per creare maggiore disponibilità di acqua all'agricoltura, l'azione nostra di Stato rischia di sterilirsi in forme amministrative prive di alcuna finalità economica e che rimangono fine a se stesse ».



I ragionamenti e i calcoli che stiamo per esporre hanno un valore molto relativo, data la esiguità degli elementi che sono a disposizione, ma valgono pure a dare una vaga idea del problema idraulico ed economico-agrario, connesso alla possibilità di sfruttamento delle acque del Giuba.

Sembra che per rendere possibile la navigazione sul Giuba, il pelo d'acqua debba essere *almeno* m. 2,50 al disotto del pelo di massima piena. Così che le derivazioni *dirette* d'acqua non dovrebbero essere permesse al di sotto di tale limite. Resta a dimostrare se sieno possibili le derivazioni fino a tale limite in relazione alla altimetria dei terreni.

Ammetteremo in ogni modo che ciò sia possibile. Prendendo a considerare la sezione del Giuba a Labkoi Giamama (v. Fig. 14), si può grossolanamente ammettere che il massimo volume di acqua derivabile sia di mc. 232 circa, ed è logico supporre che metà sieno di competenza del British East Africa, e l'altra metà, cioè mc. 116, sieno di competenza nostra.

Tale massa d'acqua è pur sempre rilevante. È a notare però che la quantità d'acqua su indicata si ha solo per breve tempo durante la grande piena di *Der*, e che nei riguardi delle colture industriali che abbisognano di irrigazione continua, e perciò di acqua sopraelevata meccanicamente, si sono osservati nel mese di luglio livelli d'acqua inferiori di 5 metri al livello di massima piena.

È pure a notare che i terreni in condizioni altimetriche favorevoli non sembra sieno molto estesi. Infatti nella zona inferiore a sud di Margherita, i terreni sono assai alti in modo che, data la necessità di sopraelevare l'acqua a forti prevalenze, rimane problematico il tornaconto delle colture. Per un tratto che va forse fino a 15 Km. dalla foce, il rigurgito delle maree fa sì che la prevalenza non è grande, ma porta con sé l'inconveniente che in certe epoche l'acqua del mare rifluisce nel fiume.

Del resto in tale tratto il terreno coltivabile è limitato a poche centinaia di ettari, poichè le dune arrivano fin presso al fiume.

A nord di Margherita si incominciano a trovare i terreni in condizioni altimetriche favorevoli, in cui sono possibili in epoca di piena le derivazioni dirette, tanto vero che le acque del fiume li invadono.

Ma data la necessità, per sistemi agricoli intensivi, del sollevamento meccanico dell'acqua irrigua direttamente dal fiume, e la difficoltà economica che tale acqua possa essere mandata a grandi distanze, non è a pensare a una grandiosa estensione di colture in relazione al grande volume d'acqua trasportato dal fiume durante le grandi piene.

Nè pare sarebbe a pensare a grandi lavori di sbarramento del fiume sul tipo di quelli eseguiti sul Nilo.

Tutto ciò prescindendo da ogni considerazione relativa alla mano d'opera, della quale trattammo altrove. Abbiamo calcolato che la popolazione agricola fissa sul Giuba sia di 15.000 individui, ciò che è insufficiente anche ad una modestissima attività colonizzatrice.







## CAPITOLO X.

### I BISOGNI DELLA POPOLAZIONE E LA POSSIBILITÀ DI INCREMENTO DI ESSI

I bisogni delle popolazioni pastorali. — Caratteri economici del capitale bestiame. — Scarsa possibilità di incremento dei bisogni. — I bisogni delle popolazioni agricole e di quelle della costa.

Nel giudicare della possibilità di progresso delle popolazioni Somale — progresso in senso economico equivalente ad aumento di ricchezza — si è preso troppo alla lettera il confidente postulato dell'aumento dei bisogni come stimolo all'aumento della produzione.

Non è in fondo che una tautologia quella di dire che si debbono creare i bisogni per stimolare la produzione. Poichè è ben vero che incivilire un popolo significa imprimere in esso la sensazione di nuovi bisogni, ma ciò non deve essere certo comperato a prezzo di una spesa viva sproporzionata all'effetto utile.

Del resto l'aumento di bisogni in misura notevole è difficile possa verificarsi in modo sensibile e rapido per le popolazioni pastorali della colonia. Data la necessità della transumanza, e spesso a distanze assai grandi, la lontananza dai centri abitati, e perciò la solitudine in cui vive tale gente, essa ha perduto — o forse non ebbe mai — persino la sensazione del bisogno primitivo dell'uomo, che è quello dell'abitazione; o, se pure lo sente, non può appagarlo, e deve accontentarsi di quattro pertiche e di poche stuoie, con pochi recipienti di legno per uso di cucina, di pochissime masserizie: bagaglio facilmente trasportabile con un cammello.

*Achal* in lingua somala significa appunto *bagaglio*; ed è pure il nome che si dà alle piccole capanne semisferiche, scom-



ponibili e portatili, che il beduino trasporta nelle sue peregrinazioni.

Il denaro contante è un imbarazzo per esso; donde la ripugnanza a vendere il bestiame, che è un capitale che si trasporta da sè, e che è sempre sott'occhio.

Il bestiame ha per il beduino un grandissimo *valore d'uso*, perchè gli offre l'indispensabile per vivere e gli permette di costituire capitale. In nessuna altra forma egli potrebbe formare capitale, a meno che non ricorresse al sistema di sotterrare la moneta nella boscaglia, nel quale caso conseguirebbe del risparmio improduttivo. Non entra nella sua concezione, o per lo meno è di molto secondaria importanza, la preoccupazione di creare del *valore di scambio*. Infatti le vendite di bestiame non sono mai determinate dalla domanda e dal prezzo, ma bensì dalle stagioni e dalle necessità di provvedere ai bisogni ordinari, cioè prevalentemente dall'offerta.

Il capitale bestiame posseduto dal beduino assume così la caratteristica più di capitale lucrativo individuale, che di capitale sociale produttivo, e utile veramente alla collettività per i complessi fenomeni che risveglia.

La ritrosia del beduino a vendere il bestiame ha dell'inverosimile. Il Direttore dell'Istituto Sierovaccinogeno della Somalia, in occasione delle vaccinazioni eseguite su *seimila* capi bovini nelle mandre dei Giddu, riuscì solo quasi a forza, e coll'aiuto del Sultano di Bulomererta, da cui dipendono i Giddu, a comperare *quattro* buoi per l'Azienda Sperimentale di Genale.

È intuitivo che per gente la quale non possiede una casa, e in cui i vincoli della famiglia sono più disciplinati da necessità di comune interesse, di difesa collettiva, che da affetti, la scala dei bisogni non può essere forzosamente che assai limitata, e destinata ad aumentare ben poco nei riguardi economici della Colonia. Infatti un beduino ricco consumerà più burro e mangerà più carne del povero, pagherà una donna con un numero molto maggiore di capi di bestiame a un altro beduino, comprerà qualche futa in più per sè e per le proprie donne, e in maggior quantità qualche genere di consumo di lusso, quale il *bun* e lo zucchero, ma si tratta sempre di bisogni che nella loro somma possono lievemente influire per se stessi sull'economia della Colonia.

## Pioggia caduta nell'anno 1913.

GENALE (Merca).

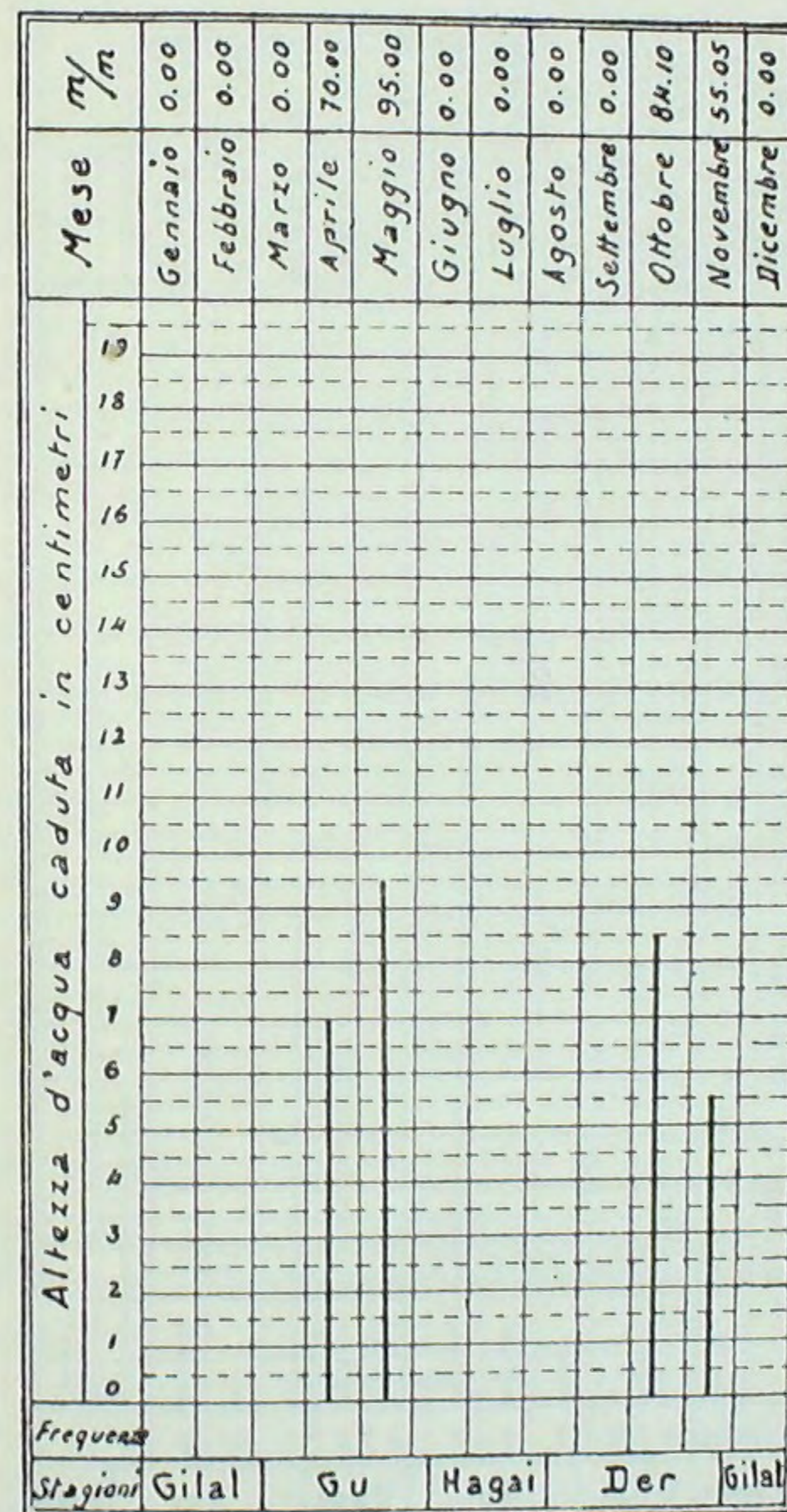


Fig. 1.



Pioggia caduta nell'anno 1914.

GENALE (Merca).

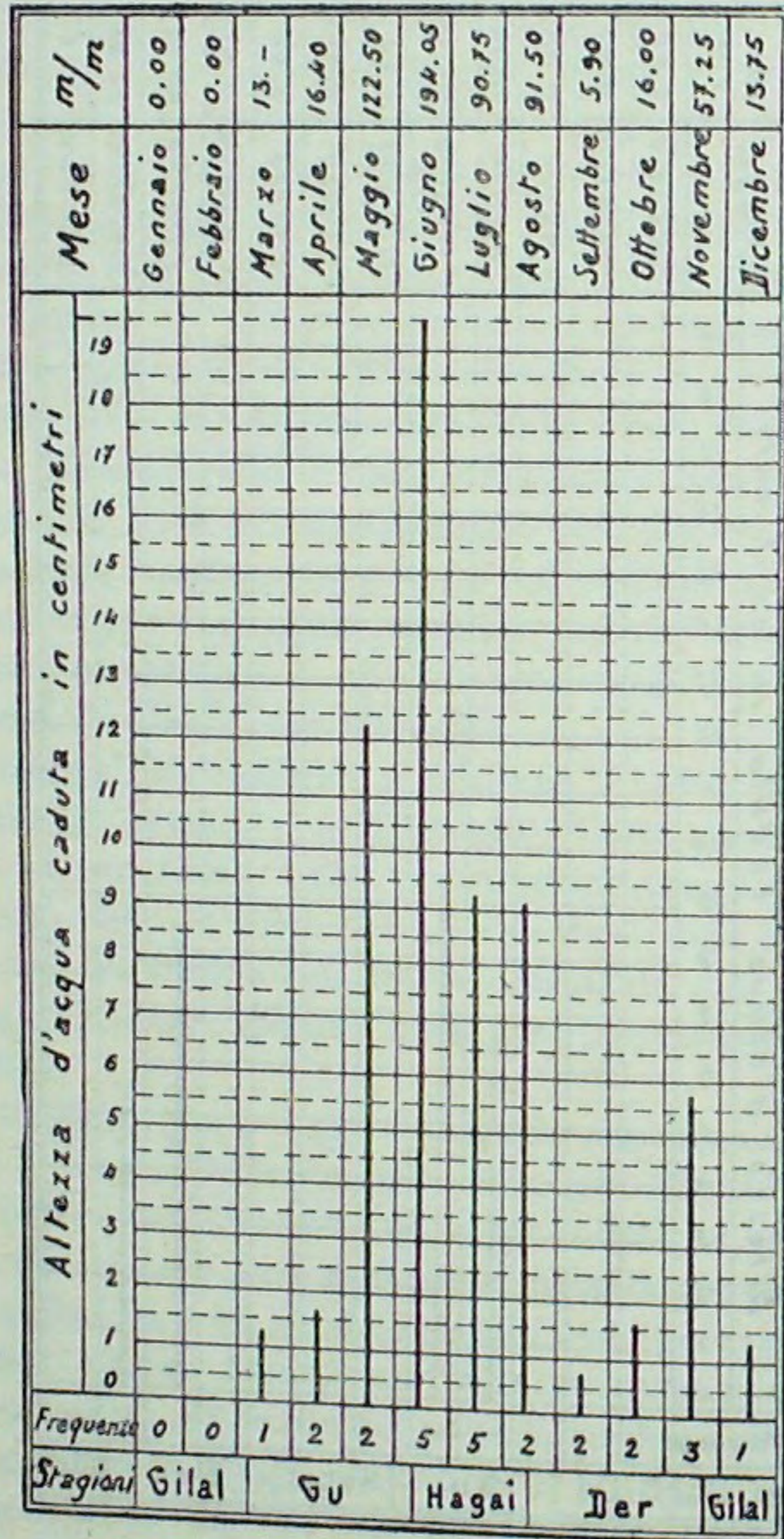


Fig. 2.

Diagramma delle altezze del pelo d'acqua dell'Uebi Scebeli.

Idrometro di Genale.

(1913 - apr. 1915).

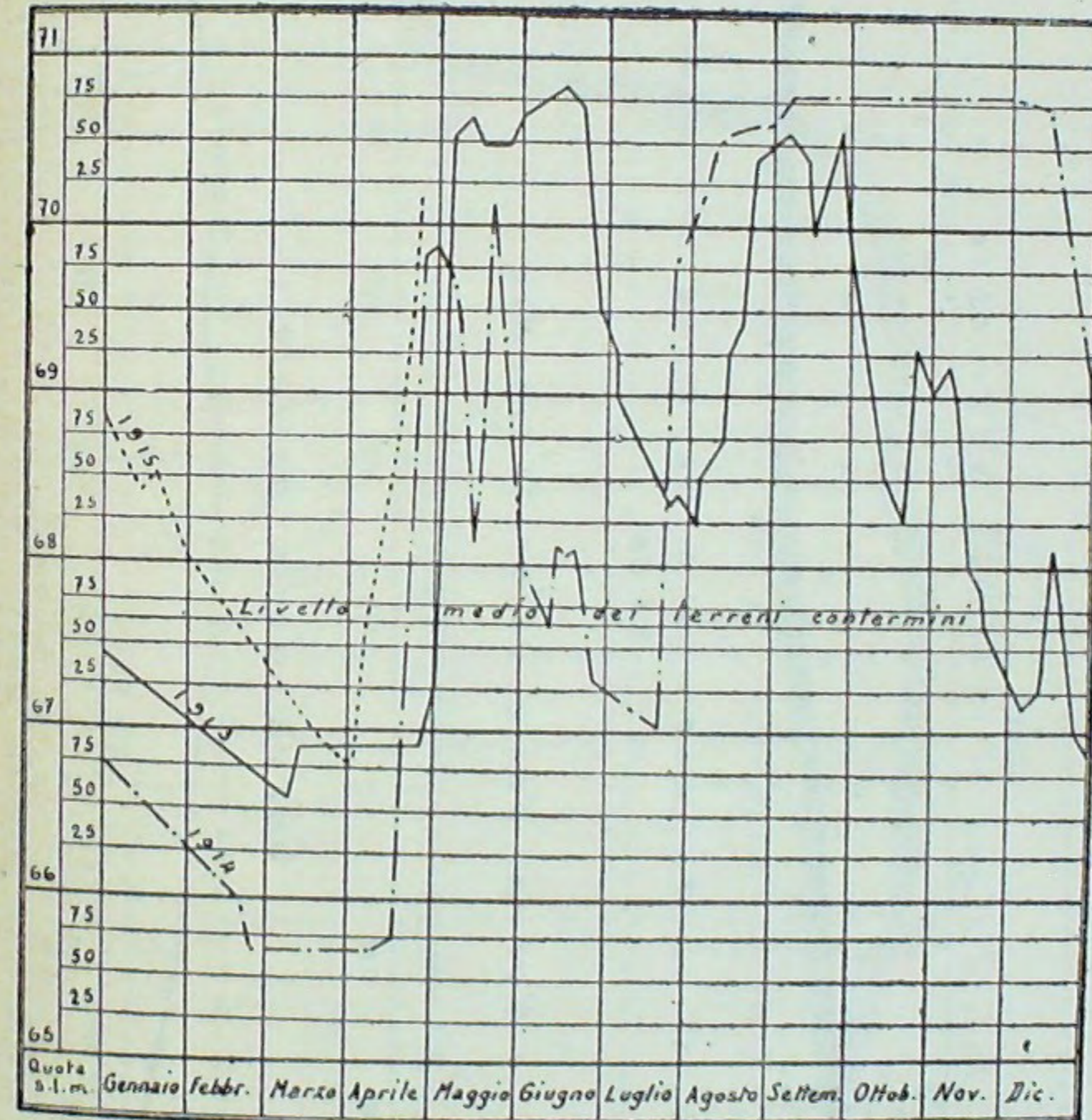


Fig. 3.



Sezione dell'Uebi Scebeli a Genale (Meroa).

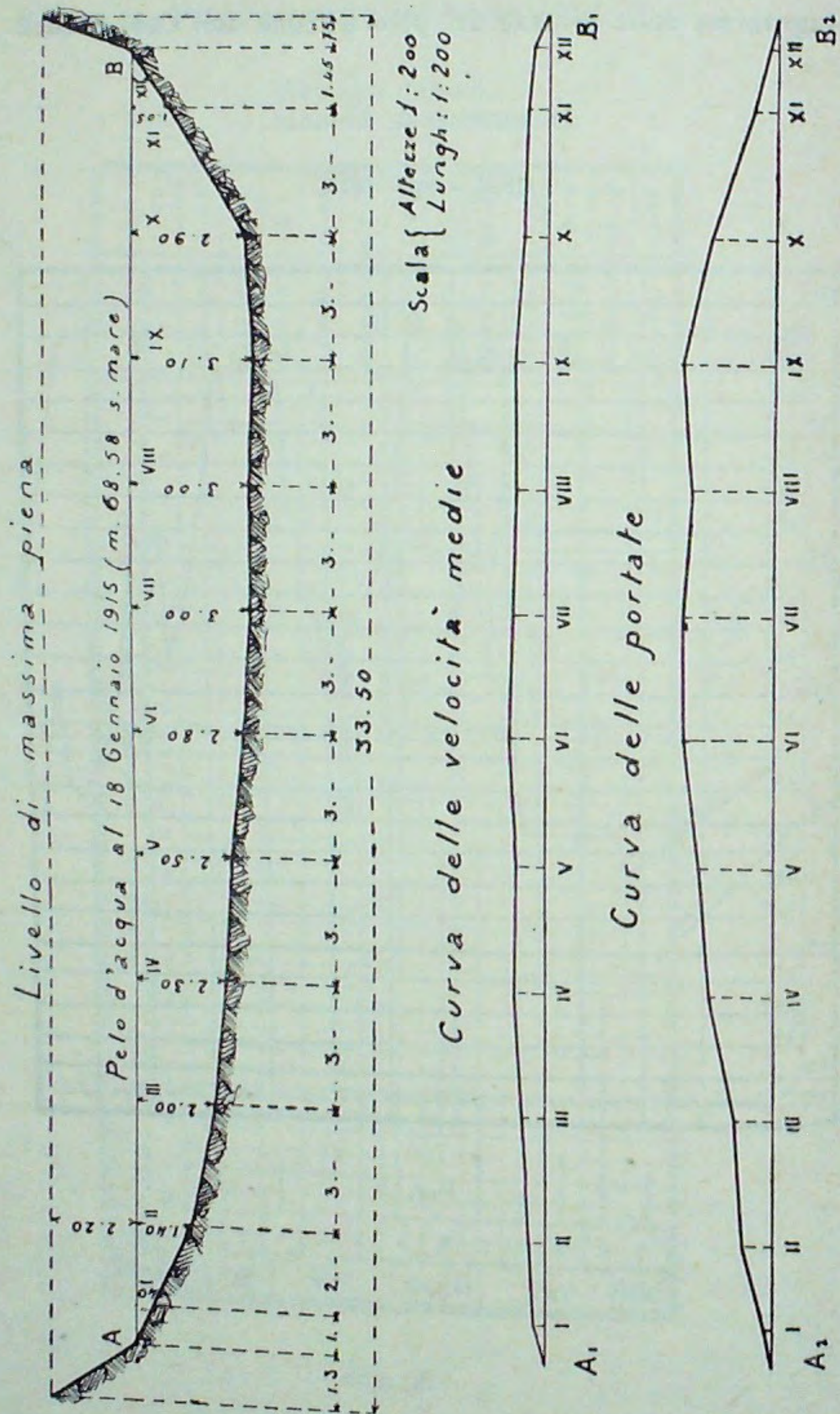


Fig. 4.

Sezione dell'Uebi Scebeli ad Afgoi (a valle del ponte militare).

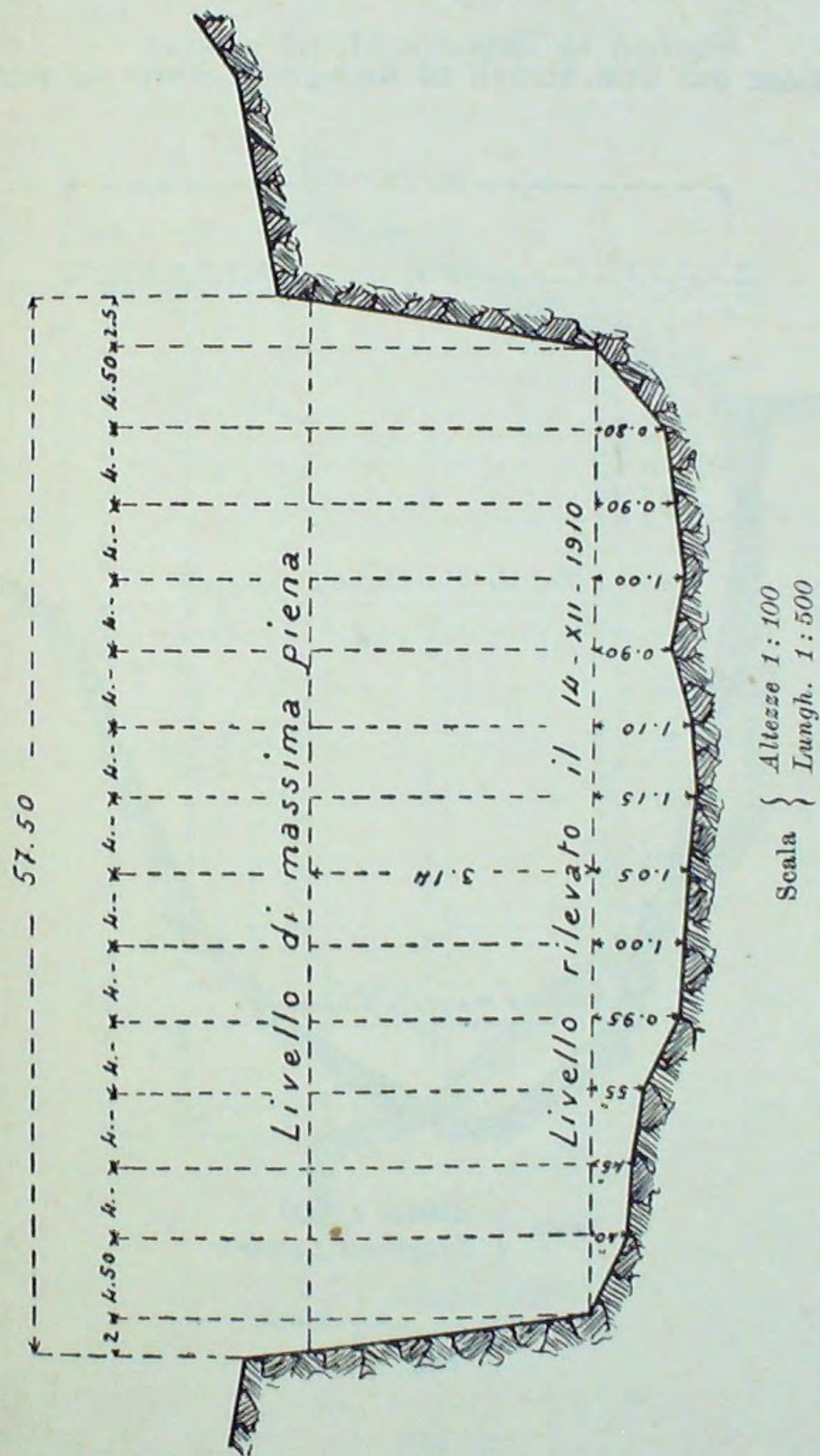
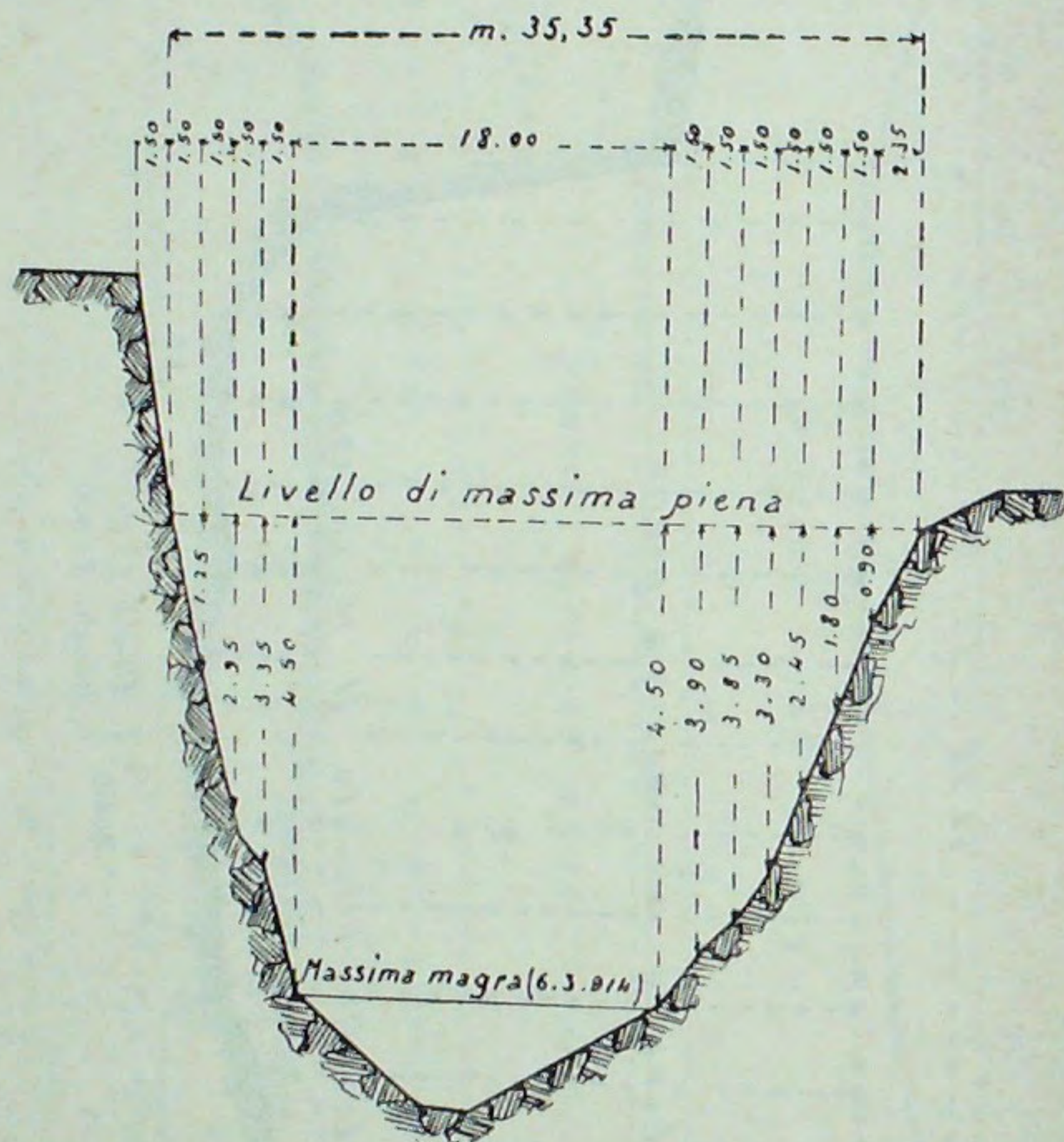


Fig. 5.



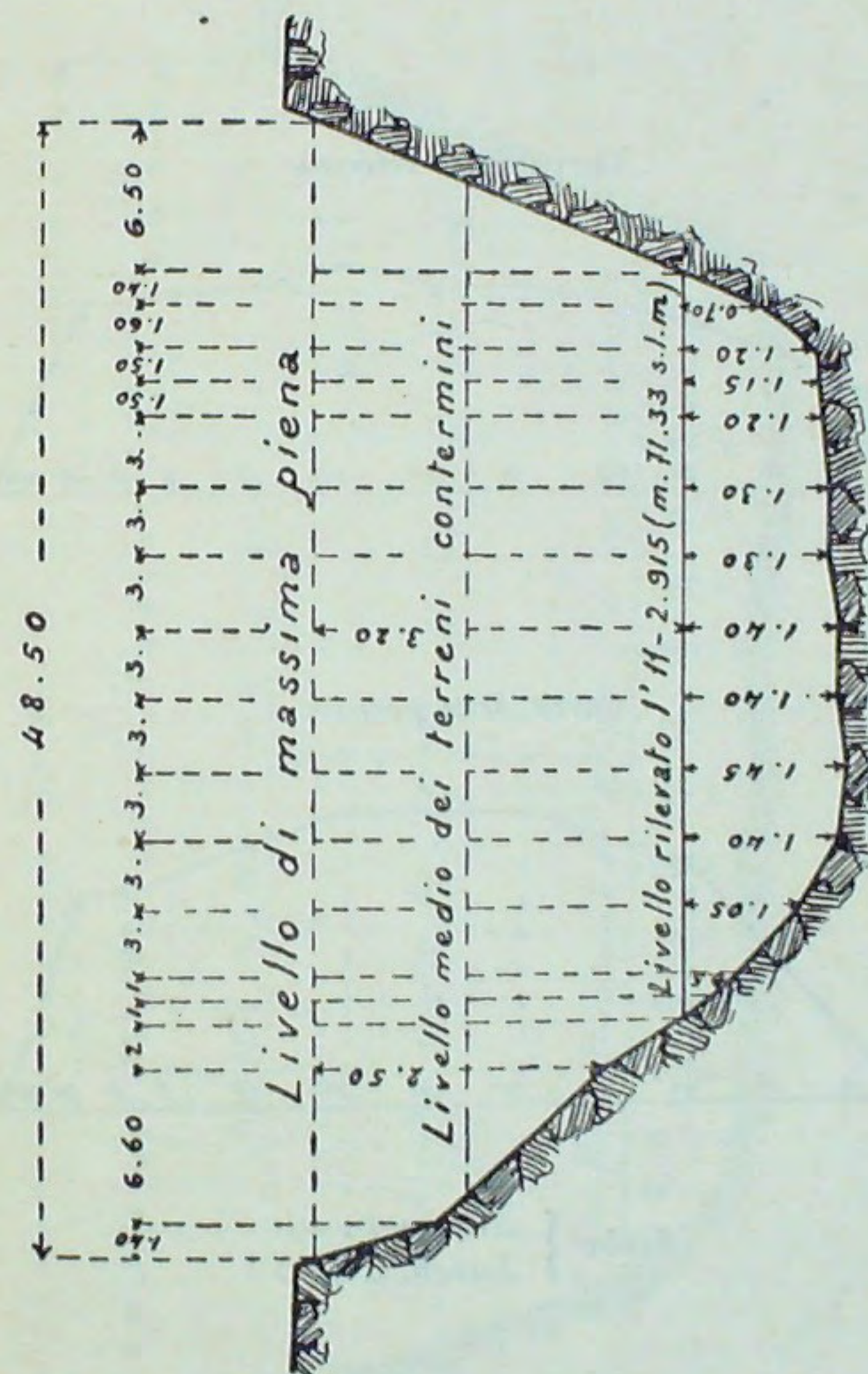
Sezione dell'Uebi Scebeli ad Audegle (a monte del ponte).



Scala { Altezza 1:100  
Lunghezza 1:500

Fig. 6.

Sezione dell'Uebi Scebeli ad Audegle.



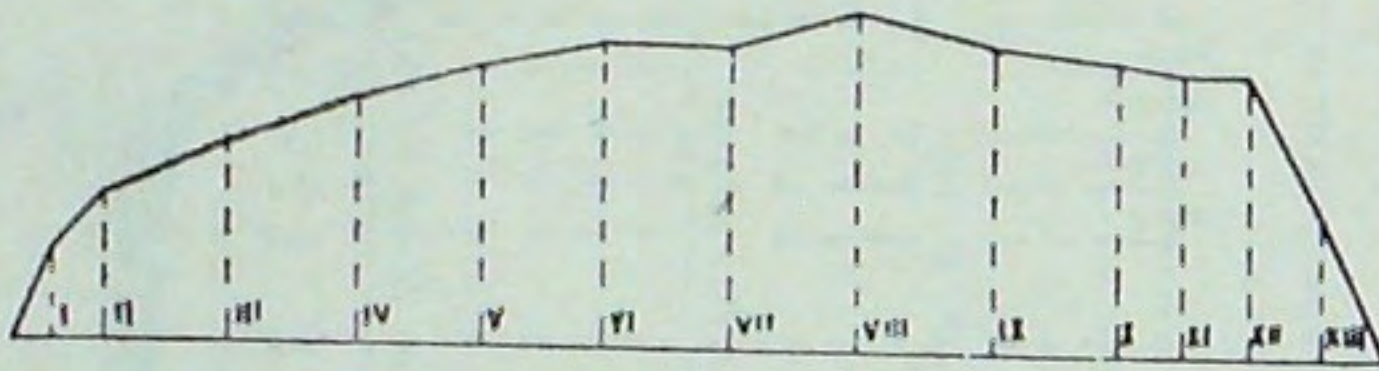
Scala { Altezza 1:100  
Lunghezza 1:500

Fig. 7.

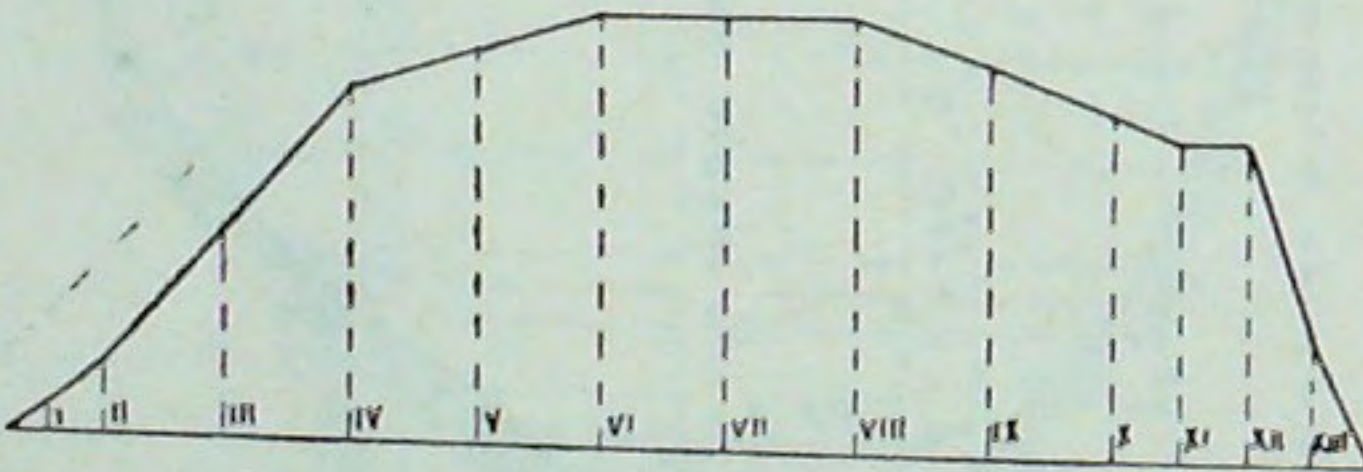


Sezione dell'Uebi Scebeli ad Audegle.

Curva delle velocità



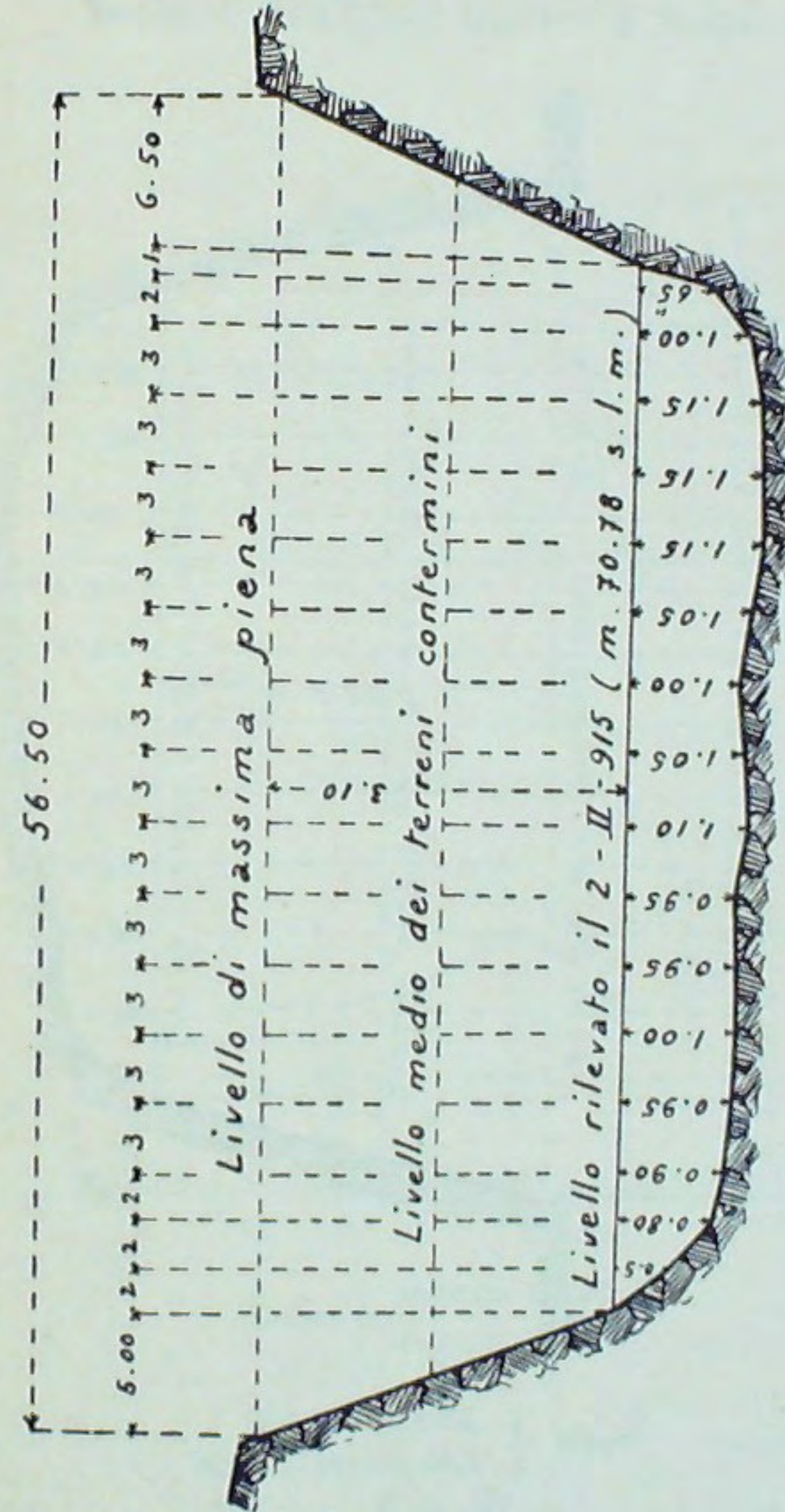
Curva delle portate



Scala { Altezze 1:40  
Lungh. 1:400

Fig. 8.

Sezione dell'Uebi Scebeli a Giohar (Audegle).

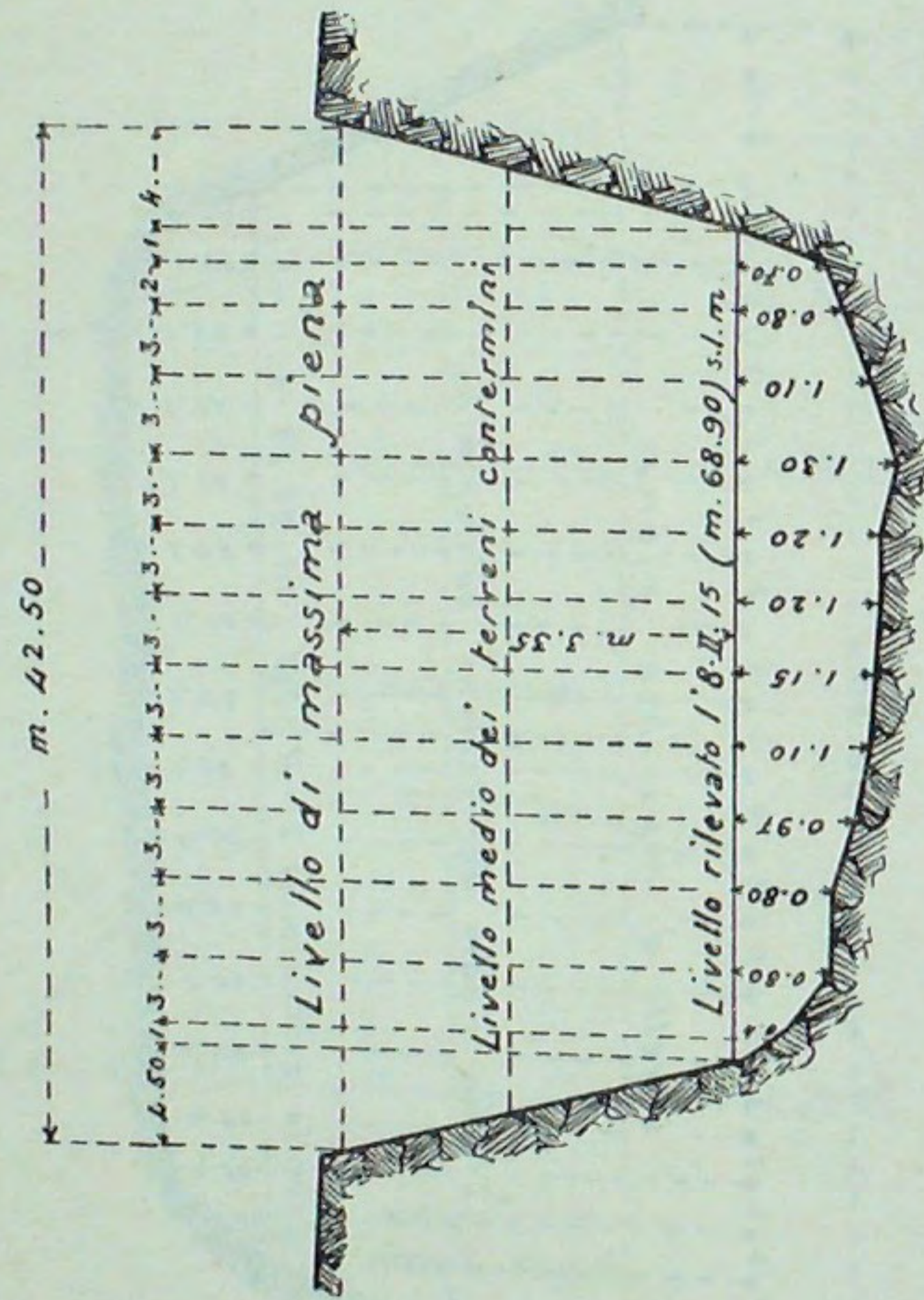


Scala { Altezze 1:100  
Lungh. 1:500

Fig. 9.



Sezione dell'Uebi Scebeli a Mobarek.

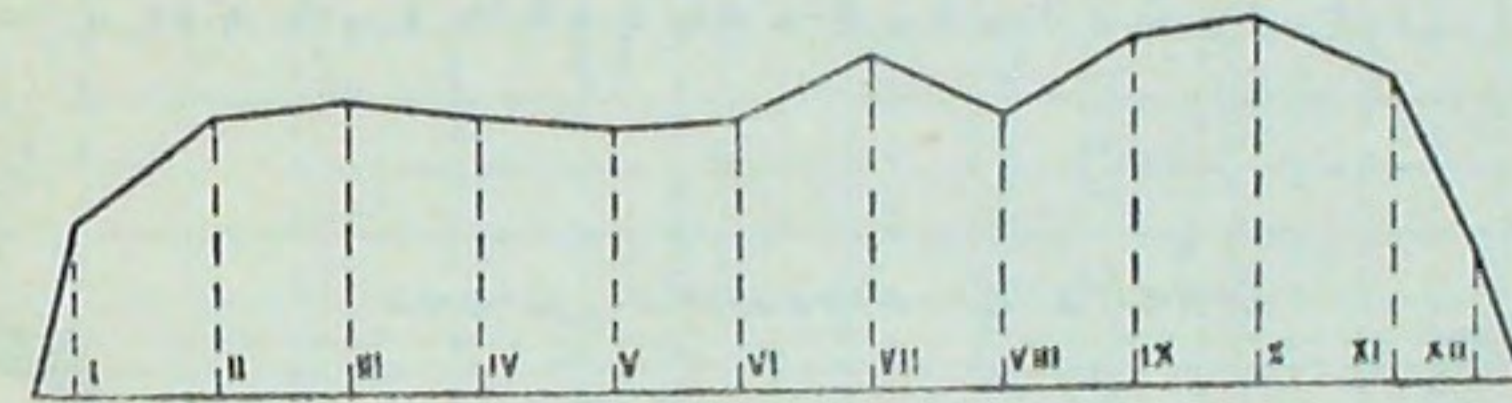


Scala { Altezze 1:100  
Lunghezze 1:500

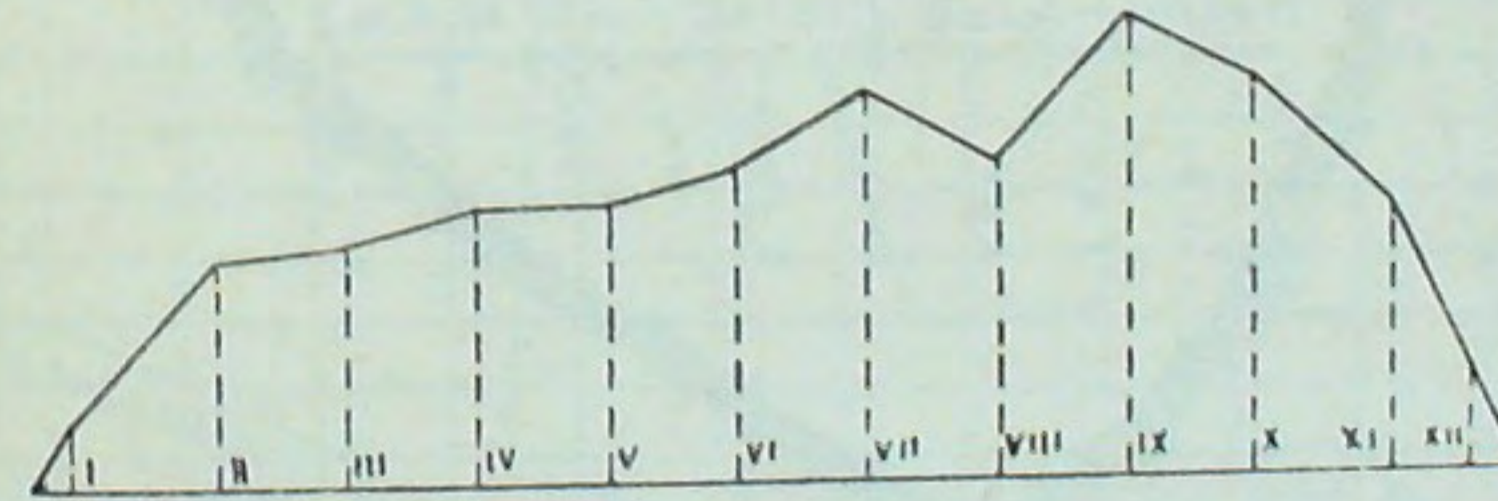
Fig. 10.

Sezione dell'Uebi Scebeli a Mobarek.

Curva delle velocità



Curva delle portate

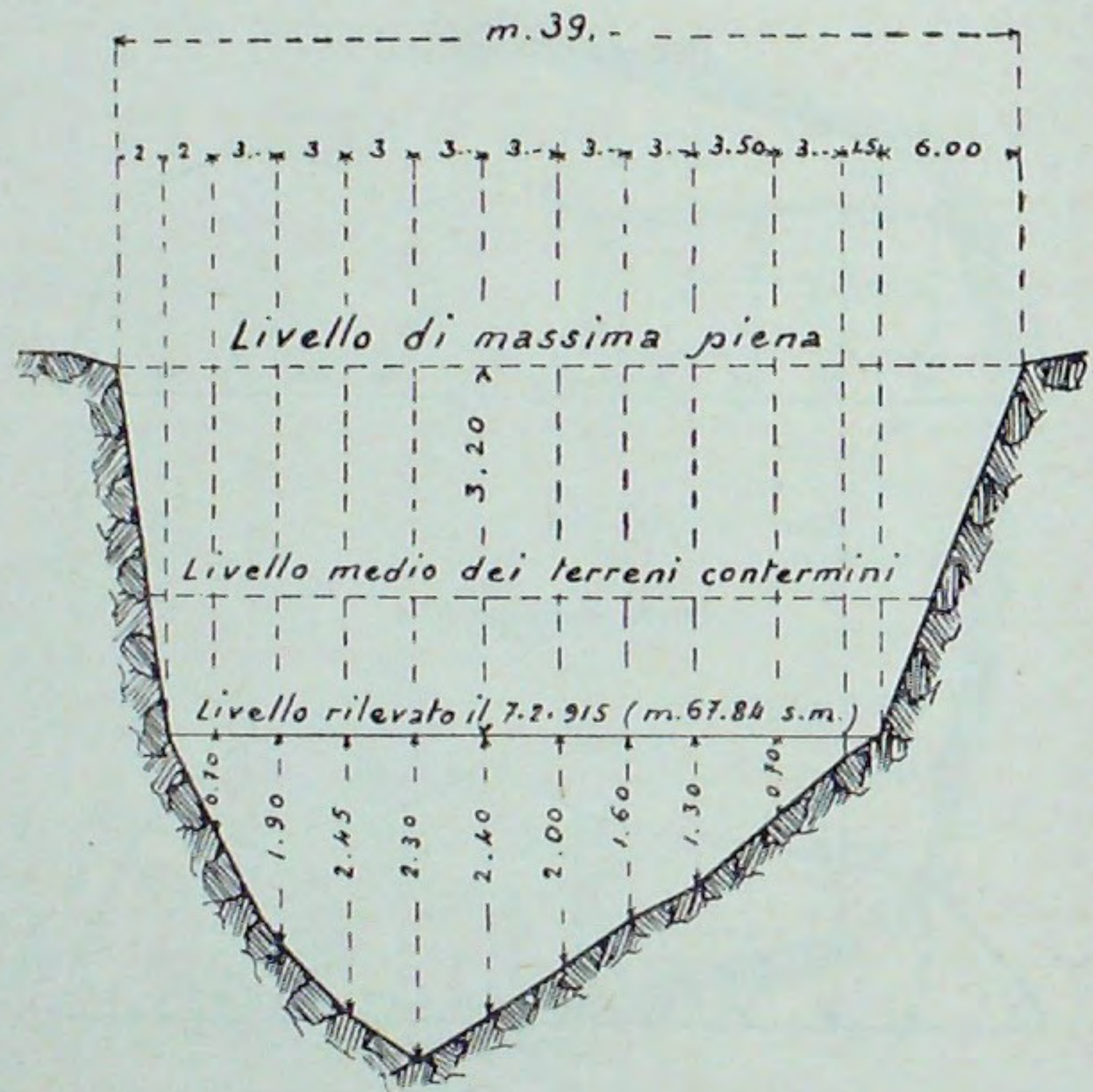


Scala { Altezze 1:40  
Lungh: 1:400

Fig. 11.



Sezione dell'Uebi Scebeli a Berdit.



Scala { Altezze 1:100  
Lungh. 1:500

Fig. 12.

Diagramma delle portate dell'Uebi Scebeli a Genale (Merca) negli anni 1913 e 1914.

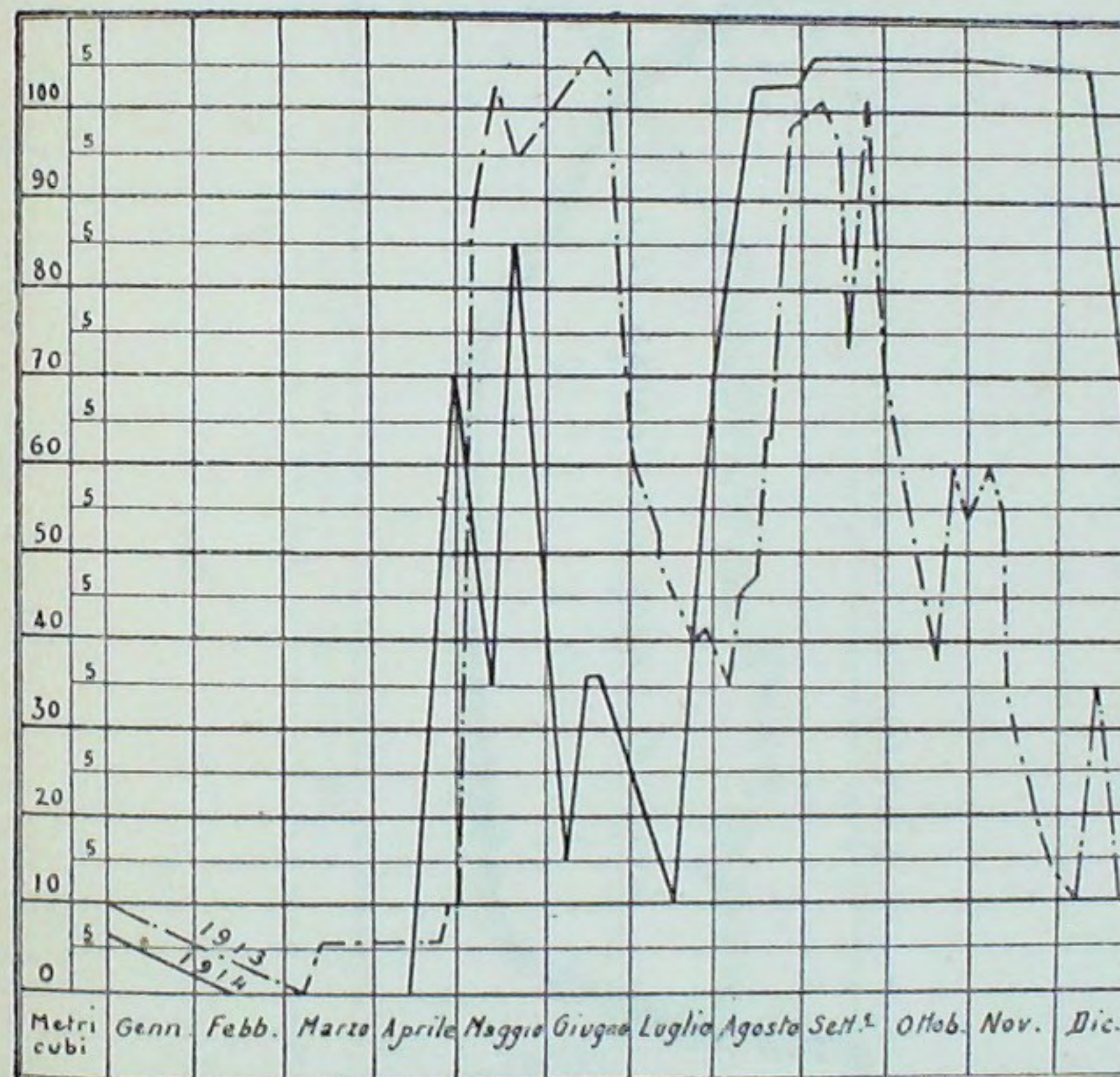
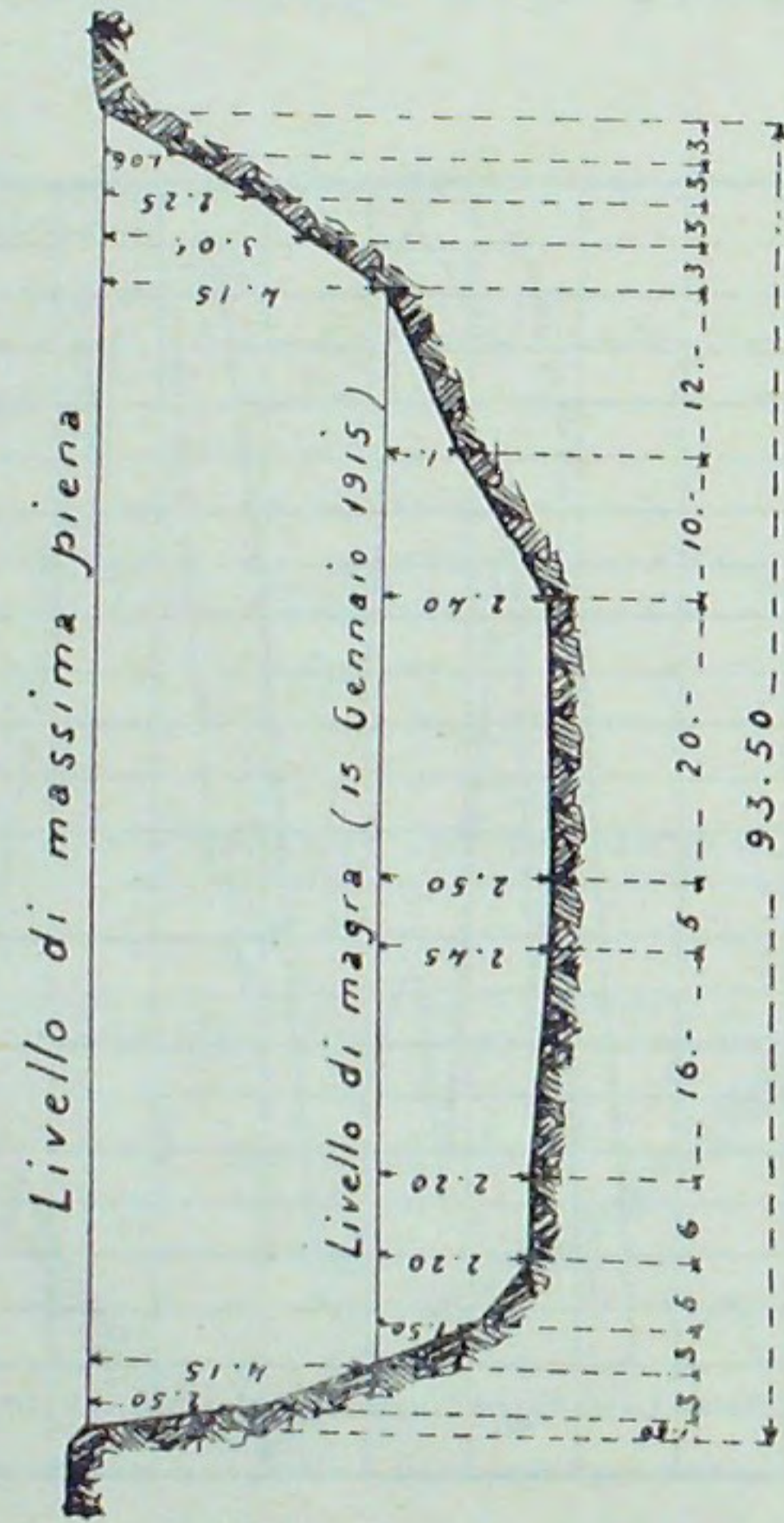


Fig. 13.



Sezione del Giuba sopra Bulu Tumul (Labkoi Giamama).

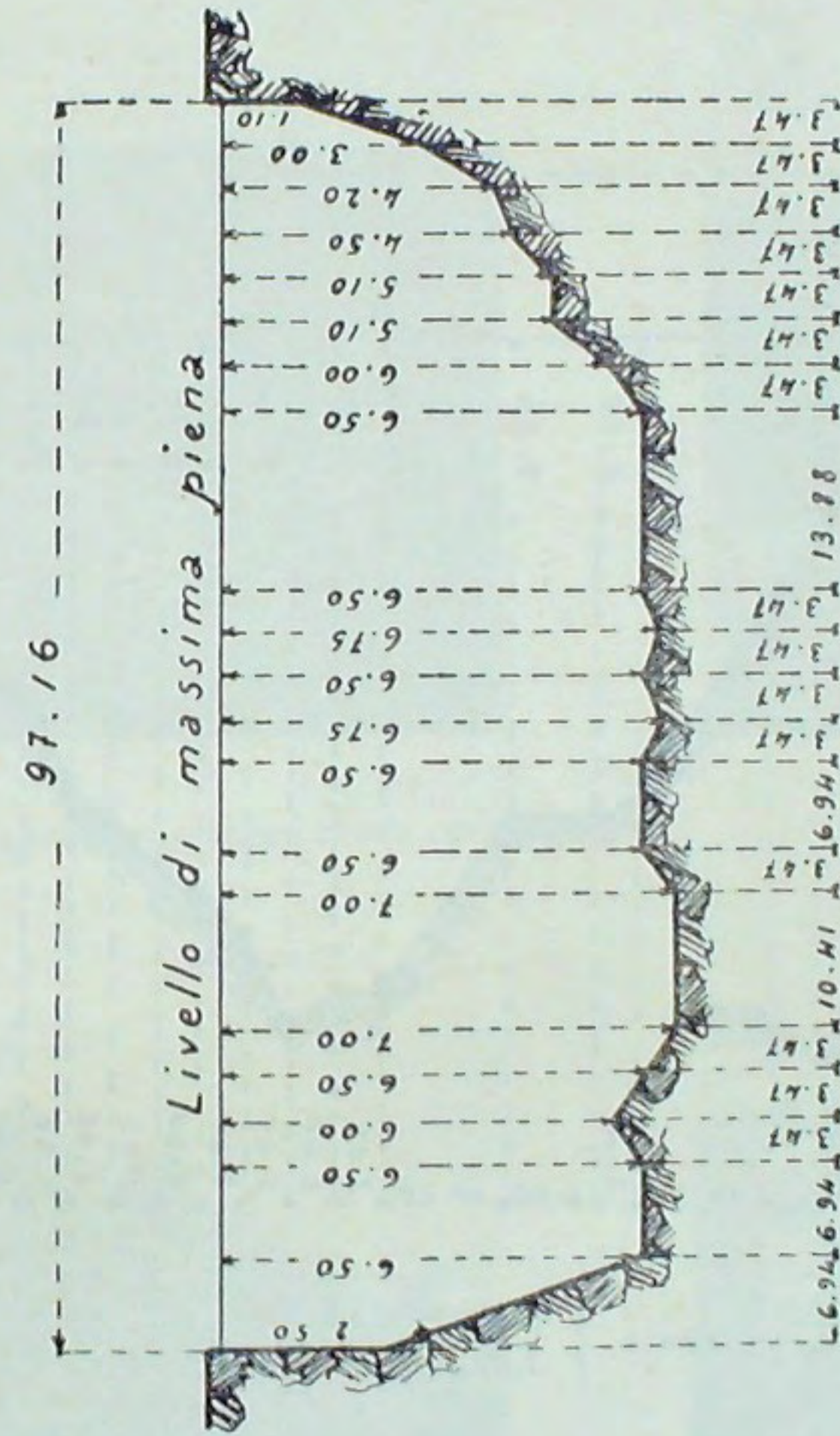


Scala { Altezze 1: 200  
Lungh: 1: 1000

Fig. 14.

Sezione del Giuba a Mofi presso il Fungalango

(a nord di Margherita).

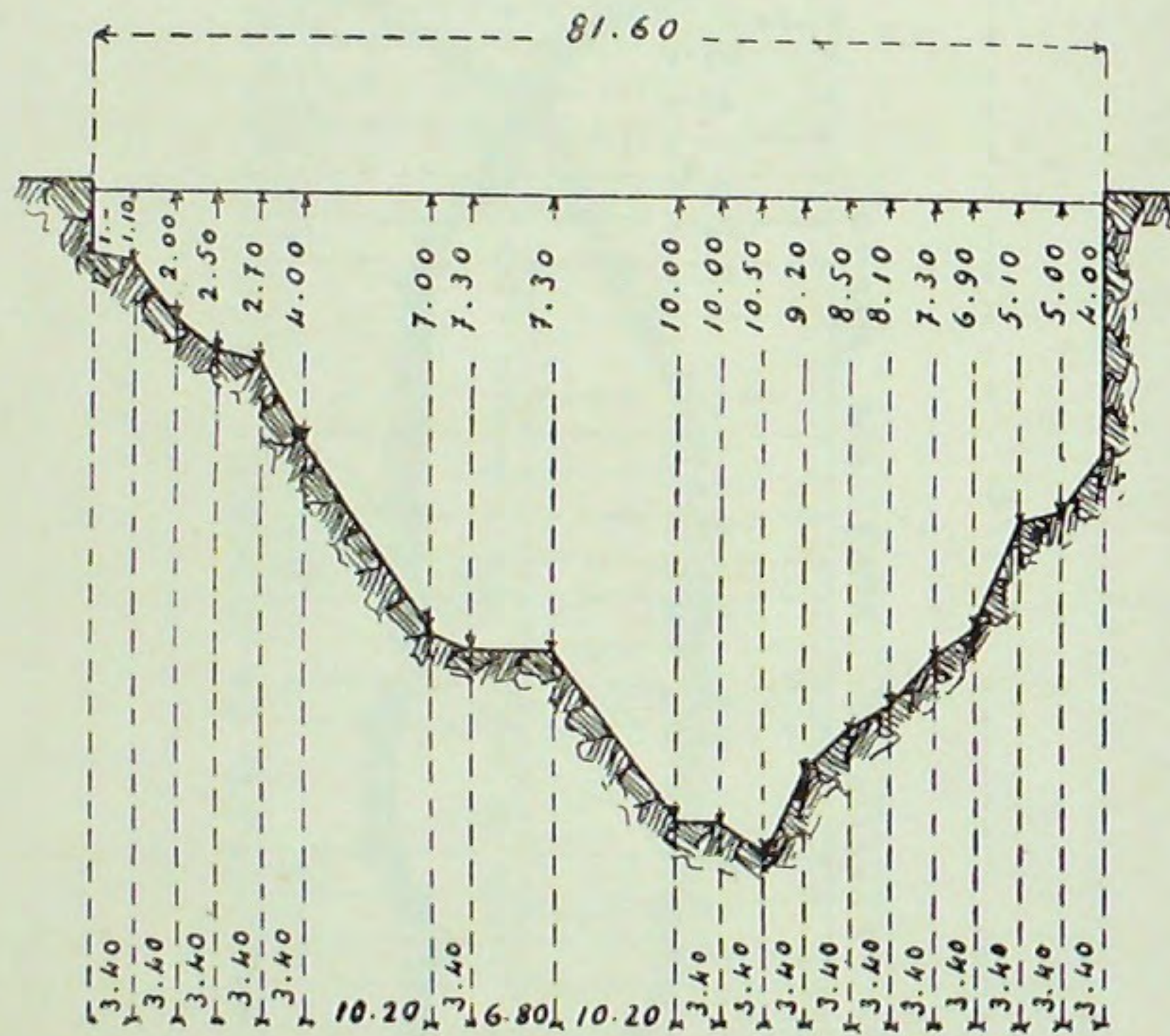


Scala { Altezze 1: 200  
Lungh: 1: 1000

Fig. 15.



Sezione del Giuba a Scek Merehan (a nord di Margherita).



Scala { Altezze 1 : 200  
Lungh. 1 : 1000

Fig. 16.



Genale. Indigeni che lavorano con la cavava



Genale. Gelsi di 3 anni



Genale. Caffè di Liberia di 3 anni



Genale. *Anona muricata*



Per le popolazioni agricole la scala dei bisogni — permanendo lo stato attuale degli *strumenti* della produzione — rimane pur essa limitata. Tale popolazione è ancora confinata nel ciclo primitivo dei bisogni fisiologici della società umana: la riproduzione e l'alimentazione. L'incostanza delle stagioni, l'incertezza dei prodotti, costringono l'attività dell'agricoltore nella preoccupazione della produzione dei mezzi alimentari, e anche questi ridotti alla più semplice espressione: granturco nei terreni irrigui, dura nei terreni asciutti. Nè lo stimolo a produrre in abbondanza tali derrate, che costituiscono anche i suoi beni di scambio, ha modo di farsi sentire in maniera efficace, sia perchè il periodo della produzione è ristretto alla stagione delle piogge e delle piene, così che l'indigeno non ha modo di impiegare convenientemente la totale disponibilità annuale del lavoro proprio, sia perchè nelle annate favorevoli, date le condizioni speciali di mercato chiuso del Benadir, i prezzi scendono a limiti così bassi, da compensare troppo scarsamente lo sforzo fatto per ottenere il prodotto.

Così che le unità successive di prodotto, penose a conseguirsi oltre il limite necessario al sostentamento, presentano utilità marginali rapidamente decrescenti in relazione alla pena sostenuta per conseguirle, la quale invece aumenta con progressione inversa e molto maggiore per le quote successive di prodotto.

Non v'ha dubbio che coi miglioramenti, che è possibile apportare alla produzione agricola, nuovi bisogni si risveglieranno, come succede tra le popolazioni della città della costa a più frequente contatto con noi. Ma l'emergere di nuovi bisogni, e la possibilità di soddisfarli da parte di tali genti, sono per ora dovuti a un aumento del fondo salari, che sono andati rapidamente accrescendosi non per ragioni insite all'economia del paese, ma per il denaro riversato in esso dalla madrepatria. E il creare i bisogni a tale prezzo non si può dire costituisca un buon affare.

Per cui è necessario che l'aumento dei bisogni venga stimolato dalla possibilità di aumento della produzione.





## CAPITOLO XI.

### COMMERCII E POLITICA COMMERCIALE

---

Scambio interno. — Il commercio di transito e i progetti ferroviari. — Caratteri del mercato e dei beni di scambio. — Lo sbilancio commerciale e il saldo di esso. — Ragioni della depressione degli scambi. — Le forme di protezionismo e l'inefficacia di esse.

I beni di scambio, come già vedemmo, scarseggiano al Benadir in relazione alla scarsezza della produzione, e per conseguenza non possono alimentare che un traffico molto modesto. Nè è a supporre che, permanendo le attuali condizioni della produzione, essi possano molto accrescersi.

Dall'esame dell'economia agraria e zootecnica abbiamo rilevato come gli scambi interni di beni di produzione locale per il consumo sono limitatissimi, e il baratto delle poche derrate, oggetto delle comuni transazioni, ha ben poca importanza agli effetti dell'economia pubblica; il tenore di vita è così umile, che tali scambi costituiscono sottrazione di attività alla produzione.

La tenuità dei valori circolanti è confermata dal fatto, che esaminiamo altrove (1), della perturbazione portata dalla introduzione di moneta in misura non elevata, ma pur sovrabbondante rispetto alla povera economia in cui veniva a circolare, e nella quale non può verificarsi alcuna forma di divisione di lavoro nella produzione, oltre quella sussistente tra i semplicissimi sistemi monoculturali agricoli e la zootecnia.

La produzione è uniforme, e ciascuno si industria di produrre i beni di consumo di cui ha bisogno. Manca perciò la ragione d'essere fondamentale dello scambio.

---

(1) [V. Cap. XII].



Un concetto dell'entità del movimento del commercio interno dei principali centri della Colonia — escluso Mogadiscio, che è il più importante, e a cui affluisce la massima parte delle merci di importazione ed esportazione — può essere tratto dalla tabella che riportiamo, compilata sui dati del *Bollettino Ufficiale* della Colonia del 1915. Data la larga approssimazione dei calcoli, nella compilazione delle medie, ci siamo attenuti senz'altro alla media aritmetica dei prezzi; ritenendo che i dati mancanti nei vari mesi negli specchi riportati nel detto bollettino non rappresentino mancanza di scambio per una determinata voce, in corrispondenza di essi viene ad essere computato il dato medio calcolato sui dati messi in evidenza negli specchi su citati.

A maggiore comprensione della tabella ricordiamo la conversione delle misure locali:

- Rupia . . . . . = Lit. 1,68
- Frasla . . . . . = Kg. 16
- Corgia di pelli . . . . . = N. 20 pelli
- Gisla . . . . . = Kg. 160
- Misura di latte (grande) . . . = litri 2,850
- Id. id. (piccola) . . . . . = un bicchiere
- Carico di legna (di donna) . . = Kg. 20 circa
- Id. id. (di cammello) . . . = Kg. 100 id.

Dalla tabella si vede come il movimento del mercato delle piazze più importanti — Merca e Brava — si aggira su Lire It. 20.000 settimanali al massimo, ed è paragonabile a quello di una modesta borgata italiana nella quale sul mercato settimanale vengono venduti poche paia di buoi e qualche centinaio di quintali di cereali.

Gli scambi relativamente importanti sono quelli esterni, di cui formano principale oggetto le pelli, cioè merci che non possono consumarsi localmente.

Si è molto sperato che il traffico potesse venire aumentato da merci provenienti da oltre confine. Ma non ostante i gravissimi oneri dovuti all'occupazione e al mantenimento di Lugh, non ostante i tentativi della nostra Agenzia Commerciale di Magalo negli Arussi, in sei o sette anni non si ha

Movimento medio mensile dei mercati nei centri principali della Somalia nel 1915

	Unità di misura	Brava			Merca			Baldoa			Lugh			Oddur			Tigieglo			Buracaba			Mahaddei			Buloburti		
		Quantità venduta	Prezzo medio mensilm.	In rupie	Quantità venduta	Prezzo medio mensilm.	In rupie	Quantità venduta	Prezzo medio mensilm.	In rupie	Quantità venduta	Prezzo medio mensilm.	In rupie	Quantità venduta	Prezzo medio mensilm.	In rupie	Quantità venduta	Prezzo medio mensilm.	In rupie	Quantità venduta	Prezzo medio mensilm.	In rupie	Quantità venduta	Prezzo medio mensilm.	In rupie	Quantità venduta	Prezzo medio mensilm.	In rupie
Asini . . . . .	numero	5	36	37	9	28	23	30	15	4	27	3	43	4	35	3	43	4	35	3	43	4	35	3	43	4	35	
Buoi . . . . .	"	90	37	39	26	34	19	16	25	50	24	23	16	25	50	24	140	16	25	140	16	25	140	16	25	140	16	
Barro . . . . .	frasila	168	20	22	47	20	26	17	23	98	18	65	18	23	98	18	34	22	23	34	22	23	34	22	23	34	22	
Cammelli . . . . .	numero	30	43	57	66	54	49	5	35	80	42	20	30	30	80	42	65	30	30	65	30	30	65	30	30	65	30	
Capre . . . . .	"	155	6	8	270	5,50	3	179	4	60	3,25	614	8	225	4	3,25	635	4	4	635	4	4	635	4	4	635	4	
Dura . . . . .	gisla	—	—	—	—	9	14	71	16	—	—	336	14	116	13	—	330	14	13	330	14	13	330	14	13	330	14	
Fagiuoli . . . . .	"	2	16	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Granoturco . . . . .	"	330	16	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Latte . . . . .	misura	9900	0,28	0,30	1500	0,30	0,22	280	0,15	10.000	0,06	1870	0,22	3700	0,09	10.000	0,06	0,09	1600	0,09	1600	0,09	500	0,25	3000	0,11	0,25	
Legna . . . . .	carico	988	0,60	2,15	—	—	—	170	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Pecore . . . . .	numero	7	5	6	—	—	—	30	4	—	—	66	12,50	40	4	26	4	4	40	4	26	4	98	9	112	4,75	0,25	
Pelli secche di buc . . . . .	frasila	587	20	24	72	17	15	9	14	286	17	54	15	20	15	286	17	15	260	17	286	17	260	17	24	14	14	
" di cammello . . . . .	"	3	4,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" di capra . . . . .	corgia	107	13	16	30	9	7	17	18	—	—	26	7	42	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" di dir-dig . . . . .	"	280	2,25	2,50	550	1,95	1,50	93	1,50	1512	2	17	1,50	60	1	1512	2	1	100	2	1512	2	100	2	35	2	2	
" di leopardo . . . . .	"	3	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" di pecora . . . . .	"	20	6	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Sesamo . . . . .	gisla	12	32	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Yacche da latte con vit. . . . .	numero	12	45	—	30	62	60	2	38	—	—	16	60	8	47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Yacche non lattifere . . . . .	"	33	39	—	—	—	—	—	—	—	—	20	33	15	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Vitelli . . . . .	"	11	14	17	82	14	9	8	9	20	12	28	9	20	10	20	12	10	47	28	20	12	47	28	10	16	8	



alcun indizio di arrivo di merci apprezzabile da oltre confine (1). I paesi produttori rimangono già fuori della sfera economica

(1) [A dimostrazione del più recente non troppo variato stato di fatto, si riportano i dati ufficiali seguenti, raccolti dalla Agenzia Commerciale di Magalo, relativi a tutto il commercio tra Magalo e Lugh negli anni 1921 e 1922].

(Il valore è espresso in T. M. T.).

#### Importazione da Lugh a Magalo.

Anno	Liquori		Petrolio		Profumi		Sandali		Sapone		Tessuti		Zucchero		Valore totale
	casse	val.	casse	val.	casse	val.	paia	val.	casse	valore	pezze	valore	frase	valore	
1921	1	36	4	100	1	90	40	104	3	48	1.623	15.721	12	168	16.207
1922	—	—	10	220	—	—	—	—	14	350	1.638	24.526	35	350	25.446

#### Esportazione da Magalo a Lugh.

Anno	Animali*		Avorio		Burro		Caffè		Cera		Corna di rinoceronte		Pelli secche di buc		Radici profumate		Valore totale
	n.°	val.	frase	valore	frase	valore	frase	valore	frase	val.	frase	valore	frase	val.	frase	valore	
1921	83	1820	3	450	8	88	774	5.418	7	49	2	250	10	30	266	1.862	9.967
1922	—	—	7	1.120	232	2.320	1.355	5.420	—	—	13	1.430	—	—	587	2.054	12.314

\* Asini, camelli e muli.

I dati seguenti sono pure ufficiali (cfr. *Bollettino d'Informazioni economiche* del Ministero delle Colonie, 1923) e provengono dalle statistiche mensili, che i Residenti di Lugh, Oddur, Tigieglo e Buloburti inviano al Governo.

(Il valore è espresso in rupie).

#### Carovane giunte alle Residenze di confine dall'oltre frontiera.

	Numero camelli	PELLI SECCHÉ						Caffè con scorza	
		Bovini		Ovini		Digdig		Kg.	valore
		Kg.	valore	Kg.	valore	Kg.	valore		
Ottobre 1922	189	60	21	690	462	700	1.960	—	—
Novem. "	125	4	2	320	160	550	1.430	—	—
Dicem. "	252	50	9	—	—	460	1.518	3.083	1.890
Gennaio 1923	216	49	15	189	145	518	1.892	—	—
Febbraio "	224	114	34	494	247	423	634	130	72
Marzo "	252	—	—	118	182	300	1.050	1.875	1.256
Aprile "	70	—	—	45	75	1.278	2.919	—	—
Maggio "	190	49	15	85	170	168	314	—	—
Giugno "	184	32	14	77	95	279	736	—	—

di un mercato incomodo e costoso quale è il Benadir, e rientrano nella zona commerciale di Ghigner e della grande linea ferroviaria centrale, e sua diramazione al lago Rodolfo (1).

Si è detto anche che, a rendere più intensi i traffici, si sarebbe resa necessaria una linea ferroviaria riallacciante la costa con l'interno.

Infatti è, in generale, vero che la via di comunicazione crea il traffico. Ciò però vale solo quando esista materia oggetto di traffico. Nel caso nostro i progetti e le considerazioni ufficiali ebbero sempre di mira una linea partente da Brava o da Mogadiscio e spingendesi a Lugh fino alle porte dell' Abissinia.

Che cosa valga o possa valere in seguito il così detto porto di Brava diciamo altrove. Che cosa siano gli ancoraggi del Benadir è ben noto. I guasti prodotti alle merci negli imbarchi e sbarchi sono elevatissimi, e le operazioni di sbarco e imbarco di un quintale di merce costano R. 0,90, e più se con mare agitato, ciò che è assai frequente. Tale costo aumenta del doppio per colli superiori a un quintale.

La distanza dalla costa, la distanza dai centri europei di consumo, la mancanza di porti, le elevate spese di esercizio presumibili costituiscono certo elementi sfavorevoli di concorrenza per una linea ferroviaria.

Lo svolgimento di una rete ferroviaria, quando manchino grandi empori di traffico alle sue estremità, presuppone la valorizzazione della zona attraversata. Nel caso nostro l'unica zona suscettibile di sfruttamento è una striscia ristretta pochissimi chilometri lungo lo Scebeli e prossima alla costa.

I dati, pure ufficiali, relativi al commercio dalle dette Residenze per l'oltre confine sono anche più modesti. La statistica del commercio speciale di esportazione delle cotonate, che è la più rappresentativa, registra per il primo semestre 1923 le cifre seguenti:

		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
Cotonate italiane	balle	1/2	1	—	6	4	1
Cotonate estere	»	39 1/2	12	19	14	13	11

(1) V. CORSI, *La Colonizzazione dell' Africa Orientale Inglese*. — Ministero delle Colonie, 1913.



Data l'entità dei prodotti del bestiame esportati dalla Colonia, ammetteremo, ad esagerazione di computo, che tutti provengano da Lugh capolinea. Escludendo gli animali vivi dal computo, poichè è certo che nessun sistema di trasporto è possibile escogitare che riesca più economico di quello costituito dalle loro gambe, rimangono pelli, burro, grasso, ecc. per un peso totale medio di quintali 12.000 circa. Disponendo di carri capaci di caricare tre tonnellate basterebbero quattrocento carri a smaltire tutta la merce che la Colonia esporta in un anno! Il computo è molto grossolano, ma ciò non pertanto serve a dare una idea vaga delle proporzioni irrisorie del traffico.

Si noti che la regione da attraversare è arida, che vi manca il combustibile di ogni sorta, che l'acqua scarseggia, che vi manca il materiale da costruzione per grande tratto, che l'attraversare la duna volendo arrivare a Brava sarebbe opera costosissima, e si avrà un'idea di quanto sarebbe dannoso economicamente un affare di tal genere.

In conclusione, la costruzione della ferrovia sarebbe opera la cui efficacia per ora non è dato minimamente prevedere. Prima perciò importa creare la produzione, e quindi attuare le opere che essa reclama per il proprio incremento di valorizzazione.

Dicemmo già come il Benadir, limitato verso terra da tutte le parti da regioni misere e pochissimo abitate, limitato verso il mare da coste inospitali, dotato di vie di comunicazione lente e costose, lontano dai centri di consumo, obbligato forzatamente dalle condizioni economiche e di clima a una produzione uniforme, costituisce praticamente un *mercato chiuso*, al quale non giunge nessun impulso di concorrenza.

Tra i prodotti che esso offre sul mercato, o può offrire, dobbiamo distinguere quelli a *offerta rigida*, essenzialmente le pelli, che non trovando consumo sul posto debbono venire esportate, e quelli a *offerta elastica*, costituiti da materia atta al consumo locale. I primi sono di gran lunga i più importanti, mentre i secondi, e specialmente il burro, che è oggetto di consumo meno necessario e di un certo lusso, variano grandemente da anno ad anno, e la loro esportazione maggiore denota generalmente diminuzione del consumo interno per contra-

zione dei bisogni in seguito a cattive annate agricole, più che aumento di produzione.

Di tali prodotti, forse, il solo burro ha una certa importanza, e come si scorge dalla tabella a pagg. 266-267, poichè essendo merce di notevole valore di massa può affrontare la concorrenza esterna. Non altrettanto si può dire dei comuni prodotti del suolo, granturco e dura; quand'anche — come talvolta si verificò — la produzione esuberante riesca ad alimentare l'esportazione, il costo dei trasporti, dei noli marittimi, ecc. la vicinanza a paesi a produzione analoga con grande vantaggio nel costo di produzione, permettono di realizzare prezzi bassi, che tolgono ogni stimolo ad aumentare la produzione, se pure lo stimolo del prezzo buono fosse ragione efficace.

E ciò non solo nei riguardi del mercato esterno, ma nell'interno stesso della Colonia per gli scambi tra zona e zona.

Il trasporto del granturco dalle rive del Giuba a Mogadiscio coi mezzi più perfezionati, vale a dire via fiume con i piccoli piroscafi, sovvenzionati con L. 55 mila annue; con trabordo a Kismayu sui piroscafi italiani, sovvenzionati con un milione l'anno, importa una spesa di L. 5,50 il quintale, cioè quanto circa il valore della merce sul luogo di produzione.

Peggio che mai avviene quando i trasporti debbono venir effettuati con cammelli nell'interno. Lugh ritrae dal Baidoa la dura di cui abbisogna, e la distanza è di cinque giorni di marcia con una spesa di L. 10 il quintale circa. In condizioni migliori di smercio si trovano le zone di produzione dello Scebeli, ma granturco e dura costituiscono pur sempre merci povere.

Nè esse sono suscettibili di aumento notevole di produzione, nè il produttore può rivolgersi a produzioni capaci di maggiore utilità marginale, come altrove dimostrammo.

Tali caratteristiche di mercato impongono alla produzione avvenire migliorata di rivolgersi a prodotti dotati di grande valore di massa, e capaci di affrontare le sfavorevoli condizioni di concorrenza sul mercato esterno.



## Esportazione dei prodotti animali dalla Somalia Italiana dal 1894-95 al 1913-14

ANNO	ANIMALI VIVI										P E L L I S E C C H E								BURRO		Grasso di cammello	
	ASINI		BOVINI		CAMELLI		OVINI		BOVINI		CAMELLI		OVINI		GAZZELLA		LEOPARDO		Quintali	Valore	Quintali	Valore
	Numero	Valore	Numero	Valore	Numero	Valore	Numero	Valore	Quintali	Valore	Quintali	Valore	Numero	Valore	Numero	Valore	Numero	Valore	Quintali	Valore	Quintali	Valore
1894-95	—	—	2288	57200	—	—	5362	26810	—	48325	—	—	88575	74067	22460	2165	1614	8532	1288	147157	371	20117
1895-96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1896-97	759	18975	2706	79037	411	20550	11604	60125	1142	73395	67	752	98180	85405	325230	28407	2351	17042	1843	204752	209	17875
1897-98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1898-99	2356	112332	1622	72827	277	23212	7721	49932	1946	220690	348	4002	121605	158790	205165	4812	1532	9535	1701	282920	322	20357
1899-900	378	17535	2980	171195	462	23422	6720	48127	3669	435333	562	12612	161720	269470	122720	6477	1209	7080	990	171835	273	17642
1900-01	365	14665	2264	137340	633	37642	7952	57512	1811	208052	269	12390	103920	151890	110000	10437	960	6595	2484	441570	470	40955
1901-02	115	7852	3607	226035	572	33312	13835	104355	1154	125320	336	10955	121820	242462	459920	65047	460	11202	3365	471612	782	53852
1902-03	188	8185	1126	81362	230	22995	14481	101255	4630	484900	230	10750	197580	410447	442820	57302	1134	10365	2941	415370	742	52330
1903-04	98	4677	936	63940	219	14690	10560	93947	1876	227997	143	7062	331040	481475	1289320	210085	1440	15520	2268	351152	458	29752
1904-05	145	7200	934	54705	220	13647	10902	99070	3592	452580	103	4830	221900	361932	962260	182050	1277	10635	4142	397430	459	32532
1905-06	177	5752	1751	70065	381	25862	10272	64515	3316	464630	138	6845	225020	363530	936320	175565	1212	9840	2233	330685	471	33167
1906-07	315	10375	1808	77487	170	10675	9157	56630	3819	537010	352	16525	337660	502562	1685100	368620	1276	9572	1299	138975	415	25012
1907-08	296	9860	3295	72337	153	9562	7733	39375	3092	329782	254	11925	128020	147760	438400	82180	831	7765	1220	156515	209	10645
1908-09	111	3975	1959	98655	143	7632	8280	51670	4232	459735	387	20705	105480	121067	729700	164252	1287	9567	1661	251577	192	20972
1909-10	162	4990	1507	66994	150	8295	7361	43709	1955	551307	470	22953	532896	326531	4720200	360606	1754	11041	773	102830	372	23155
1910-11	138	4997	1694	109780	266	17985	7642	53469	2852	619338	773	32568	612612	243589	1025955	535194	Kg. 1021	10123	732	112317	261	17909
1911-12	217	7296	1948	98180	76	5114	7113	49791	5327	637133	714	25032	850668	320143	1635600	508033	» 1438	14589	652	107120	196	11521
1912-13	93	3000	1733	80000	174	12200	5533	57025	5400	736304	542	20548	271726	187708	3218400	335422	» 1396	12172	1152	198737	361	23293
1913-14	454	18325	1794	56073	163	11860	7704	64714	2942	518945	433	18210	243152	172000	3112800	340484	» 1283	16778	994	174965	250	16998

I dati mancanti nella tabella non esistono presso gli uffici di Mogadiscio. — I valori sono espressi in lire



Esportazione dei prodotti agricoli dalla Somalia Italiana  
dal 1894-95 al 1913-14

Anno	Dura		Granturco		Sesamo		Olio di sesamo		Legumi	
	Quintali	Valore	Quintali	Valore	Quintali	Valore	Q.li	Valore	Quintali	Valore
1894-95	25000	139400	?	?	592	5030	92	4880	139	2060
1895-96	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
1896-97	57290	313780	528	3240	3684	56440	187	9865	870	4900
1897-98	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
1898-99	4012	25370	105	2025	660	3672	171	13300	1079	14140
1899-900	3399	28000	412	5620	?	?	15	1730	?	?
1900-01	61944	461900	7419	45900	495	15880	129	17810	1583	12480
1901-02	42086	313260	4360	26650	8490	67752	351	23490	1993	11790
1902-03	37960	181200	5060	26772	4449	93652	94	18490	3140	24930
1903-04	14571	89255	6041	40757	3473	53700	460	31720	2380	19900
1904-05	3292	22410	2104	11652	401	7650	123	9840	575	8495
1905-06	4969	30960	6640	59630	1985	46155	226	16960	2390	30020
1906-07	2137	13980	6078	49830	275	4630	98	6720	3125	37300
1907-08	30580	188660	2476	16290	160	3470	17	1900	5090	52120
1908-09	21084	204595	—	—	123	3880	23	2860	1210	13200
1909-10	946	7958	1026	11342	110	1222	140	3901	422	4639
1910-11	—	—	2748	39458	224	7242	2	231	550	7751
1911-12	—	—	—	—	—	—	10	407	2	19
1912-13	290	4205	1060	16629	486	16341	37	5096	1452	25552
1913-14	5080	54079	1086	13350	—	—	—	—	377	6223

Il punto interrogativo (?) indica la mancanza di dati statistici presso gli uffici di Mogadiscio.  
La lineetta (—) indica mancata esportazione.  
I valori sono espressi in lire.

Quale sia stata l'entità del commercio esterno del Benadir in circa un ventennio è dimostrato dai diagrammi che si riportano. Tali diagrammi — tratti per quanto riguarda le importazioni e le esportazioni dalle statistiche doganali — rivelano, non ostante certe imperfezioni, i fattori essenziali della bilancia commerciale della Colonia, la quale possiede l'unico mezzo di saldo dei suoi debiti nelle merci che esporta, e la quale salda gli sbilanci a mezzo di rimesse sull'Italia o sul l'estero, saldate dal paese debitore della Colonia stessa, cioè dalla Metropoli, che le deve il contributo annuo.

Abbiamo creduto utile di ridurre — per così dire — al comun denominatore i dati delle statistiche doganali per poter disporre di cifre facilmente comparabili eliminando la confusione derivante da misure e valute svariate. E abbiamo creduto utile basare i diagrammi specifici per le merci più importanti sulla estimazione quantitativa, anzichè sul valore, per trarne delle conclusioni chiare, evitando errori di deduzione dipendenti dalla variazione dei prezzi e dai criteri spesso discutibili circa l'assegnazione dei valori.

Le esportazioni hanno principalissima importanza, poichè rappresentano la vera capacità di acquisto della Colonia, dovuta cioè alle proprie risorse. Dal diagramma della tavola XXIII, compilato in base ai valori, sembra che la Colonia in un ventennio di tutela politica nostra sia andata piuttosto peggiorando che migliorando. In ogni modo la capacità di acquisto di essa, dovuta ai propri mezzi, rimane sensibilmente raggugliata a circa due milioni di lire annue.

Le cose però cambiano alquanto se si esaminano i diagrammi del traffico delle principali merci di esportazione, basati sulla estimazione quantitativa (V. tavole XXIV, XXV, XXVI e XXVII) e i dati riportati nelle tabelle a pagine 266-267 e 268.

Infatti al difuori delle merci non soggette a consumo locale, cioè essenzialmente le pelli, che aumentarono notevolmente, le altre merci sono fortemente diminuite; e per le pelli si nota appunto il fenomeno che gli aumenti delle esportazioni di esse coincidono con la diminuita esportazione di animali vivi. Il burro è pure in fortissima diminuzione. Vale a dire sono in grande diminuzione alcuni dei principali titoli di acquisto. Data la maggiore facilità di comunicazioni avutasi in questi ultimi anni, la maggiore sicurezza dei com-



merci, la mancanza di cause eccezionali che abbiano ostacolata la produzione zootecnica, il fenomeno è dovuto all'aumento del consumo locale, che fu possibile avendosi a disposizione per il saldo della bilancia commerciale la moneta riversata nel paese dallo Stato.

Altri generi di consumo — quali i prodotti agricoli principali — scompaiono addirittura dall'esportazione. Mentre per il passato si esportava una notevole quantità di dura, granturco, legumi, ecc. negli ultimi anni tale esportazione si andò affievolendo, accentuandosi invece l'importazione persino per generi di primissima necessità, che nel 1911-12 assorbirono quasi metà del valore delle esportazioni come dimostra la seguente tabella.

Anno	Olio di sesamo	Sesamo	Dura	Granturco
	LIRE	LIRE	LIRE	LIRE
1899-900	40.920	50.900	—	—
1900-901	28.440	33.300	—	—
1904-05	26.290	17.600	—	—
1907-08	8.830	?	—	—
1908-09	32.660	?	—	—
1909-10	?	22.244	—	—
1910-11	95.412	4.636	210.370	387.010
1911-12	51.329	45.596	96.735	667.953
1912-13	42.000	16.685	—	20.777
1913-14	68.716	72.610	—	23.258

Tale fatto è essenzialmente riferibile alla diminuita produzione agricola, causata fundamentalmente dalla abolizione della schiavitù, la quale non ha prodotto diminuzione nel numero dei lavoratori dei campi, ma bensì da una parte diminuzione di attività negli ex schiavi che lavorano per conto

proprio, e dall'altra sottrazione di produttività per la necessità nello schiavo liberato di costituire il capitale fondiario.

In conclusione la politica da noi seguita ha depresso la produttività del paese, nè ha nulla preparato per ricostituirla e migliorarla.

Fedeli al postulato della bandiera della civiltà, abbiamo troncato il fondamento della produttività agricola, cioè la schiavitù, senza preparare i ripari allo sconvolgimento economico che essa avrebbe operato. E poichè, in ultima analisi, il danno vien pagato dallo Stato, e l'onere diretto della liberazione degli schiavi, contro pagamento del prezzo al padrone, sarebbe assai gravoso, si è costretti ad una politica incerta (1), che mira a calmare con continue transazioni i padroni danneggiati dalla fuga degli schiavi. In questo caso il rimborso del capitale — rappresentato dal prezzo dello schiavo — è sostituito da una spesa ricorrente ordinaria, sotto forma di regalie e stipendi ai Capi, e da altre spese, così dette politiche, che pagano probabilmente a usura l'interesse e l'ammortamento del capitale suddetto.

Tale stato di cose è un male che non si sana di per sè, e che non trova certo rimedio in benefici provenienti dalla nostra ordinaria Amministrazione, o derivanti dalle opere pubbliche, di cui vedremo più oltre.

Le importazioni andarono straordinariamente crescendo in questi ultimi anni. Ma esse son ben lungi dall'essere indice di prosperità del paese, o di preparazione a futura prosperità. Infatti esse rappresentano in ben piccola parte strumenti di produzione.

Ciò che tra le merci importate rappresenta costituzione di capitale, figura in massima parte tra le importazioni fatte per conto del Governo, che non sono comprese nei nostri computi. All'infuori di ciò, non possono variare le conclusioni pochi macchinari agricoli importati da tre o quattro concessionari.

In conclusione, mentre nei primi anni della occupazione la bilancia economica della Colonia era presso che normale siamo venuti grado grado costituendo un organismo artificiale costosissimo relativamente senza imprimere ad esso vitalità

(1) Questa politica prevalentemente si svolge nel riprendere gli schiavi fuggiti e restituirli al padrone col mutato nome di servi domestici.



produttiva, pagando direttamente col contributo dello Stato lo sbilancio verificatosi.

Che ciò sia vero è dimostrato dalla curva di tale contributo nel diagramma a tav. A, accresciutasi assai negli ultimi anni, e che segue l'andamento di quella delle importazioni. Nel calcolare la curva del contributo abbiamo naturalmente compreso il *deficit* dell'esercizio finanziario 1913-1914, che fu di circa tre milioni.

Infatti la curva della capacità effettiva di acquisto della Colonia, come l'abbiamo calcolata, si avvicina sensibilmente — per quanto è possibile in simili computi largamente approssimativi — a quella delle importazioni. Tale curva della capacità di acquisto è basata sulla presunzione che questa sia rappresentata dal valore delle esportazioni più  $\frac{2}{3}$  del contributo ordinario dello Stato, ammettendo che degli assegni corrisposti ai bianchi poco più di metà venga speso in Colonia.

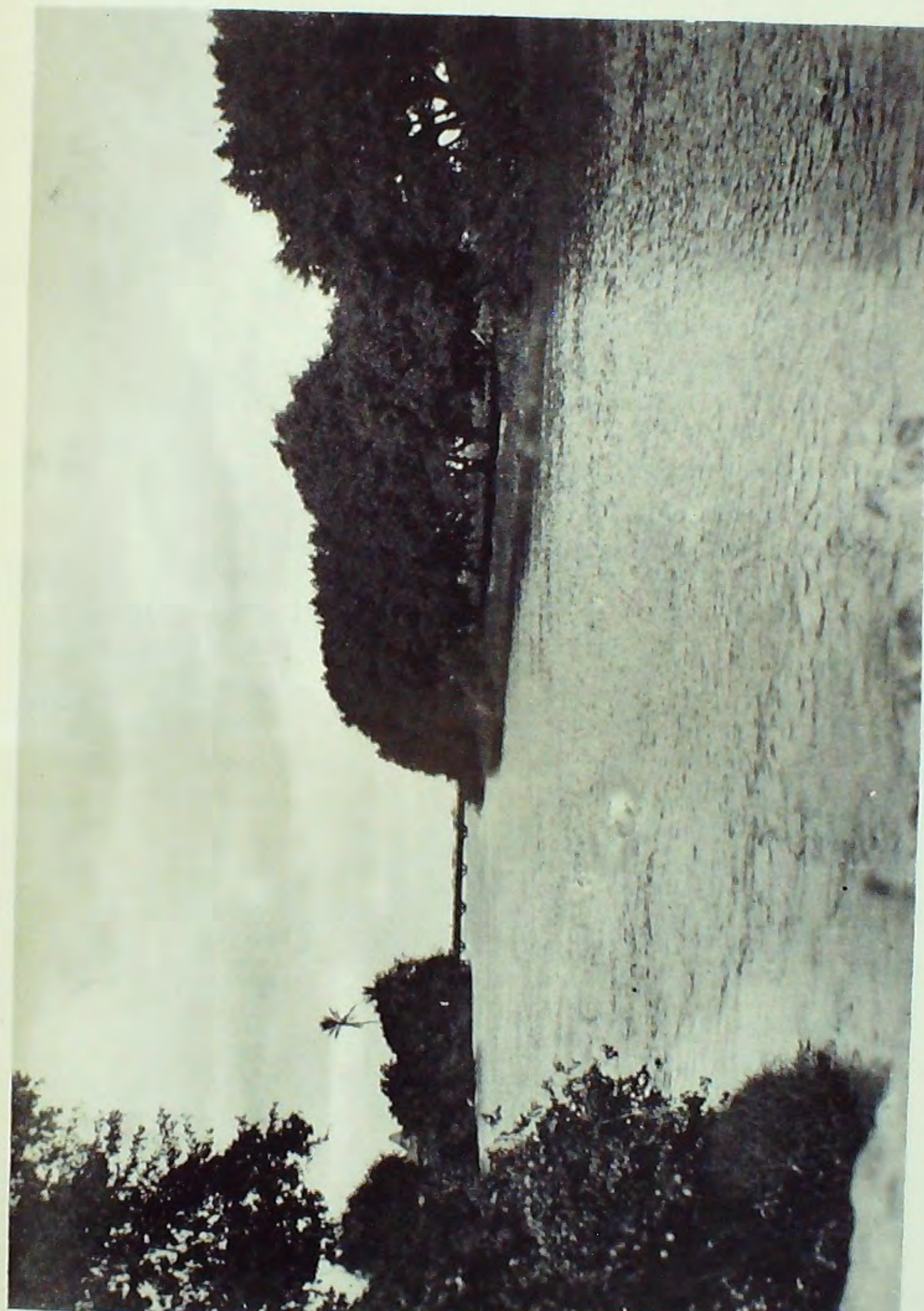
Quanto ai criteri informativi di quel po' di politica commerciale che ebbe modo di esplicarsi al Benadir, è a dire che anzichè mirare a forzare la produzione della Colonia a scopi che meglio rispondano alla utilità di essa e perciò dello Stato, si venne costituendo un sistema effettivo — se non formale — di protezionismo (1). Nè si badò se il sacrificio sostenuto dallo Stato, che reca lievissimo beneficio in proporzione della spesa, dovesse, con molto maggiore profitto, essere diversamente indirizzato.

Infatti, per esempio, il margine di profitto su due milioni di lire di cotone importate dall'Italia sarebbe per l'industria italiana, e soprattutto per l'economia nazionale, grandemente superato dalla esportazione dalla Colonia in Italia di un milione di lire di cotone che vi si producesse.

Tanto più ciò è vero in quanto lo scambio con l'Italia non si pratica in genere con merci, e le colonne della destinazione delle merci della Somalia per l'Italia nelle statistiche ufficiali sono desolatamente bianche.

Con analogia di criteri si svolsero i procedimenti di politica commerciale, dalle sovvenzioni alla marina mercantile alle tariffe doganali.

(1) [Nella primitiva redazione il manoscritto aggiungeva: « a favore di particolari interessi di qualche classe di produttori della Metropoli, essenzialmente dei cotonieri »].



Audegle. L'Uebi Seebeli in piena



Come principio, date le tendenze affermatesi sempre più negli anni recenti, nulla è a ridire circa il sistema preferenziale di dazi doganali a criterio essenzialmente fiscale. Ma allorquando il protezionismo esagerato, che sembra evitato, ritorna sotto altre forme — le sovvenzioni marittime — e riesce non pertanto incapace di stabilire regolarità di traffici, non può a meno di risaltare l'errore del sistema.

Se le sovvenzioni marittime fossero destinate a dare incremento all'espansione del commercio della madrepatria attraverso gli oceani, il sacrificio del contribuente assumerebbe il carattere di spesa generale, e solo una quota sarebbe imputabile alla Colonia. Ma ciò non è. La lentezza del viaggio che grava sui noli e sull'interesse del capitale rappresentato dalle merci, la vecchiaia dei piroscafi, causa di maggiori spese di esercizio del normale, il poco *comfort* di essi rispetto a quelli delle altre nazioni, la mèta dei viaggi che si arresta a Mombasa, sono tutte ragioni che tolgono ogni efficacia al conseguimento dello scopo (1). È noto che solo una volta un nostro piroscafo toccò l'Africa Orientale Tedesca, dove gli esportatori tedeschi speravano che la linea Italiana avrebbe apportato loro benefici specialmente per il *sisal*, che essendo in gran parte esportato o esportabile in America, si sarebbe con vantaggio spedito a Napoli anzichè ad Amburgo. Ma la minaccia della *Deutsche Ostafrika Linie*, di concorrenza o rappresaglia su altri porti, distolse da ogni tentativo. È certo che allo stato attuale delle cose la nostra linea di navigazione non può entrare in concorrenza con altre, per cui la grave spesa sostenuta dallo Stato per la sovvenzione non può essere giustificata che dal piccolo vantaggio di mantenere comunicazioni dirette tra l'Italia e la Somalia.

---

(1) [Nel 1923 tali condizioni sono mutate per quando riguarda la mèta dei viaggi. I piroscafi, dopo Mombasa, percorrono altre 140 miglia arrivando fino a Zanzibar].



## CAPITOLO XII.

### IL REGIME MONETARIO

Deprezzamento della moneta. — Dimostrazione e ragione di esso. — La svalutazione della rupia sui mercati finitimi e l'onere statale del rapporto costante all'oro. — Il baratto: scarso bisogno di moneta. — Danni della esuberante importazione di moneta in relazione ai valori circolanti.

Il valore della moneta è grandemente ribassato al Benadir in questi ultimi anni. In poco più di un decennio, le merci oggetto dei consumi necessari provenienti dalla produzione locale sono grandemente rincarate. Tali consumi necessari si riducono essenzialmente a carne, dura o granturco, *garór* (latte magro, residuo dalla fabbricazione del burro), olio di sesamo e *subúk* (burro indigeno).

Da informazioni locali, e sulla scorta dei valori assegnati nelle statistiche doganali, si desumono per la città di Merca i prezzi medi seguenti per i consumi necessari sopra cennati:

	Unità di misura	1895 Lit.	1905 Lit.	1914 Lit.
Carne di bue (al minuto) . . . . .	rotolo (gr. 475)	0,07	0,08	0,18
Granturco o dura . . . . .	sus (Kg. 2,850)	0,09	0,13	0,27
Capre . . . . .	capo	2,40	2,40	7,—
Garór . . . . .	sus	0,14	0,16	0,30
Latte di camella . . . . .	»	0,17	0,25	0,50
Subúk . . . . .	frasla	14,—	16,—	28,—
Olio di sesamo . . . . .	»	8,—	9,50	21,—
Fitto d'una capanna . . . . .	mensile	0,60	1,—	1,80



Fatta uguale a 100 la somma dei prezzi medi del 1895, si hanno come numeri indici 140 per il 1905 e 281.6 per il 1914.

Poichè i prezzi sono aumentati per tutti i consumi ed anche per quelli, come i prodotti del bestiame, la cui offerta per maggiore facilità e sicurezza di comunicazioni si deve ritenere accresciuta, è a dedurre che il valore della moneta sia diminuito.

Si noti che la *besa* di Mascate, in corso per il passato, aveva un valore instabilissimo ed ordinariamente deprezzato, ed era oggetto di abilissime manovre di aggio da parte dei commercianti; che la carne, per esempio, si vendeva al minuto a occhio e a *gob*, cioè a mucchi di pezzi di complessivamente Kg. 1 $\frac{1}{2}$  per 8-10 *bese* (una *besa* = circa Lit. 0,0168) e cioè con notevole larghezza di peso rispetto alla quotazione nominale; e soprattutto si noti che da allora ad ora la potenzialità d'acquisto della colonia dall'esterno per virtù della produzione propria è rimasta costante, se pure non è scemata, come dimostrano i diagrammi riportati nelle tavole XXIII e segg.

La moneta è svilita per due movimenti economici opposti, e sommantisi negli effetti: l'esuberanza del medio circolante e la diminuzione di offerta di alcuni prodotti.

Infatti con l'abolizione della schiavitù, da noi apportata, la produzione agricola è diminuita, e con l'introduzione da noi fatta di grande quantità di moneta, sono aumentati i consumi, o per lo meno è aumentata la domanda.

Nel diagramma riportato a tav. XXIII la spezzata indicante la capacità di acquisto della colonia, comparata con quella indicante le esportazioni, ci dà, con la differenza tra le singole ordinate, volendo grossolanamente specificare, una idea approssimativa della parte avuta dalla moneta nel saldo della bilancia commerciale della colonia.

Infatti, dato l'isolamento della colonia, e il fenomeno semplice dei suoi scambi, essa non possiede alcuno dei mezzi di pagamento dei debiti all'estero, che sono a disposizione delle nazioni civili, al di fuori di quello più primitivo: baratto di merci con merci, o, peggio nel nostro caso, poichè ben piccola parte dell'esportazione era diretta in Italia, denaro contro merce, per quanto riguardava il commercio con la madrepatria.

Tale denaro, per il saldo della bilancia commerciale, fu somministrato dalla madrepatria col contributo governativo

e in gran parte sotto forma di salari, sovvenzioni, ecc. Negli ultimi bilanci è certo una quota assai elevata che ha servito allo scopo suddetto, se la si considera in relazione alla potenzialità di acquisto propria della colonia. Infatti sul bilancio ordinario gravano, come spese di carattere politico, cioè a dire in massima parte denaro largito in varie forme alla popolazione, 240,000 lire annue, oltre a L. 170,000 per il personale indigeno, senza contare le somme che si riversano alla popolazione indigena sotto forma di salari, affitti, ecc. e senza contare l'influenza esercitata dalle spese militari e le somme erogate per salari sui fondi straordinari. Tutto ciò per una colonia che dispone di circa due milioni di lire annue di mezzi propri di acquisto.

Se il denaro fornito dalla madrepatria si rivolgesse a costituire capitali produttivi, opere di irrigazione per esempio, verificandosi in tal caso la riproduttività delle spese pubbliche, si potrebbe sperare che esso ritornasse sotto forma di tributi allo Stato, o sotto forma di profitti agli imprenditori.

Con tali sistemi invece la colonia può comperare in più di quanto dispone per virtù propria, solamente in quanto la madrepatria le somministra il denaro.

Ciò è chiaramente dimostrato dal diagramma sintetico, che si riporta a Tav. XXIII, donde si rileva che l'illusoria prosperità rappresentata, per chi interpreti grossolanamente il fenomeno, dall'aumento delle importazioni, è prodotta unicamente dall'aumento dei contributi dello Stato.

E che la moneta sia rinvilita per effetto specialmente della esagerata introduzione, che se ne fece rispetto all'entità economica rappresentata dalla colonia, cioè rispetto alla somma dei valori circolanti in essa, è dimostrato da altri fatti.

Allorquando, con decreto governatoriale 16 giugno 1911, n. 690 e con prudenziale preparazione, si mise in circolazione la rupia, i talleri sparirono immediatamente. Il tallero fu dichiarato illegale per decreto e il valore ne fu fissato in 140 bese.

Ma non basta, pur troppo, un decreto per far diventare buona o cattiva una moneta; tanto vero che il tallero scomparve dalla circolazione perchè era ed è ritenuto moneta *più buona* della rupia. Inoltre, nei primi mesi susseguenti alla emissione della rupia, esso si commerciava tra gli indigeni



a 160 e fino a 175 bese, e non è mai sceso nemmeno negli ultimi anni a meno di 150 bese.

Nel 1913 gli Ebrei di Aden *vendevano* la rupia Italiana in ragione di 21 rupie per sterlina, mentre il valore nominale era di 15 rupie per sterlina: su ciò probabilmente influiva il fatto che gli ascari congedati, tornando in Arabia, comperavano talleri o oro contro rupie nostre, con forte deprezzamento di queste.

Gli indigeni, finchè possono, tesoreggiano talleri, e i be-duini dell'interno non commerciano che a talleri, specie metallica, non solo come moneta convenzionale; e ciò non ostante la garanzia gravosa per lo Stato stabilita dal R. D. n. 847 dell'8 dicembre 1910, del rapporto fisso di 15 rupie per sterlina.

Da principio si coltivò la illusione che il Governo del British East Africa fosse disposto ad ammettere in circolazione le rupie Italiane alla pari con le rupie Inglesi dell'India e del British East Africa. Ciò è rispecchiato dal decreto governatoriale n. 724 del 31 agosto 1911, che ordina alle casse della Somalia di accettare e cambiare le dette rupie alla pari con la rupie Italiane « considerato che nel B. E. A., per disposizione di quel Governo, le nuove rupie Italiane hanno corso alla pari con le rupie di quella Colonia ».

Ma le rupie Inglesi, che si trovavano qualche po' in circolazione prima dell'emissione della nostra rupia, sparirono anch'esse.

La località dove più frequentemente si presentava occasione di contatto tra la valuta Italiana e Inglese, era Giumbo sul Giuba. Di fronte a Giumbo la rupia Italiana dai commercianti della riva Inglese era accettata con un disaggio del 10 e più per 100 (1), e veniva poi riportata, per farne pagamenti sull'estero, alla cassa postale di Giumbo, che naturalmente la computava nel rapporto fisso di 15 per sterlina. Gli Indiani di Merca, per risparmiare anche il soprappiù di tassa per i vaglia internazionali, per eseguire pagamenti su Bombay emettevano vaglia oro a 15 rupie per sterlina su qualche ditta Inglese di Genova, ove naturalmente i compensi si potevano effettuare agevolmente senza spesa o con spesa minima.

(1) [Nel 1922 il disaggio era arrivato al 30 %].

In quattro anni, dal 1910 al 1914, fu introdotta in colonia la moneta che risulta dallo specchio che segue:

R. D. 15 Maggio 1910 n. 308	Rp. 20.000
» 8 Dicembre 1910 n. 847	» 600.000
» 4 Aprile 1912 n. 352	» 300.000
» 13 Febbraio 1913 n. 182	» 350.000
» 15 Agosto 1913 n. 1102	» 385.000
» 14 Giugno 1914 n. 810	» 300.000

TOTALE Rp. 1.955.000 (1)

Per cui in quattro anni fu introdotta tanta moneta per tre milioni e un quarto di lire italiane, e cioè in un paese a scarsa intensità di scambi a base essenziale di baratto, dove la moneta circola veramente solo nella città della costa, mentre

(1) [Successivamente ai contingenti ricordati vennero coniate i seguenti:

Rp. 300.000 autorizz.	D. L. 11 luglio 1915 n. 1146
» 500.000 »	D. L. 13 aprile 1919 n. 608
» 143.000 »	R. D. 8 ottobre 1920 n. 1591
» 25.000 »	R. D. 27 novembre 1921 n. 1856

Comprendendo, quindi, anche il primo contingente di bese (coniato per il R. D. 28 gennaio 1909 n. 95, che istituì tale moneta) sono stati fino a tutto il 1923 coniate dalla R. Zecca:

pezzi 3.000.000 da 1 bese =	Rp. 32.000
» 1.650.000 » 2 bese =	» 33.000
» 750.000 » 4 » =	» 30.000
» 500.000 » $\frac{1}{4}$ rupia =	» 125.000
» 850.000 » $\frac{1}{2}$ » =	» 425.000
» 2.293.000 » 1 » =	» 2.293.000

donde un totale di Rp. 2.938.000, che entrarono in circolazione per conto dello Stato.

A proposito del regime monetario della Somalia, assai mutato negli ultimi anni, va ricordato che il R. D. 8 ottobre 1920 n. 1591 autorizza all'art. 4 la coniazione di rupie d'argento a pieno titolo per conto di privati. Un successivo decreto (del 7 marzo 1921) del Ministro delle Colonie ha stabilito un diritto fisso di coniazione di Lit. 1,50 per ogni Kg. di metallo fino coniato. Si sono avvalse di tale concessione la *Società Agricola Italo-Somala* (per la coniazione di 100.000 rupie) e la Banca d'Italia (per la coniazione di 2.000.000 rupie, per copertura dei buoni di cassa. V. a tale proposito nota in fine del capitolo).



nei paesi dell'interno circola in quanto è emessa dal Governo per i pagamenti dei servizi pubblici, o dalle pochissime concessioni agricole. Sicchè in quattro anni la massa di moneta circolante raggiunse un importo pari ad assai più di un terzo dell'ammontare complessivo annuo del commercio totale di importazione ed esportazione.

Ed è facile anche comprendere come, non ostante l'esuberanza di moneta introdotta, in momenti susseguenti a forti pagamenti da parte del Governo, si sia risentita scarsità di medio circolante. Infatti la moneta, disseminata su un'area relativamente assai ingrandita, e tanto più nei paesi dell'interno, che acquistano poco e sono nello stesso tempo produttori di merci come le pelli e il burro, che debbono essere forzatamente portate sul mercato, rimase per parecchio tempo immobilizzata. È naturalmente la lentezza della circolazione equivale in pratica a diminuzione della totale quantità della moneta: lentezza di circolazione dovuta alla difficoltà dei trasporti, per cui masse di rupie rimangono giacenti nelle varie località, e dovuta, pure, alla mancanza di moneta cartacea e di ogni forma di credito bancario (1).

La tesaurizzazione e la demonetizzazione hanno pure la loro parte, ma non molto importante.

L'importazione di denaro non arreca alcun profitto allo Stato. Il massimo vantaggio che questo ne può sperare è che esso venga impiegato per acquisti nella madrepatria, e anche in tal caso il vantaggio è molto relativo, poichè l'indigeno, disponendo di denaro per gli acquisti, è spinto ad aumentare il consumo delle merci di produzione locale, anzichè a esportarle, e a risparmiarsi lo sforzo necessario per produrle.

Infatti vedemmo già come in pratica gli acquisti della colonia, con beni suscettibili di consumo locale, andarono molto diminuendo.

Se poi il denaro è impiegato in acquisti fatti all'estero, ne emerge danno per lo Stato, il quale per ogni operazione di acquisto fatta con moneta, anzichè con merce, viene a pagare la differenza tra il valore reale e il valore nominale della moneta stessa; la quale, protetta dalla garanzia dell'equivalente

(1) [V. nota successiva].

fisso in valuta aurea, è riparata dalle oscillazioni dell'aggio, che viene pagato dallo Stato.

Conclusioni aggravate si dovrebbero poi trarre quando la coniazione di moneta, più che da veri bisogni, e in ogni caso rimediabili migliorando la velocità di circolazione, sia stata consigliata dalla preoccupazione di creare introiti straordinari al bilancio (1).

(1) [La prima coniazione di rupie (R. D. 8 dicembre 1910, n. 847) diede un utile netto di L. 371.263,46; la seconda (R. D. 4 aprile 1912, n. 352) di L. 174.643,89; la terza (R. D. 13 febbraio 1913, n. 182) di L. 159.112,51; la quarta (R. D. 15 agosto 1913, n. 1102) di L. 192.081,59; la quinta (R. D. 14 giugno 1914, n. 810) di L. 168.100,79; la sesta (D. L. 11 luglio 1915, n. 1146) di L. 175.037,93. Le successive non diedero utili, costarono invece più del valore nominale della moneta, e al maggior costo si fece fronte con ripieghi di bilancio o con contributi straordinari dello Stato.

Nel Capitolo XII l'ONOR si è fermato alla esposizione e critica del sistema monetario quale era nell'anteguerra (1914-15). Ma nel suo studio ha già scoperto e messo in rilievo tutte le cause che produrranno poi, dal 1917, la gravissima crisi della circolazione.

Dopo la redazione del Capitolo, l'ONOR continuò ad occuparsi delle questioni monetarie della colonia. Dell'acutezza del suo ingegno nella disamina dei fenomeni sempre più aggrovigliantisi, del suo intuito di quello che sarebbe andato a succedere, e della lucidità della sua mente nell'avvisare ai mezzi più opportuni per evitare il prolungarsi e l'inasprirsi e le conseguenze della crisi, fanno fede, tra altro, i *notiziari economici*, da Lui redatti tra il gennaio 1917 e il marzo 1918.

Non è fuori argomento ricordare, di sfuggita, l'acceleramento e l'intensità dell'accennata crisi, i miseri, insufficienti, dannosi ripieghi cui il Governo della colonia dovette ricorrere per fronteggiarla di giorno in giorno: paghe di truppe mercenarie e stipendi di personale civile corrisposti con ritardo ed effettuati con merci inalienabili, o con vaglia rifiutati dalle pubbliche casse (ed accettati con forti svalutazioni da usurai); rifiuto di pagamento dei vaglia emessi per conto di privati; si limitò a somme irrisorie, ed in casi specialissimi, il rimborso dei depositi a risparmio postale; si contrassero prestiti ingenti con commercianti indigeni o assimilati, che alla loro volta racimolavano il denaro dalle popolazioni, per lo più sotto le pressioni e colla garanzia morale dei Residenti: presso qualche Residenza si arrivò perfino all'arresto degli indigeni, che, in divieto dei bandi, trasportavano personalmente per ragione di commercio le loro rupie da un mercato all'altro, e alla confisca della moneta, perchè non se ne era fatto oggetto di un impagabile vaglia. La crisi era inasprita dal malcontento dei più e dalla privata speculazione. Il valore intrinseco della rupia aveva triplicato quello nominale e legale: era fatale, quindi, che le rupie sparissero dalla circolazione e dalla colonia.

(Segue nota).



Il Governo di Mogadiscio fece quanto potè: dovette arrivare oltre la legalità. Ma nelle sue angosciose invocazioni non ebbe pronto soccorso da quello della madrepatria. Solamente quando si fu *oltre la bancarotta* fu possibile disporre (D. G. 19 settembre 1919 n. 2319) che il ragguaglio tra rupia e lira italiana cessasse di essere stabilito immutabilmente nella ragione di Rp. 1 = L. 1,68; e perchè la rupia valeva 1/15 di sterlina, quel ragguaglio si venne fissando di volta in volta, con D. G., a seconda delle oscillazioni del cambio tra sterlina e lira it.

Il provvedimento, arrivato troppo tardi (quando milioni si erano perduti dalla colonia e dallo Stato) e incompleto, produsse effetti economici e finanziari di rilevante entità. Il costo della vita e il prezzo di ogni attività s'accrebbe subito in ragione del cambio tra rupia e lira, dovendosi in colonia i pagamenti e le spese effettuare in moneta locale, e tendendo tutti i prezzi ad aumentare. I prodotti importati dall'Italia non subirono, in termini di rupie, diminuzioni sensibili di prezzo. I capitali italiani impiegati in imprese locali si mostrarono insufficienti, e ogni calcolo preventivo di convenienza economica sull'impiego di nuovi capitali in opere di sfruttamento ed avvaloramento divenne oltre modo aleatorio. Il commercio in genere risentì della incertezza di valore della valuta locale, e ne fanno fede le statistiche, quando si analizzano per quantitativi, non per valore di mercanzie. Circa gli effetti finanziari basti rammentare che, per essere il bilancio della colonia rimasto in lire ma gestito in rupie, la madrepatria fu costretta ad aumentare il contributo ordinario e ad addossarsi la differenza dei cambi: questo nuovo onere rappresenta una triplicazione del contributo. Circa la entità della liquidazione dei debiti del tempo di crisi si accenna solamente che procedutosi nel 1921, dopo la emissione da parte della Banca d'Italia dei buoni di cassa in rupie, al ritiro e al pagamento dei famosi vaglia coloniali, emessi e non pagati dal 1917, si accertò che questi raggiungevano l'importo di circa Rp. 1.700.000. La perdita dovuta alla differenza tra il cambio del giorno d'emissione e quello del ritiro dovrà fare carico al Tesoro dello Stato con 6 o 7 milioni di lire.

Eppure fino dal 1917 il Governo di Mogadiscio aveva insistentemente richiesto a quello di Roma di addivenire a quei provvedimenti, che alla fine, si ripete, giunsero troppo tardi. Fu redatto dall'ONOR il primo rapporto, che prospettava la opportunità di emettere carta moneta per un primo contingente di Rp. 200.000. L'ONOR proponeva che questa emissione dovesse farsi gradualmente, provvedendosi a mano a mano, per quanto possibile e senza turbare la circolazione, al ritiro di altrettanta moneta argentea. Il provvedimento era inteso a preparare la via ad altri, che pure si proponevano, come il sollecito stabilimento della Banca d'Italia in Mogadiscio «dal che era da aspettarsi il rimedio migliore».

Con R. D. 13 maggio 1920 n. 600, la Banca d'Italia fu autorizzata ad emettere buoni di cassa in rupie, rappresentativi di rupie d'argento immobilizzate nelle casse della Banca. Il citato R. D. limita la facoltà di emissione alla somma di due milioni di rupie, e stabilisce che i buoni di cassa, da emettersi dalla sola filiale della Banca nella Somalia, siano del valore di 1, 5, 10, 20 e 50 rupie; dà a questi certificati di specie effettive

(Segue nota).

corso legale nella colonia, e ad essi conferisce lo stesso potere liberatore del quale godono le rupie d'argento per qualsiasi debito verso lo Stato.

Alla immobilizzazione del fondo delle rupie d'argento, rappresentate dai buoni di cassa, da conarsi (ed ora coniate) dalla regia Zecca per conto e a spese della Banca d'Italia, il R. D. dà la destinazione di coprire interamente la circolazione dei buoni stessi e di assicurare a questi la convertibilità. La quale, peraltro, viene sospesa dallo stesso decreto fino a nuova disposizione del Ministro del Tesoro.

In sostanza, per effetto della organizzazione creata dal R. D. citato, del 13 maggio 1920, il buono di cassa è, come aveva proposto l'ONOR, il rappresentativo d'argento, che per ora non deve uscire dalle casse della Banca, nella attesa che, mutate le condizioni del mercato monetario, vengano a cessare le ragioni che ridussero a una esigua quantità la valuta metallica circolante.

Con l'apertura ufficiale della Banca d'Italia in Mogadiscio (novembre 1920) ebbe principio l'emissione dei buoni di cassa in rupie, che incontrarono la migliore accoglienza presso i commercianti della costa e presso gli indigeni. Accettati senza limitazioni, i buoni di cassa circolano attualmente (nel settembre 1923 per circa Rp. 1.250.000) allo stesso valore della rupia argentea.

Concludendo. La istituzione della Banca d'Italia in Mogadiscio ha liberato la Somalia dalle angosce di una crisi forse mortale, e con la emissione dei buoni di cassa in rupie e iniziandovi la funzione del credito bancario, le ha dato nuove linfe di vita.

Non conviene però dimenticare i difetti dell'attuale regime monetario della colonia. Si pensi che la ragione prevalente che fece sostituire la rupia al tallero M. T. fu il valore oscillatorio di questo. Infatti il tallero M. T. negli ultimi anni del suo corso (da quando fu pubblicata in Somalia la legge 5 aprile 1908, n. 161, sull'ordinamento della colonia, alla emissione della rupia nel 1912) ebbe i valori seguenti:

Dal gennaio	1908	. . .	L. 2,50
» 6 dicembre	»	. . .	» 2,40
» 2 agosto	1909	. . .	» 2,25
» 13 novembre	1910	. . .	» 2,34
» 16 febbraio	1911	. . .	» 2,46
» 12 aprile	»	. . .	» 2,34

Da quando la rupia (22 settembre 1919) ha perduto il suo valore fisso di ragguaglio (L. 1,68) con la lira italiana, ha subito le oscillazioni seguenti:

	Numero delle variazioni	Minimo valore Lit.	Massimo valore Lit.
1919 (giorni 100)	3	2,70	3,30
1920	7	4,—	6,70
1921	19	4,80	7,—
1922	31	5,50	7,60
1923 (primi 9 mesi)	21	6,—	7,20

Basta questa esposizione di dati per giudicare la estrema imperfezione del sistema attualmente vigente, e convenire sulla necessità di un nuovo assetto monetario].



## CAPITOLO XIII.

### GLI ELEMENTI DEL REGIME TRIBUTARIO

---

Classificazione della popolazione. — Genesi e caratteri della proprietà fondiaria. — Condizioni economiche dei proprietari fondiari. — Conseguenze economiche della nostra dominazione. — Contributo delle popolazioni alle spese dello Stato. — Il demanio fiscale. — Le entrate di diritto pubblico. — Imposte e soggetti imponibili. — Difficoltà di tassazione delle popolazioni pastorali. — Il liberto e il tributo in prestazione d'opera.

**Classificazione della popolazione.** — Allo scopo di esaminare la politica tributaria da noi svolta o da svolgersi al Benadir, conviene riassumere le condizioni della ricchezza attuale, e il genere di tale ricchezza, e la ripercussione arrecata dal nostro dominio sulle condizioni della produzione.

La popolazione del Benadir, agli effetti economici, si può classificare in tre categorie:

1. La popolazione dei centri della costa, dedita ai commerci, alla pesca, a qualche piccola industria, e detentrica di modestissima ricchezza mobiliare: denaro, derrate, merci; e immobiliare: fabbricati.

2. La popolazione agricola, detentrica di proprietà fondiaria.

3. La popolazione beduina, detentrica di capitale bestiame.

Alla popolazione della costa accenneremo più oltre.

**Genesi e caratteri della proprietà fondiaria.** — Si è molto discusso sulla esistenza e sulla natura del diritto di proprietà della terra da parte degli indigeni al Benadir.

Secondo i canoni dell'economia classica, negli effetti pratici si verifica al Benadir che la terra, *agente naturale*, ha una funzione secondaria tra i coefficienti della produzione.



In regime di terra libera sovrabbondante, si può veramente asserire che il terreno coltivato è prodotto dal lavoro del coltivatore, e il capitale fondiario è rappresentato dal costo di produzione di esso, che nel caso speciale si identifica col costo di riproduzione, e cioè della somma di lavoro occorso a dissodare e costituire il podere. Trattando dell'economia rurale indigena notammo come il valore venale medio di un ettaro di terreno irriguo a coltura, sia ragguagliabile, nelle ordinarie transazioni tra gli indigeni, a Lit. 134. Da indagini dirette e da esperimenti eseguiti calcolammo che un indigeno, con i suoi abituali strumenti di lavoro, può dissodare, secondo i sistemi locali, circa mq. 80 di terreno per giornata di lavoro di otto ore, ciò che importa 125 giornate a ettaro. La distruzione della vegetazione arbustiva, la ripulitura del terreno, la costruzione dei canali d'irrigazione e degli arginelli per la ritenuta dell'acqua si può computare importino mediamente 80 giornate a ettaro. Sicchè si avrebbe la seguente equazione:

*Valore di un ettaro a coltura irrigua = 205 giornate di lavoro = Lit. 123*

computando la giornata di lavoro al tasso usuale tra gli indigeni, di un quarto di tallero, pari a circa L. 0,60. Il lavoro necessario aumenta, poi, moltissimo ove si tratti di terreno da diboscare.

In ogni modo nella media ci si avvicina sensibilmente al valore venale, quand'anche si voglia accreditare alla somma calcolata la quota rappresentante capitale di circolazione, e reintegrabile nell'annata, per quel tanto di lavoro, che si deve considerare quale anticipazione colturale per la coltura immediata.

Per tali ragioni la terra, agente naturale, pur essendo fattore originario ed essenziale della produzione, rimane nel nostro caso quasi al di fuori di ogni considerazione di valore di per se stessa. Ciò non è vero in senso assoluto. Infatti i terreni a coltura prossimi ai villaggi si valutano persino il doppio della somma citata. Tale sopraprezzo, rappresentante l'eccedenza del valore venale sul costo di produzione del capitale, non è altro che la capitalizzazione della rendita ricardiana, che ha modo di verificarsi qui come dovunque.

È intuitivo che qui, come è regola generale, la proprietà del terreno spetta alla gente che se ne è appropriata col diritto del primo occupante, o con le armi. Data la speciale costituzione *a cabila* delle genti del Benadir, e le necessità della transumanza e del pascolo in relazione alle stagioni, la proprietà dei pascoli è collettiva e individuata nella cabila stessa. Per cui attraverso i tempi, e seguendo le vicende delle lotte frequenti, il terreno disponibile era ed è abbastanza nettamente ripartito tra le varie cabile.

Non appena, però, in seno a questa proprietà collettiva a pascolo, o comunque incolta, qualche porzione di terreno vien coltivata, e ne interviene la effettiva occupazione da parte di un singolo individuo appartenente alla cabila, che ne ha il dominio politico, si differenzia nettamente la proprietà individuale coi suoi caratteri.

Naturalmente lo schiavo non poteva possedere mancando di personalità giuridica; ma appena diventava liberto ne acquistava il diritto, ammesso nelle consuetudini. I padroni, liberando uno schiavo, gli concedevano pure in proprietà piena la *bomba*, cioè l'appezzamento di terreno, che lo schiavo già aveva in uso per proprio conto e per concessione del padrone. E il diritto di donare naturalmente ammette implicita la piena proprietà del donatore.

Ciò che importa stabilire agli effetti di un programma di politica fondiaria, sta nel fissare il principio per cui non è il caso di preoccuparsi della genesi e dei caratteri di detta proprietà, purchè però, quale si sia la forma di sovrapposizione o di ingerenza fiscale o economica che lo Stato intenda praticarvi, ciò venga fatto con la sicurezza di creare una maggiore produzione, e con ciò un maggiore benessere dell'agricoltore indigeno.

**Condizioni economiche dei proprietari fondiari.** — Quali sieno le condizioni economiche dei proprietari fondiari esaminammo altrove, dimostrando come la produttività di essi sia assai povera (1).

Tra i proprietari fondiari dobbiamo però distinguere due categorie: i liberti, che costituiscono ora la grande maggioranza, e sono direttamente coltivatori del loro terreno, e i So-

(1) V. Cap. V.



mali puri, proprietari di terra, che essi coltivavano per il passato a mezzo dei loro schiavi.

I liberti andarono a mano a mano aumentando in questi ultimi anni, sia per la liberazione di molti schiavi da noi attuata, sia perchè molti fuggirono dai loro padroni. La condizione di tale gente è stata assai migliorata dalla nostra dominazione: per la avvenuta conquista della libertà da parte di coloro che erano schiavi, e per la emancipazione dei liberti dallo stato di soggezione alla casta dominante, rispetto alla quale la soggezione al Governo è certo sopportabile con minori sacrifici.

I proprietari fondiari, appartenenti alla classe dominatrice, ebbero invece a risentire grave danno per la liberazione di molti schiavi conseguente alla nostra occupazione. Per cui vaste zone di terreno agricolo, nelle quali esistono tracce recenti di canalizzazioni e sistemazioni a coltura irrigua, furono abbandonate, mentre in altri luoghi i padroni stessi continuano, con l'opera propria o con salariati o con schiavi, che non li abbandonarono, a coltivare la loro proprietà.

**Conseguenze economiche della nostra dominazione.** — Di fronte a ciò sta la somma dei vantaggi risentita dalla totalità della popolazione: la maggior sicurezza dei beni e delle persone, la conservazione della pace, la libertà a molti schiavi, l'instaurazione della giustizia, e la elargizione annua sotto forma di regalie, di stipendi, e delle così dette spese politiche, di una cospicua somma, che negli ultimi bilanci raggiungeva le L. 400 mila annue. Oltre a ciò è a contare una elevata somma annuale erogata in salari; tutti coefficienti che permisero di fatto alla media della popolazione un benessere certo non minore di prima, come è dimostrato dall'aumento dei consumi, che si rivela indirettamente con la minore esportazione delle merci che ne sono oggetto.

**Contributo delle popolazioni alle spese dello Stato.** — Da tutto ciò, dunque, si rileva come, sommati vantaggi e svantaggi, la popolazione nel suo complesso abbia realmente risentito un utile dalla nostra dominazione. Ma ben piccolo è il contributo che essa corrisponde allo Stato in paragone delle spese da questo sostenute. Tale contributo è costituito dai dazi doganali e da tasse varie. Il gettito dei dazi doganali raggiunse l'apice in questi ultimi anni, e le cuspidi del diagramma non



Gheledi. L'Uebi Seebeli in portata normale



potranno essere mantenute e tanto meno superate, poichè non è possibile immaginare che lo Stato riversi in colonia somme superiori di denaro, che furono appunto causa dell'aumento delle importazioni e perciò del maggior gettito dei dazi. Nè è ammissibile che per l'entità economica rappresentata dal Benadir lo Stato giunga ad aumentare il contributo ordinario (1).

Sicchè la previsione più ottimistica circa gli introiti che la colonia può dare, permanendo le attuali condizioni di produzione, si aggira su L. 600 mila circa di dazi doganali e su una quota maggiore o minore delle somme erogate dallo Stato per l'amministrazione e i servizi pubblici da reintegrare mediante tributi sui consumi. È a ritenere che con molta sollecitudine nei sistemi di percezione, i tributi sui consumi insieme agli introiti vari possano difficilmente raggiungere la quota dei dazi doganali, ma non di più senza incorrere in una partita di giro, qualora la pressione tributaria avesse per conseguenza un rincaro nei salari e nel costo dei servizi pubblici. Si creerebbe così un introito totale, comprese le entrate postali, di un milione e 300 mila lire, sufficienti appena a pagare il costo del personale civile bianco e del servizio radiotelegrafico (2).

---

(1) [Naturalmente, durante e dopo la guerra, con l'aumentato valore delle merci importate ed esportate, i dazi doganali, quasi tutti *ad valorem*, hanno sorpassato le cuspidi ricordate. Ma anche i contributi dello Stato aumentarono. Nel 1914-15 il contributo ordinario fu di L. 3.629.000. Per il 1923-24 fu proposto di L. 9.663.200, poi ridotto a L. 9.000.000.

Il gettito dei dazi doganali ha subito *in termini di lire* un sensibile incremento dopo il mutato ragguaglio della lira alla rupia (V. nota a pag. 281), però l'esame delle statistiche doganali *in termini di rupie* conferma ancora le conclusioni dell'A.].

(2) [L'A. venne a tali conclusioni in base all'esame dei dati raccolti fino al 1914-15. Durante la crisi del tempo di guerra, e fino all'esercizio 1918-19, i nuovi fatti confermarono le precedenti conclusioni. Dopo il mutato ragguaglio del valore della rupia, dall'esercizio 1919-20 il bilancio della Somalia continua ad essere compilato in lire, ma mentre nella effettiva gestione per una parte tali lire sono lire oro (p. es. le entrate doganali, le spese politiche, che vanno ragguagliate in rupie alla pari, cioè a L. 1,68), per un'altra parte sono lire carta (p. es. i contributi dello Stato alle entrate, una parte delle spese per assegni al personale civile, le spese che si fanno in Italia). Quindi, in termini assoluti, non può per esempio affermarsi che, secondo il bilancio di previsione per l'esercizio 1923-24, i proventi doganali (L. 1.450.000) e quelli delle tasse e diritti vari (L. 825.000), cioè in tutto



La tenuità delle speranze circa la possibilità di migliorare sensibilmente la situazione finanziaria della colonia è messa in evidenza da un esame sommario della capacità contributiva della popolazione.

**Il demanio fiscale.** — Il Benadir, privo di miniere, privo di prodotti spontanei sfruttabili, privo di foreste, scarso d'acqua, non può trarre entrate originarie di diritto privato dal demanio fiscale. Il demanio fiscale fondiario è già in massima parte devoluto in uso alle popolazioni pastorali. La zona agricola è grandemente esuberante ai bisogni della popolazione e manca la richiesta di terre da parte di imprenditori. Appunto per tali ragioni anche il coefficiente di tale demanio, che può avere maggiore valore potenziale pratico, cioè l'acqua da devolversi a usi irrigui, rimane inutilizzato.

Mancando i proventi del demanio fiscale, che formarono la base economica delle colonie più floride, non v'ha dubbio che il problema finanziario si presenta grave per una colonia come la Somalia, già impostata su un complesso larghissimo relativamente di spese pubbliche ordinarie.

**Entrate di diritto pubblico.** — Nè sono a fare rosei pronostici circa le entrate di diritto pubblico. Per quanto riguarda le contribuzioni speciali, data la povera economia del paese, e perciò la scarsità degli scambi, degli atti civili, ecc., è impossibile immaginare che lo Stato possa giungere, sia pure con un perfetto sistema di tassazioni, a compensare in misura sensibile le spese ordinarie.

**Imposte e soggetti imponibili.** — Per quanto riguarda le imposte, dobbiamo considerare i vari tipi di soggetti imponibili. Esclusi gli Europei, il cui numero, al di fuori dei funzionari, è di qualche decina, rimane come materia imponibile la ricchezza dell'indigeno.

L. 2.275.000, non siano sufficienti al pagamento delle spese per il personale addetto a servizi civili (L. 1.750.000) e a quelle del servizio radiotelegrafico e telefonico (L. 705.000), cioè in tutto L. 2.455.000. Ciò perchè mentre le entrate L. 2.275.000 sono tutte ragguagliate in rupie alla pari (rupia 1 = lire 1,68), le spese per il personale civile e il servizio radiotelegrafico e telefonico sono ragguagliate in lire oro e quindi in rupie alla pari solamente per una parte. Ma, nella congerie del bilancio, rimane che le entrate proprie della colonia non raggiungono la entità delle spese in lire oro per i vari servizi].

Nella compagine sociale del Benadir dobbiamo distinguere tre classi nettamente differenziate: l'indigeno della costa, commerciante, salariato direttamente o indirettamente dal Governo, proprietario di case, usuraio; il beduino pastore nomade; e il liberto agricoltore.

Una classe speciale, poco numerosa, è costituita dai commercianti Indiani, avveduti, relativamente colti, che sono detentori della maggior parte del traffico, e dagli Arabi che pullulano dovunque — piccoli commercianti usurai — che *drenano* il denaro con pertinacia per portarlo in Arabia.

Le ditte Indiane sono forse una trentina al Benadir; per la maggior parte però si tratta di piccoli negozianti, che potrebbero in complesso fornire poca imponibilità di redditi.

Una severità fiscale nei riguardi degli Arabi sarebbe di beneficio notevole alla colonia.

I reddituari e commercianti indigeni della costa, che maggiormente traggono beneficio dai servizi pubblici, potrebbero costituire oggetto di sensibile imposizione. Ma a parte le difficoltà dell'accertamento, non è senza preoccupazione che un Governo Coloniale potrebbe tentare di intaccare notevolmente i redditi con tributi diretti, poichè essi tengono le fila dell'interno e sono abituati per tradizioni al godimento indisturbato dei loro profitti.

**Difficoltà di tassazione delle popolazioni pastorali.** — Il beduino pastore è il vero detentore di modesta ricchezza, ed esso dalla tranquillità della colonia ha tratto grande vantaggio. Sembrerebbe opportuno che oggetto dell'imposta in tal caso dovesse essere il patrimonio misurato dalla quantità di bestiame posseduto. Non è però a stimare facile assoggettare il beduino a contribuzioni dirette. L'esazione di tale contribuzione — capitazione per persona o per testa di bestiame — quand'anche si presumesse di occupare i pozzi, sarebbe difficilissima e costosissima, oltrechè indubbiamente pericolosa data la inospitalità delle regioni dell'interno. Ammesso poi che si riuscisse ad attuare l'imposta col beneplacito dei beduini, persuasi di pagare il servizio della sicurezza delle loro mandre reso loro dal Governo, questo si assumerebbe un tale impegno che, a volerlo assolvere, richiederebbe una spesa elevatissima.

Sicchè, in pratica, oggetto dell'imposta deve essere il prodotto del bestiame.



A rendersi conto della capacità contributiva del beduino, conviene esaminare la natura del capitale di esso e dei suoi redditi. Il capitale è costituito in primo luogo da cammelli, poi da bovini e quindi da ovini. I cammelli costituiscono il contingente massimo, o quasi esclusivo, delle mandre delle popolazioni di confine e delle cabile più importanti nell'ambito della zona da noi occupata, quali i Galgial e i Gherra.

Eccetto nella piccola parte dei cammelli destinati al traffico per i trasporti, gli allevatori di cammelli assai difficilmente possono essere colpiti da qualsivoglia specie di tributo.

Dalle mandre di cammelli si ricava latte, in massima parte destinato ad allevare i redi e consumato in parte dai beduini; spesso esso resta inutilizzato poichè non se ne può trarre il burro, e le grandi distanze impediscono che venga venduto in natura sui mercati di consumo, ove ne giunge relativamente una piccola quantità. Le pelli, il grasso di cammello e i cammelli vivi esportati annualmente rappresentano in tutto un importo medio di Lit. 50 mila (1) o poco più; sicchè l'incidenza dei dazi doganali è minima.

La carne di cammello è assai apprezzata dagli indigeni; ma sia in questo caso, come in altri scambi, ogni forma di tassazione, per un probabile processo di traslazione, viene a ricadere in buona parte sul consumatore. L'allevatore di cammelli resta insomma molto riparato contro ogni incidenza di tributi. Esclusa la capitazione, non rimarrebbe forse che un

(1) [È interessante il confronto dei dati della esportazione nel 1915 e nel 1922 :

	Cammelli vivi		Grasso		Pelli secche		Valore totale
	Num.	Valore	Q. II	Valore	Q. II	Valore	
1915	88	14.137	174	15.893	326	13.719	43.749
1922	107	47.701	265	104.990	84	1.357	154.048

I valori della tabella sono espressi in lire. Ridotti in rupie al ragguglio del 1915 (Rp. 1 = L. 1,68) e a quello medio del 1922 (Rp. 1 = L. 6,61) si hanno Rp. 26.041,07 per il 1915, e Rp. 23.305,31 per il 1922].

solo sistema pratico ed efficace. Il cammello per la sua mole viene macellato solo nei centri popolosi; una tariffa differenziale di macellazione, elevata in modo da far risentire la concorrenza delle carni bovine e ovine, sembra dovrebbe riuscire capace di incidere sul produttore.

L'allevatore di bovini ricade forzatamente nel tributo per i prodotti a offerta rigida quali le pelli, che non possono costituire oggetto di consumo locale, nè possono trovare altra via di uscita che quella del mare, ove vengono colpite dai dazi di esportazione. E poichè i prezzi delle pelli sono regolati dal commercio internazionale, il dazio, data la piccola entità della massa di merce, dovrebbe incidere in massima parte sul produttore. Per i prodotti di consumo quali il burro, la carne, il latte magro, poichè l'offerta non è mai esuberante, il beduino ha modo di trasferire in buona parte la tassazione sul consumatore.

Sicchè la forma più pratica di tassazione del soggetto considerato sta nell'inasprimento dei dazi di esportazione delle pelli. Ma tale sistema, che taluno ritiene antieconomico e irrazionale, non sarebbe scevro di inconvenienti, poichè il Giuba nella stagione asciutta è via facilmente traversabile e difficilmente guardabile, quando le pelli fossero portate a vendere nel British East Africa. Inoltre pare a temere uno sviamento di detto commercio verso Obbia e verso l'Harrar.

L'allevatore di ovini produce essenzialmente per il consumo locale ed è naturalmente protetto da ogni tributo indiretto per la maggiore facilità di traslazione, data da forte richiesta del suo prodotto che, per la piccola mole, è assai adatto al consumo locale. Però anch'egli è colpito per la ragione suddetta dai dazi doganali. In questi ultimi anni l'aumento di consumo della carne ovina fu notevolissimo, e corrispondentemente si ebbe, come logica conseguenza, una diminuzione dell'esportazione di animali vivi e un grande aumento nell'esportazione delle pelli.

**Il liberto e il tributo in prestazione d'opera.** — L'agricoltore indigeno è stato oggetto di studio particolare (1) e dalla nostra analisi risulta evidente la meschinità della sua capa-

(1) V. Capitolo V.



cità contributiva attuale. Un tributo notevole al di là di quelli indiretti, che ora egli sopporta, sia per le contribuzioni sui consumi, sia per l'eventuale traslazione a cui accennammo più sopra, condurrebbe il liberto a evadere la tassazione mediante restrizione dei consumi stessi.

Volendo sottilizzare astrattamente, tra gli elementi che costituiscono il reddito dell'indigeno agricoltore, data la uniformità della potenzialità produttiva costituita dalle braccia e dalla terra, sarebbe logicamente passibile di imposta prediale la rendita ricardiana, cioè la quota di maggior reddito dovuta a condizioni favorevoli di giacitura del podere, di ubicazione in relazione ai centri di consumo, ecc. Ma sarebbe voler applicare grandi principî a piccole cose, senza utilità pratica.

Il liberto non può, insomma, fornire che prestazioni personali, cioè prelevamenti dell'unica ricchezza che possiede: la disponibilità di lavoro.

Dallo studio dell'economia dell'indigeno agricoltore, risulta che dei 300 giorni lavorativi, che costituiscono la sua disponibilità annua di lavoro, egli ne utilizza solo 240 circa, e ciò in gran parte per ragioni connesse ai sistemi agricoli compatibili col clima e con le condizioni della produzione, quando non sia per infingardaggine. Da questa disponibilità di lavoro lo Stato potrebbe trarre il tributo, cioè dall'unica ricchezza potenziale che il liberto possiede. Ma il tributo in prestazione d'opera è il più scabroso a essere attuato utilmente, e il meno profittevole per lo Stato, se non viene disciplinato da una salda e oculata organizzazione. E poichè tale tributo non è a immaginare possa venir prelevato direttamente, per così dire, come sarebbe il caso quando venisse rivolto a imprese agricole dirette di Stato in sistema di regia, il che è da escludere, emerge la convenienza di escogitare sistemi di percezione indiretti, quali sarebbero possibili mediante la costituzione di riserve territoriali agricole indigene a produzione regolamentata, di cui più oltre diremo. Tali riserve sembrano suscettibili di preparare altre entrate allo Stato mediante la produzione di determinate materie prime, e l'instaurazione di qualche monopolio, fornendo così, dati i caratteri del paese, il migliore sistema di riscossione per le imposte indirette su certi consumi.

È certo che il liberto agricoltore può essere lo strumento di sensibile progresso della colonia. Solo nell'aumento della produzione agricola il Benadir può forse trovare il suo assetto economico, se di pari passo si procederà a una restrizione delle spese ordinarie, semplificando l'Amministrazione e rinunciando alle gravose espansioni territoriali, e destinando annualmente a scopi straordinari, cioè a costituzione di capitale fondiario redditivo, parte del contributo dello Stato.





## CAPITOLO XIV.

### IL SISTEMA AMMINISTRATIVO

---

Dati comparativi con altre colonie. — L'elevatezza del contributo dello Stato. — La gravatezza del debito. — Le entrate. — La ripartizione delle spese. — Le spese militari. — Le spese d'amministrazione. — I servizi contabili e gli scopi della contabilità.

**Dati comparativi con altre colonie.** — I sistemi ai quali si informa la vita amministrativa della Somalia, sono messi in evidenza dalla comparazione del bilancio di essa con quello di alcune delle colonie Inglesi. Fra queste è arduo trovarne qualcuna che presenti termini di analogia con la Somalia Italiana, quanto a povertà di risorse.

Lo stesso British Somaliland esporta per circa sei milioni di lire e importa altrettanto. Questo Protettorato, che rappresenta probabilmente il peggiore affare coloniale dell'Inghilterra, godeva nel 1913-14, di un contributo annuo dalla metropoli di poco superiore al milione di lire italiane, cioè meno di un terzo di quello della nostra Somalia.

Nella tabella che segue, abbiamo preso in considerazione i dati riferentesi ad alcune delle colonie Inglesi meno prospere, quali il British East Africa e il Nyasaland, che abbisognavano fino a poco tempo fa del contributo annuo ordinario della madrepatria, per colmare il *deficit* del proprio bilancio. Però con l'esercizio 1913-14, tanto il B. E. A. quanto il Nyasaland cessano di godere tale contributo, e provvedono ai propri bisogni con le risorse proprie.

Nei riguardi dei dati riportati nella tabella, è a notare che le entrate della Somalia Italiana sono computate con criterio analogo a quelle delle colonie Inglesi, cioè esclusi il contributo della metropoli e l'entrata dovuta a debiti contratti.



## Comparazione tra i bilanci della Somalia

	COLONIA	Anno	Area Kmq.	Popolazione	Contributo	Importazioni	Esportazioni
					ordinario dello Stato		
					Lit.	Lit.	Lit.
1	Somalia Italiana . . . . .	1910-11	350.000	400.000	2.979.000	4.298.530	2.036.263
	Id. . . . .	1911-12			2.979.000	5.533.462	2.055.017
	Id. . . . .	1912-13			3.629.000	6.088.211	2.062.692
	Id. . . . .	1913-14			3.629.000	5.555.000	1.681.318
	Id. . . . .	1914-15			4.629.000	5.834.900	1.864.723
2	British East Africa . . . . .	1911-12	518.000	4.000.000	3.500.000	31.181.500	25.422.400
	Id. . . . .	1912-13			?	45.298.600	30.080.000
	Id. . . . .	1913-14			Nil	53.698.400	37.000.000
3	Isole Bahamas . . . . .	1912	11.400	55.944		8.953.000	6.900.375
	Id. . . . .	1913				10.088.200	6.598.850
	Id. . . . .	1914				9.188.000	5.587.270
4	Gambia . . . . .	1912	10.368	138.401		18.921.300	18.379.800
	Id. . . . .	1913				27.278.200	21.679.670
	Id. . . . .	1914				17.200.000	23.153.200
5	Nyasaland . . . . .	1912	103.680	1.065.000	787.500	6.188.700	4.464.400
	Id. . . . .	1913			125.000	6.822.200	4.396.000
	Id. . . . .	1914			Nil	4.240.300	5.857.000

(1) Le entrate sono computate con criterio analogo a quello seguito per le Colonie Inglesi, cioè escluso p. esempio, il cui bilancio abbiamo esaminato) le spese sui fondi provenienti da prestiti (*Expenditure out of loans*) e le entrate relative figurano extra bilancio.

(2) Mutuo R. D. 2 ottobre 1911 n. 1297 per L. 4.766.000; meno due (?) annualità in circa L. 500.000 = L. 1.936.000 = L. 2.600.000 circa. Debito complessivo L. 6.800.000.

## Italiana e di alcune Colonie Inglesi

Entrate proprie (1)	Spese	Rapporto entrate spese	Spesa per abitante	Entrata per abitante	Spesa al netto per abitante	Entrata al netto per abitante	Rapporto spese commercio totale	Debito	Rapporto entrate debito
Lit.	Lit.		Lit.	Lit.	Lit.	Lit.		Lit.	
572.000	3.579.584	16 : 100	8,95	1,42	7,53	—	56 : 100		
622.000	3.629.584	17 : 100	9,07	1,55	7,52	—	48 : 100		
691.000	5.659.541	12 : 100	14,15	1,73	12,42	—	69 : 100		
852.000	5.378.734	15,8 : 100	13,44	2,13	11,31	—	75 : 100		
915.000	5.859.000	15,6 : 100	14,65	2,75	11,90	—	75 : 100	6.800.000 (2)	1 : 6
18.225.000	19.800.000	95 : 100	4,80	4,50	0,30	—	34 : 100		
23.825.000	24.025.000	96 : 100	6,00	5,95	0,05	—	32 : 100		
28.100.000	27.900.000	104 : 100	6,98	7,00	—	0,02	30 : 100	14.246.300	1 : 0,5
2.450.000	2.200.000	109 : 100	39,00	43,70	—	4,70	12,5 : 100	1.180.600	1 : 0,48
2.750.000	2.400.000	112 : 100	42,85	49,00	—	6,15	12,5 : 100		
1.925.000	2.555.000	76 : 100	45,60	35,00	10,60	—	14 : 100	968.150	1 : 0,94
2.400.000	2.033.500	120 : 100	14,70	17,35	—	2,65	5,4 : 100	Nil	
3.125.000	2.380.000	135 : 100	17,00	22,60	—	5,60	4 : 100		
2.150.000	3.028.000	70 : 100	21,90	15,50	6,40	—	7,5 : 100		
2.425.000	2.951.700	83 : 100	2,77	2,27	0,50	—	30 : 100		
3.200.000	2.900.000	78 : 100	2,90	3,00	0,90	—	36 : 100		
3.125.000	3.327.600	94 : 100	3,12	2,93	0,19	—	33 : 100	2.875.000	1 : 0,9

Il Contributo della Metropoli e l'entrata dovuta a debiti contratti. — Nelle Colonie Inglesi (nel B. E. A., *of loans*) e le entrate relative figurano extra bilancio.

L. 4.200.000; più Residuo debito per riscatto Benadir in L. 3.600.000; meno sette (?) annualità (a L. 148.000







## Ripartizione delle spese nei bilanci

Articolo	CAUSALE	BILANCIO 1911-12	
		Spese compless.	Spese ordinarie
		Sterline	Lit.
1	Canone e interessi al Sultano di Zanzibar per il riscatto della Colonia . . . . .	17000	—
2	Pensioni . . . . .	2110	52750
3	Governatore . . . . .	6998	174950
4	Vice-Governatore e Segretariato . . . . .	6015	150875
5	Gazzetta Ufficiale e Tipografia . . . . .	5738	143100
6	Amministrazione Provinciale . . . . .	80075	1979375
7	Tesoreria . . . . .	9039	225975
8	Dogane . . . . .	14109 <sup>3</sup>	352725
9	Porto e Marina . . . . .	6041	127275
10	Dipartimento contabilità . . . . .	3580 <sup>3</sup>	89500
11	Id. legale . . . . .	14438	360950
12	Polizia . . . . .	43542	1088550
13	Prigioni . . . . .	10441	261025
14	Dipartimento Sanitario . . . . .	16820	371075
15	Ospedali e Ambulatori . . . . .	12355	308875
16	Educazione . . . . .	7000	175000
17	Trasporti . . . . .	2974	74350
18	Spese militari . . . . .	64762 <sup>3</sup>	1441175
19	Varie . . . . .	2325	58125
20	Agenzia di Bombay (= Deposito per le Truppe Coloniali in Napoli) . . . . .	874	21850
21	Poste e Telegrafi . . . . .	33989 <sup>3</sup>	808725
22	Esercizio ferrovie . . . . .	236560	5414000
23	Dipartimento dell'Agricoltura (e Zootatria) . . . . .	26823	545575
24	Id. forestale e scientifico . . . . .	13822	345550
25	Id. dell'immigrazione . . . . .	447	11175
26	Id. catastale . . . . .	21763	544075
27	Ufficio Fondiario . . . . .	6965	159125
28	Dipartimento dei Lavori Pubblici . . . . .	57113	463650
	Id. (spesa ricorrente) . . . . .	22868	571700
29	Abolizione della schiavitù . . . . .	10000	250000
30	Colonizzazione dei terreni della Costa . . . . .	6262	156550
31	Interessi e ammortamento di debiti . . . . .	—	—
	TOTALI	762246	18725425

<sup>1</sup> La massima parte della spesa, che qui non figura è a carico del bilancio della Marina — <sup>2</sup> Esclusa la spesa di L. 20 mila che figura per studi ed esperimenti agricoli e che è destinata a sovvenzione degli orti delle Residenze — <sup>3</sup> Articoli sui quali si riversa il contributo metropolitano a colmare il deficit del bilancio — <sup>4</sup> Le quote segnate in corsivo sono riferibili a spese straordinarie — La sterlina si considera = Lit. 25.

## del B. E. A. e della Somalia Italiana

B. E. A.	BILANCIO SOMALIA ITALIANA 1914-15							Quota percentuale delle singole spese sull'ammon. totale	
	SPESE ORDINARIE						Spese straordinarie	del bilanc. compless. B. E. A.	delle spese ordinarie SOM. IT.
	Spese straordinarie	Personale bianco	Personale indigeno	Spese politiche	Spese generali	Spese specifiche			
Lit.	Lit.	Lit.	Lit.	Lit.	Lit.	Lit.	Lit.		
425000	—	—	—	—	—	—	104094,97	2,20 <sup>4</sup>	—
—	—	—	—	—	—	—	—	0,30	—
—	74000	—	15000	—	—	89000	2100	0,90	1,90
—	75000	—	—	20000	—	95000	—	0,80	2,00
—	8000	—	—	6000	—	14000	—	0,75	0,30
22500	336800	175000	175000	75000	267000	1028800	—	10,40	22,00
—	16000	—	—	5000	5000	26000	—	0,12 <sup>4</sup>	0,60
—	55000	—	—	7000	15000	77000	20000	1,20	0,60
23750	—	—	—	—	105000	182000	140000	1,90	4,00
—	50000	—	—	40000	—	90000	—	0,65	—
—	22000	—	—	5000	5000	32000	—	0,11 <sup>4</sup>	—
—	70000	130000	—	30000	—	230000	—	0,47	1,90
—	—	—	—	—	30000	30000	—	1,90	0,70
—	—	—	—	—	—	—	—	1,90	0,70
—	70000	130000	—	30000	—	230000	—	5,80	4,95
—	—	—	—	—	30000	30000	—	1,37	0,65
49425	—	—	—	8000	125000	133000	—	1,95	3,50
—	31000	—	—	—	—	164000	—	0,26 <sup>4</sup>	—
—	—	—	—	—	—	—	—	1,62	—
—	—	—	—	—	10000	10000	—	0,92	0,20
—	40000	—	—	89000	—	129000	—	0,88	2,75
177875	—	—	—	—	1847200	1847200	—	7,60	39,65
—	—	—	—	89359,29	121721,46	161080,75	55000	0,93 <sup>4</sup>	—
—	—	—	—	18000	—	18000	—	0,35	3,50
—	—	—	—	14000	—	14000	—	0,11	0,88
43000	55000	—	—	14000	30000	99000	—	4,24	2,12
500000	—	—	—	—	—	—	—	0,23 <sup>4</sup>	—
125000	54000	—	—	5000	—	59000	200000	28,50	—
—	—	—	—	—	—	—	—	2,63 <sup>4</sup>	—
—	—	—	—	—	—	—	—	2,65	1,27
—	—	—	—	—	—	—	—	0,66 <sup>4</sup>	—
—	—	—	—	—	—	—	—	1,90	—
—	—	—	—	—	—	—	—	0,06	—
—	—	—	—	—	—	—	—	2,65	—
—	—	—	—	—	—	—	—	0,85	—
964175	50000	—	—	25000	230000	305000	410000	2,44	6,55
—	—	—	—	—	—	—	—	5,00 <sup>4</sup>	—
—	—	—	—	—	—	—	—	3,00	—
—	—	—	50000	—	—	50000	—	1,35	1,08
—	—	—	—	—	—	—	—	0,85	—
—	—	—	—	—	—	—	268724,28	—	—
2630725	936800	305000	240000	386359,29	2790921,46	4659080,75	1199919,25	100,00	100,00

La spesa di L. 20 mila che figura per studi ed esperimenti agricoli e che è destinata a sovvenzione degli orti delle Residenze — <sup>4</sup> Le quote segnate in corsivo sono riferibili a spese straordinarie — La sterlina si considera = Lit. 25.



tante i limiti entro i quali si richiede che un capitale dia i suoi frutti. Oltre a ciò i gravami delle spese di esercizio e conservazione negli anni di attesa, sono tali da annullare il profitto ritraibile.

È a notare, poi, che i risultati dimostrativi della tabella a pagg. 298-299, sono compilati, per la Somalia Italiana, sui preventivi, e che perciò le conclusioni sarebbero peggiori se tratte dai consuntivi. Infatti nel 1912-13 si ebbe il *deficit* di un milione, e nel 1913-14 di due milioni.

**Le entrate.** — Nella tabella a pag. 301, mettiamo a raffronto le entrate del British East Africa (1) con quelle della Somalia. Per il B. E. A. assumiamo le cifre del 1911-12 poichè in quell'anno durava ancora il contributo ordinario della metropoli, che poi fu abolito. Tale contributo per il B. E. A. rappresentava il 18,67 per 100 delle entrate totali, mentre costituisce il 62 per 100 per la Somalia (sempre attenendosi ai preventivi, poichè raggiungerebbe circa il 70 per 100, attenendosi ai consuntivi).

Le entrate doganali per il B. E. A. sommano a Lit. 1.646.000 circa su un commercio totale di Lit. 56.600.000. Ciò corrisponde ad una quota del 2,90 per 100 del valore delle merci.

Per la Somalia su un commercio totale di circa 8 milioni, assumendo le cifre massime, l'entrata di Lit. 630.000 corrisponde a una quota di Lit. 7,87 prelevata dal fisco per ogni 100 lire di merce; quota che di fatto è probabilmente ancora più elevata, se si considerano i valori piuttosto alti assegnati alle merci stesse. Per cui non è a contare su grande miglioramento di redditi da eventuale inasprimento di dazi. Poichè a tale forma indiretta di riscossione di tributi, che è la migliore e più pratica, si può forse ancora attingere. Però diminuendo le forti spese dello Stato, diminuiranno di necessaria conseguenza le importazioni; per cui il bilancio è tutt'altro che consolidato nei riguardi delle entrate.

È pure a notare la bassa quota dei tributi sui consumi, ecc. (1,70 per 100) che nel B. E. A. raggiunge il 20 per 100. Ora se la tassazione sui consumi rappresenta il metodo più equo, in quanto colpisce il reddito *realizzato*, la capacità contributiva della popolazione è talmente lieve, come

(1) V. la *Gazzetta Ufficiale* del B. E. A.



Gheledi. L' Uebi Scebeli in secca



Margherita. Il Giuba in grande magra



già esaminammo, che non è possibile attendersene grandi miglioramenti.

**La ripartizione delle spese.** — I criteri informanti il sistema amministrativo seguito nella Somalia, risaltano dalla tabella che riportiamo a pagg. 302-303. Come subito si scorge dalle causali, la formazione del bilancio nelle colonie Inglesi è semplice e chiara, facilmente intelligibile a chiunque posseda la modesta conoscenza dei sistemi contabili, che si rendono necessari per il disbrigo di una umile amministrazione privata. Ben differente è la costituzione del bilancio della Somalia, caratterizzato dalla complessa suddivisione in categorie e titoli e articoli, e d'altra parte dalla costituzione in blocco della quota più elevata delle spese, cioè delle spese generali d'amministrazione.

Sulla scorta degli articoli di bilancio del B. E. A., abbiamo cercato di inquadrare con qualche approssimazione il bilancio della Somalia. Per quanto in simili computi si sia ben lungi dal poter raggiungere l'esattezza, non pertanto i dati risultanti sono abbastanza attendibili.

Dobbiamo subito dire che, data la minore dimensione economica della Somalia rispetto al B. E. A., alcune spese generali debbono forzatamente riuscire superiori. Però anche assumendo tale criterio discrezionale, il confronto dimostra i difetti dei nostri sistemi.

**Le spese militari.** — Le spese militari assorbono da sole circa il quaranta per cento delle disponibilità totali annue della colonia, e il loro ammontare è uguale al doppio delle entrate proprie della colonia. Il valore di tutte le merci che la colonia esporta, sarebbe necessario per pagare le sole spese militari. Nè è il caso di considerarle quali spese transitorie, dopo circa 20 anni dalla prima occupazione della colonia, e specialmente dopo che la espansione della colonia stessa, definita come *estensione dell'Amministrazione*, fu affermata e riconosciuta quale un successo della politica di penetrazione pacifica. Nè è il caso di portare come criterio comparativo quanto si fa da altre potenze.

L'Inghilterra spese molto per la campagna nel Somaliland; e tuttora le spese di indole militare vi sono abbastanza elevate, così che si rende necessario un contributo annuo della metropoli a sanare le deficienze del bilancio. Tale con-



tributo nel 1913-14 era di poco più di un milione di lire italiane. Ma la campagna militare del Somaliland e le spese recenti erano realmente intese a rafforzare la politica e il prestigio di un impero grandioso, che ha basi vastissime di interessi nell'Islam, e a sedare torbidi pericolosi presso il cuore del grande dominio interafricano Inglese, alle radici del Nilo, dove sono ancora recenti i fasti del Mahdismo. E la politica economica dell'Inghilterra nell'Africa del nord da quasi mezzo secolo si può chiamare la « Politica del Nilo ».

Nulla di tutto ciò nella nostra Somalia, se non l'attaccamento a tesi che diremmo sperimentali: *penetrazione pacifica* contro *conquista militare*. Però, con l'affermato successo della politica pacifica, crescono anziché diminuire le spese militari. Nè è a sperare che si possa arrestarsi tanto presto nell'ascesa delle spese.

Le ultime occupazioni, del cui valore economico già trattammo, ci portarono in località in cui la truppa è necessaria per la turbolenza delle popolazioni. E la truppa attuale non è sufficiente ai bisogni ordinari e tanto meno poi in caso di bisogni straordinari.

La definizione di *spese militari* non si può dire veramente esatta. Infatti ordinariamente non ricorrono operazioni *guerresche* ma bensì operazioni di *polizia militare*, connessa non a lotte degli indigeni contro il Governo, ma a lotte fra le tribù a scopo di razzia. Accenniamo perciò appunto, trattando di questioni amministrative, alle spese militari, poichè queste ormai come tali dovrebbero venire in gran parte considerate.

Se la astratta tesi *politica* deve farci perseguire l'attuale indirizzo allargando o affermando le occupazioni a zone sterili, prive di ogni valore economico, la Somalia deve considerarsi senz'altro una impresa fortemente e permanentemente passiva, a cui lo Stato dovrà consacrare sacrifici maggiori degli attuali.

Se invece, come richiede l'interesse dello Stato, la colonia deve tentare di indirizzarsi a un processo di valorizzazione, si dovrà abbandonare ogni sterile mira di espansione, e restringersi alla zona economica, che è essenzialmente quella alluvionale prossima ai fiumi, relativamente facile a difendere,

perchè cinta naturalmente da una striscia deserta, pochissimo popolata, e povera di acqua. In tal caso la spesa militare diminuirebbe fortemente.

Se poi le Truppe Coloniali sono destinate a scopi di politica generale della Nazione o a portare eventuale aiuto ai bisogni della madrepatria per altre colonie, così che la colonia debba costituire in qualche modo un campo di istruzione, la spesa per esse sostenuta non deve più gravare sul bilancio della colonia stessa, se non per quella quota parte che rappresenta il consumo di essa di un tale servizio.

**Le spese d'amministrazione.** — Le spese generali di amministrazione assorbono da sole una somma uguale alle totali entrate della colonia. La rapida ascesa di tali spese è fenomeno normale nelle amministrazioni pubbliche, che trova però ordinariamente riscontro proporzionato nell'aumento degli introiti. Nel nostro caso, invece, le maggiori spese vengono pagate dallo Stato. Tale aumento di spese è dovuto alla rapida trasformazione di spese specifiche in spese generali, e ciò non per bisogno reale dovuto all'ingrandirsi dell'impresa.

Come ben dice il Pantaleoni, che parafrasiamo, « pare impossibile come un fenomeno così secondario quale è quello del riparto delle spese di una azienda tra le spese generali e le spese specifiche, un fenomeno che appare quasi come una semplice questione contabile, possa avere tanta importanza!... Per ogni dimensione economica attraverso la quale passa l'azienda havvi una composizione di spese generali e spese specifiche che è una composizione di massimo rendimento. In un primo periodo, di aumento di domanda del servizio o del prodotto, non c'è interesse ad accrescere la spesa generale fino a che l'aumento non abbia varcato certi limiti. Fenomeno perfettamente analogo e pure collegato alle dimensioni dell'impresa statale, la graduale trasformazione della tassa — spesa specifica per il contribuente — in imposta — spesa generale indipendente dal consumo che il contribuente fa del servizio, a cui l'ammontare dell'imposta è devoluto ».

L'aumento dei funzionari porta naturalmente con sè complicazione delle funzioni amministrative, e necessità di allargamento di servizi costosi. Commissariati, Residenze, Vice



Residenze, servizi doganali, postali, telegrafici, contabili, ecc., superiori ai bisogni reali, portano un forte ampliamento delle spese (1).

**I servizi contabili e gli scopi della contabilità.** — La spesa per il servizio contabile, che abbiamo computato nell' 1.90 per cento delle spese totali, è certo assai inferiore al vero.

Sembra opportuno soffermarsi su tale argomento, data la grande importanza della contabilità in un regime di buona amministrazione.

La ragioneria, in base alla legge sulla contabilità dello Stato, ha non solo pura funzione computistica, ma anche notevoli poteri, resi opportuni dalle molteplici necessità di controllo nella vasta azienda dello Stato.

Ma se per anche una piccola colonia sarebbe senza dubbio desiderabilissimo un sistema contabile-amministrativo minutamente regolamentato sulla scorta di quello metropolitano, ciò non può a meno di risultare costosissimo e di causare gravi impacci ad ogni attività pratica.

Trasportando nella piccola impresa coloniale le esigenze e la pesantezza della organizzazione statale, la più gran parte dell'attività dei funzionari è assorbita da preoccupazioni contabili; e il sistema contabile non ha già per mira dimostrare e fissare lo svolgersi della vita economica dell'azienda coloniale, funzione questa di grande importanza specialmente negli inizi, ma bensì di *giustificare*, secondo la parola consacrata dall'uso, l'erogazione delle spese.

Mentre nell'azienda statale l'amministrazione finanziaria è assolutamente prevalente sulla amministrazione patrimoniale, nel caso della piccola azienda coloniale la seconda deve prevalere. Più che mai in questo caso si può asserire che scopo dell'amministrazione deve essere specialmente il patrimonio, dato che esso ha una lievissima consistenza iniziale. La contabilità perciò deve tenere in evidenza gli elementi costitutivi di esso a mano a mano che vengono formandosi.

(1) [Uno dei meriti del Governatore Riveri è stato quello di essersi accinto alla riduzione del costo dell'amministrazione della colonia con la soppressione di alcune residenze, vice-residenze, stazioni e posti di polizia].

Una contabilità completa permette un giudizio organico sulla efficacia delle varie spese ordinarie, poichè anche tra queste ve ne sono di quelle che contribuiscono a costituire il patrimonio, inteso in senso molto lato, cioè a rafforzare la capacità produttiva dell'azienda.

La contabilità può così dimostrare se e quali metodi si mettono in opera per avviare il patrimonio a dare redditi adeguati alle spese, e perciò a ottenere l'equilibrio finanziario; ciò che può esulare completamente anche in una perfetta gestione finanziaria. E il rendiconto non viene ad essere una schematica esposizione dell'entrata e della spesa, ma bensì una sintetica dimostrazione dell'evoluzione che subisce l'azienda, e dell'efficacia o inefficacia dei sacrifici, che per essa sostiene la metropoli.

Mentre nella complessa azienda statale l'accoppiamento della contabilità del bilancio a quella del patrimonio è di difficile attuazione, ciò non sembra laborioso a ottenersi nella piccola amministrazione coloniale, purchè questa venga liberata da molte norme imposte dalla legge di contabilità dello Stato, e venga, per quanto è possibile, considerata alla stregua di una azienda privata.

Le contabilità locali dovrebbero essere informate a metodi chiari, semplici e completi.

Ciò che riguarda adattamento dei risultati contabili alle esigenze dell'impostazione del bilancio della colonia, in relazione al bilancio dello Stato, può essere eseguito dalla Ragioneria Centrale coloniale, quando disponga di dati chiari, compilati dalle singole amministrazioni locali.

Per cui le laboriose classificazioni volute dalla contabilità generale dello Stato non scenderebbero a complicare lo svolgersi del minimo fatto amministrativo, che ha luogo nell'angolo più remoto della colonia, dove molte volte chi paga è nello stesso tempo ordinatore del pagamento, pagatore, percipiente e teste.

La ripartizione analitica delle assegnazioni agli organi amministratori in articoli numerosissimi e il divieto di ogni storno portano come conseguenza che l'Amministrazione centrale, non ostante il costo elevato del servizio e l'analisi minuziosa dei conti, non può pervenire ad un concetto reale del costo dei singoli servizi.



Il divieto di storno, inteso naturalmente tra conti molto affini, o è osservato, e toglie ogni spirito di iniziativa e di affronto di responsabilità in chi amministra — e ciò in un ambiente in cui lo spirito di iniziativa deve tenersi sempre vigile — o, ciò che è peggio, gli storni vengono di fatto praticati, se non di forma, e le erogazioni di spesa finiscono per non figurare per la loro vera causale. Cessa perciò l'utilità di una contabilità analitica, che dovrebbe fornire all'amministratore dei dati sicuri.

Inoltre l'eccessivo frazionamento delle assegnazioni toglie ogni elasticità di movimento all'attività degli organi locali, nè la documentazione minuziosa ha in fondo valore reale.

L'amministratore locale (Residente, ecc.) con tali sistemi diventa un semplice erogatore di spese, che avrà fatto il suo dovere quando avrà speso anche *tutte* le somme stanziare, attribuendole agli scopi ai quali furono originariamente destinate.

Così pure le funzioni di controllo, anzichè a base di troppo minuziose documentazioni di dubbio valore, sarebbero più efficacemente ed economicamente eseguite a mezzo di ispezioni.

Naturalmente tutto ciò presuppone delle deroghe logiche alle norme della Contabilità generale dello Stato, che non è possibile vengano integralmente trasportate in un piccolo organismo coloniale; e presuppone il concorso in certo grado dell'elemento, che è condizione essenziale di vitalità delle imprese private, cioè la fiducia in chi dirige l'impresa; ciò che implica pure l'attribuzione di una quota maggiore di responsabilità (1).

(1) [Qui l'ONOR propone un sistema di contabilità corrispondente alle esigenze su notate, e che tiene continuamente in evidenza la situazione economica, finanziaria e patrimoniale. Date la necessità di specificare la situazione di cassa e la norma per cui le somme incassate non costituiscono disponibilità ma debbono essere versate alla Tesoreria, immagina un Giornale di cassa ed ausiliari perfettamente rispondenti allo scopo. Osservando che il mastro e gli ausiliari dovrebbero essere più o meno analitici, a seconda della importanza delle singole residenze — perchè sarebbe ozioso aprire un conto ad un ente la cui attività amministrativa annuale si limitasse a pochi articoli, rapidamente stralciabili da un conto collettivo — l'ONOR riporta alcuni esempi dello svolgimento dei singoli conti. Con il sistema escogitato la contabilità riuscirebbe continuamente aggiornata e tale

da permettere mensilmente, come si fa nel B. E. A., la pubblicazione nel *Bollettino Ufficiale* della situazione del bilancio.

Ma tale parte del manoscritto originale non si è potuto riunire interamente. Se ne omette quindi la riproduzione incompleta.

A ricordare, invece, la rara lucidità di idee e la pratica capacità dell'ONOR anche nel campo amministrativo-contabile, si riproduce il giudizio che ne diede il rag. Pietro Profili, uno dei più apprezzati funzionari del Ministero delle finanze, che per circa un anno fu incaricato della Direzione della Ragioneria della Somalia. Avendo il rag. Profili nel 1922 avuto occasione di eseguire delle verifiche alle contabilità dell'Azienda di Genale dall'esercizio 1916-17 in poi, circa il metodo tenuto dall'ONOR si esprimeva: « che nel rilevare la estrema esattezza delle scritturazioni contabili delle spese dell'Azienda era da rimanere ammirati per la particolare competenza amministrativa-contabile dell'ONOR, intesa a mettere in particolare evidenza, con speciale contabilità interna da Lui ideata, impiantata e da Lui solo scrupolosamente svolta, ogni onere sostenuto, e perfino per le singole specie di cultura e nei singoli appezzamenti: in guisa che si potevano accertare in ogni tempo risultati sperimentali ed economici, e collegare queste risultanze con il bilancio finanziario della colonia. Tanto più di fronte a tale perfezione di sistema era da rimanere ammirati, in quanto che mentre nel quadro generale della colonia per l'Azienda di Genale si poteva scendere alla minima analisi dei costi di gestione, d'altra parte il sistema generale di contabilità, purtroppo adottato in quell'epoca dagli enti amministrativi, si diversificava assai dai principi e dalla pratica che vigevano in Genale »].





## CAPITOLO XV.

### LE POSSIBILITÀ DELLA SISTEMAZIONE FINANZIARIA



Scarse probabilità di aumento di introiti. — Il costo dell'amministrazione delle zone dell'interno. — La zona economica. — Le spese e previsione di scarsa riproducibilità di esse. — Possibilità di aumento della produzione.

**Scarse probabilità di aumento di introiti.** — Date le depresse condizioni economiche della colonia e la anormale situazione finanziaria di essa, poichè non pare possibile intervenga un contributo ordinario dello Stato superiore all'attuale, il rimedio è a cercarsi da una parte nell'aumento delle entrate e dall'altra nella restrizione delle spese.

Vedemmo già come non ci sia da fidare in notevole aumento di introiti, il quale non può ottenersi che come conseguenza dell'aumento della produzione.

La restrizione delle spese è certo possibile mediante una più semplice organizzazione politico-amministrativa, e con necessarie rinunzie alle recenti occupazioni territoriali.

**Il costo dell'amministrazione delle zone dell'interno.** — L'allargamento della zona occupata si è venuto effettuando come il perseguimento di una tesi sperimentale — la *penetrazione pacifica* — atta a produrre dei successi momentanei nell'opinione pubblica, ma non suggerita da bisogni o da utilità conseguibili.

Quale sia l'entità dei commerci dei paesi dell'interno, pacificamente occupati, è messo in evidenza dai prospetti riportati a pag. 261 e compilati sui dati del *Bollettino Ufficiale* della colonia.

Il movimento mensile degli scambi di Buloburti, Tigieglò, Oddur, risulta massimo per Tigieglò con Rp. 7345 mensili, pari a circa Lit. 12000, paragonabile cioè a quello di un mo-



destissimo villaggio italiano, che avesse un mercato settimanale in cui fossero vendute tre paia di buoi (1). I mercati di Lugh, Baidoa, Buracaba presentano un movimento circa doppio, e perciò sempre lieve, tanto più quando si consideri che Lugh è ormai da una quindicina d'anni ritenuto come l'*emporio commerciale del Giuba*. È pure a notare che la massima parte delle transazioni commerciali dei generi di consumo nei paesi suddetti è dovuta alla presenza di almeno 200 ascari per ciascuno.

Le zone territoriali recentemente occupate sono costituite da regioni inospitali, pochissimo popolate, pietrose, aride, coperte di arbusti spinosi, dove prevale l'allevamento del cammello, che tra il capitale bestiame è quello che rappresenta, come vedemmo, le minori caratteristiche di capitale *sociale*, cioè utile alla collettività nei riguardi dell'interesse dello Stato dominatore; regioni in cui la scarsa popolazione è sempre in lotta, cabila contro cabila, in cui la razzia è norma di vita. L'azione di Governo difficilmente può giungere a sedare le lotte continue fra tali genti, e il proteggere un gruppo significa inimicarsene un altro; in ogni caso il mantenere l'ordine e il far fronte agli impegni di protezione, che si assumono con le popolazioni, è impresa costosissima che non può trovare adeguato compenso. Si tratta di regioni che nulla producono al di fuori del bestiame, dove l'alimento per gli ascari deve giungere dalla costa o da mercati lontani, dove spesso manca l'acqua potabile.

Il risultato è che tali occupazioni dell'interno, costose per la loro effettuazione, costosissime per il loro mantenimento, logorano i bianchi, ufficiali e funzionari, che le debbono reggere, e provocano un esodo continuo di ascari, che non vi possono vivere.

D'altro canto la scarsità dei mezzi non permette di esercitare efficacemente il controllo delle popolazioni, e non ostante l'abile condotta dei funzionari si vive in un continuo equilibrio instabile, e si assumono verso le popolazioni impegni gravosi, che divengono tanto più gravosi quanto più ci si avvicina al confine abissino.

(1) [La Residenza di Tigieglò è stata soppressa con D. G. 28 aprile 1923 n. 3196].

Il perseguimento della tesi accennata ci condusse anche alla preoccupazione di definire i confini con l'Abissinia, a cui attese per forse un anno sui posti una missione italiana e una abissina. Fortunatamente la definizione dei confini tramontò, liberandoci dal pericolo di doverli salvaguardare dalle continue incursioni delle cabile che scorrazzano nelle regioni di confine, e dal pericolo di contrasti con l'Abissinia.

Non intervenendo un maggior contributo dello Stato (1), e in ogni caso allo scopo di restringere le spese avviandoci a sistemi di politica realistica, le regioni più interne dovranno probabilmente venire abbandonate, a meno che non si voglia sacrificare la possibilità di progresso della colonia all'amor proprio politico.

**La zona economica.** — La zona economica della colonia è ristretta ai bacini alluvionali dei fiumi, in prossimità dei quali si hanno i terreni agricoli da mettere in valore, e i pascoli migliori utilizzati da animali bovini, che sono fruttiferi per l'economia pubblica. Le merci dell'interno, cioè le pelli, forzatamente debbono venire a scambiarsi alla costa, e poco importa allo Stato dominatore se saranno di produzione diretta del venditore, o da questo conquistate in buona guerra, poichè tale è considerata la razzia dall'indigeno.

Comprendendo nella zona economica Bardera e Baidoa, si fa già una notevole concessione al presupposto politico. Poichè è agevole convincersi che al Benadir non può convenire altra politica al di fuori di quella economica, e l'entità economico-amministrativa della colonia è paragonabile a quella di una modesta provincia Italiana.

**Le spese e previsione di scarsa riproduttività di esse.** — Per avere una idea della gravosa costituzione dell'organismo statale può essere presa in considerazione la regione del Basso Giuba, la cui amministrazione funzionò praticamente autonoma, sia per la distanza dal centro del Governo, sia per l'assenza di preoccupazioni politiche e militari, poichè da alcuni anni non vi esistono reparti di truppa.

In questa zona si svolsero specialmente i tentativi di colonizzazione da parte d'imprese Italiane, e in essa, per tutte

(1) [I maggiori contributi vennero larvati, nei bilanci, di nomi e motivazioni diverse].



le ragioni succitate, è da ritenere che l'Amministrazione sia stata principalmente diretta a un programma di politica economica. Perciò meglio qui che altrove è dato giudicare della natura dei capitali costituiti dalle spese straordinarie rese possibili dai debiti contratti dalla colonia, e della riproducibilità attuale e presumibile delle spese pubbliche.

È a dire che la zona in discorso è popolata da forse 15.000 liberti, che coltivano i terreni lungo il Giuba, il cui bilancio familiare è quello che abbiamo altrove esaminato. Inoltre vi appartengono poche migliaia di beduini.

La strada costruita presso a poco parallelamente al fiume da Gumbo a Gelib, e che costò forse più di 150 mila lire, non è percorsa dagli indigeni, che sono pochi, sedentari e non hanno ragioni di traffico su quella linea; e sarebbe difficilmente praticabile da carri, poichè circa un quarto del suo percorso si svolge sulla sabbia della duna. Comunque è impraticata di fatto, poichè in tre anni non fu forse mai percorsa da un solo carro. Però la manutenzione di essa costa ugualmente, e qualche anno costa molto, allorchè il Giuba la allaga in conseguenza di piene straordinarie.

Il pontile costruito a Kismayu, con una spesa di circa Lit. 150.000, potrà venire utilizzato solo eccezionalmente, poichè il basso fondale impedisce le normali operazioni col piccolo piroscalo sovvenzionato, che fa il servizio tra Gumbo e Kismayu. In ogni caso il detto pontile è superfluo se le merci debbono essere trasportate da e per Gumbo con cammelli, o se debbono essere trasportate direttamente via mare e fiume dal piroscalo suddetto, al quale scopo è destinata la sovvenzione annua di lire 20 mila alla Società Italiana di Navigazione sul Giuba (1).

Il faro, stabilito a Gumbo, è di utilità molto relativa, poichè gli arrivi e le partenze dei piroscali a e da Kismayu, cioè mai in corrispondenza del faro stesso, vengono effettuati solo di giorno, per la difficoltà di navigazione nella rada. Appunto perciò gli Inglesi non si curarono di costruire fari o fanali in detta rada, mentre da parte nostra si costruì un faro a forse dieci miglia di distanza dalla rada stessa.

La navigazione sul Giuba, che è sovvenzionata con Lit. 35 mila annue, può effettuarsi raramente e in relazione alle piene

(1) [Nel 1923-24 la sovvenzione è di Lit. 45.000 per 9 viaggi].

del fiume, che talora cessano all'improvviso, lasciando in secco i piccoli piroscali a metà del viaggio. Per tale ragione difficilmente possono essere effettuati più di tre viaggi l'anno, sicchè ogni viaggio per Bardera viene sovvenzionato con Lit. 12 mila circa per un piroscalo capace di trasportare a rimorchio circa 450 quintali di carico utile. Sicchè considerando il percorso totale di andata e ritorno, la sovvenzione viene ad essere di Lit. 13 circa per quintale di carico potenziale, pari press'a poco alla tariffa del percorso massimo, che è di Lit. 14 circa al quintale da Gumbo a Bardera, tutto il calcolo viene ad essere esagerato per le frazioni di percorso e per i carichi incompleti. Ed è a notare che con tali tariffe e tali sovvenzioni la società non fa certo buoni affari, non per incapacità, ma per mancanza di traffico (1).

Il porto di Brava è opera che si collega agli effetti economici, o meglio a dire negli intendimenti, al territorio che consideriamo. Le opere in corso per il porto suddetto importano una spesa di circa due milioni. Ma nel porto di Brava non potrebbero entrare che piroscali di piccolo tonnello, inferiore a quello dei piroscali che fanno il viaggio per l'Italia: la regione di Brava è spopolata, e al commercio che affluisce a Brava e che potrà affluirvi, bastano poche barche una volta al mese: le difficoltà della costruzione e della conservazione delle opere sono notevolissime, e solo una manutenzione costosa ed accurata potrà impedire che esse rovinino in pochi anni.

Ammissa la spesa per le opere preventivate in due milioni; ammissa la durata di dieci anni e la quota del 6 per 100 per interessi e ammortamenti, il gravame annuo viene ad essere di Lit. 271.800.

Ciò è quanto dire che la spesa annua per tale titolo, compresa la manutenzione ordinaria, è non molto minore del valore totale delle merci esportate dal porto di Brava, che negli ultimi anni fu mediamente di circa Lit. 350 mila.

Quanto alle spese ordinarie, ritenute le spese pubbliche in Italia nel 1910-11 in 2420 milioni annui per 34 milioni di abitanti, si ha una spesa annua di circa Lit. 71 per abitante, paraggiata completamente o quasi da una entrata analoga.

(1) [Nel 1923-24 la sovvenzione è di Lit. 30.000 per 3 viaggi].



Nella Somalia, per 400.000 abitanti, si spendono ordinariamente Lit. 14,65 per abitante nero, con una entrata per abitante di Lit. 2,75.

Abbiamo cercato di rappresentare schematicamente nel diagramma a Tavola XXIII le spese annue ordinarie effettivamente sostenute dallo Stato per la colonia, aggiungendo alle spese che figurano nel bilancio di essa, quelle che gravano su altri bilanci come Lit. 300 mila circa, dal 1909 in poi, per le stazioni radiotelegrafiche, più Lit. 300 mila annue per il servizio delle Regie Navi nell'Oceano Indiano, più un milione annuo quale quota di competenza della Somalia alle sovvenzioni marittime. Rimane esclusa la quota di spese generali per l'Amministrazione Centrale delle Colonie in Italia.

La spesa annua dello Stato supera così i sette milioni annui. Ciò è quanto dire che se si confiscassero tutti i beni di scambio che la colonia esporta annualmente, non si giungerebbe a pagare nemmeno un terzo di tali spese.

Risulta evidente dunque come la situazione finanziaria della Somalia sia assai anormale. Permanendo le condizioni attuali detta situazione non può migliorare per forza propria, e si risolverebbe in una permanente passività a cui dovrebbe sempre far fronte il contributo dello Stato. Né possono portare miglioramenti i provvedimenti diretti a facilitare gli scambi — porti, strade, sovvenzioni alla navigazione, ecc. — quando manchi la materia oggetto dello scambio. Tali provvedimenti, come s'è veduto, non hanno per nulla aumentato la capacità propria d'acquisto della colonia.

**La possibilità di aumento della produzione.** — La sistemazione finanziaria sembra doversi dunque ricercare da un lato in provvedimenti diretti a ridurre le spese, semplificando l'organismo politico-amministrativo, e in provvedimenti diretti ad aumentare la produzione agricola e zootecnica.

Dimostrammo come l'economia dell'indigeno agricoltore sia povera, e come non possa per virtù propria rialzarsi dallo stato attuale; e dimostrammo pure come l'impresa agricola-industriale privata sia per ora arrischiata, e come costituiscano ostacoli gravi all'affermarsi di essa, la mancanza della mano d'opera, la necessità di anticipo di forti capitali, l'incertezza dei redditi, il costo dei trasporti e dei noli marittimi, la difficoltà della commercializzazione dei prodotti.

Vedemmo come i terreni alluvionali prossimi ai fiumi sieno fertili e come, sottoposti a irrigazione, sieno capaci di dare svariati prodotti; e vedemmo come l'irrigazione sia possibile e quale presumibilmente potrà essere in via largamente approssimativa l'area irrigabile.

Accennammo pure come, mancando l'iniziativa privata, l'aumento della produzione non possa ottenersi che dall'azione diretta di Stato.

Nè, in via di principio, sembra incompatibile o disadatta la funzione statale a ingerenze dirette in materia economica.

Infatti lo Stato provvede spesso a quei servizi che per deficienza di mezzi e di capacità non possono essere prodotti dall'attività individuale, e nemmeno dall'attività volontariamente associata.

Nel caso della Somalia, priva di risorse naturali, a popolazione scarsa e cristallizzata in poveri sistemi di produzione, dai quali non può sollevarsi da sé per incapacità di attuare le modificazioni degli agenti della produzione stessa; dove l'iniziativa privata dell'europeo può solo trovare ristretto e arrischiato campo d'azione, l'attività diretta di Stato sembrerebbe giustificabile.

E ciò tanto più quando lo Stato è già costretto ad assumere in pratica i più svariati compiti del potere collettivo, dai servizi pubblici, al servizio degli imbarchi e sbarchi, alla fornitura di viveri e alloggi.

Per cui la funzione statale, economicamente considerata, è già oberata dal gravame delle spese generali tale e quale come se fosse rivolta a un'azienda produttiva; col grave inconveniente che mentre nei paesi civili è agevole provvedere a bisogni saltuari o limitatamente ricorrenti mediante lievi spese specifiche, nel nostro caso la spesa diventa subito generale e fissa, come in una impresa a dimensione economica assai più vasta.

Mentre nelle società civili all'allargamento delle funzioni statali di ordine economico si oppone l'inconveniente dell'estendersi di un regime di coazione difficile ad applicare, i sistemi coattivi, intesi con discrezione, diventano una necessità in paesi come il Benadir, in cui la produzione agraria è essenzialmente ottenuta da popolazioni schiave fino a pochi anni or sono, incapaci di progresso e di disciplina nella produzione. Data poi la scarsezza della mano d'opera, lo Stato si trova già nella necessità di applicare moderati sistemi di coazione



e talora a vantaggio di intraprenditori privati; il che è disagevole a farsi e causa di inconvenienti.

Allorquando lo Stato si valga di moderati sistemi di coazione a vantaggio proprio, esso può regolarli a seconda dell'opportunità, rendendoli infine inutili se la coazione è diretta — e non sarebbe altrimenti giustificabile — a fare l'interesse proprio con quello dei sudditi.

E la coazione, sia sotto forma di pressione tributaria, che di regolamentazione della produzione, diventerebbe necessaria, e per rendere possibili determinate industrie agricole che hanno bisogno di avere disponibile entro un determinato raggio la materia prima in sufficiente quantità, e per altre considerazioni. Infatti quand'anche lo Stato avesse attuato un complesso di opere pubbliche atte a creare una conveniente disponibilità d'acqua irrigua, è a ritenere che l'agricoltore indigeno, spinto a produrre di più, non fosse altro che per la più ampia soddisfazione dei propri bisogni, limiterebbe ben presto il suo sforzo nelle più agiate condizioni di vita di cui godrebbe. Nè la pressione tributaria potrebbe di per sé sola pervenire a notevoli risultati finanziari, perchè l'indigeno sfuggirebbe facilmente ad essa, data la quantità di terra libera disponibile, spostandosi in zone non migliorate dall'azione di Stato, e sfuggendo perciò da ogni pratico controllo.

L'allargamento delle funzioni statali ad attività di indole economica sarebbe dunque plausibile per la Somalia, il cui bilancio è impostato su una larga base di spese attualmente improduttive. E ciò sia a scopi fiscali, per tentare di ottenere l'aumento della produzione creando nei sudditi la capacità contributiva che ora manca, sia a scopi economici per creare possibilmente qualche profitto alla madrepatria a mezzo del commercio e della trasformazione dei prodotti.

Naturalmente l'organizzazione dovrebbe essere particolarmente oculata affinchè allo Stato non fossero imputabili i difetti di indole generale, che si manifestano nelle società civili, ogni qualvolta esso assume attività dirette economiche.

Ma ciò non dovrebbe essere impossibile ottenere in un piccolo governo coloniale, in cui non sono ancora radicati i sistemi burocratici pesanti e costosi della metropoli, e in cui non esistono quelle ragioni dovute a lotte e interessi di partiti, che nelle società civili compromettono anche le iniziative statali fundamentalmente buone.



Il Giuba sotto Bardera



Il Giuba presso Margherita



---

---

## CAPITOLO XVI.

### I SISTEMI DI COLONIZZAZIONE

---

Ragioni che determinano il sistema di colonizzazione. — Il popolamento con coloni Italiani. — Le Missioni religiose. — La impresa diretta di Stato.

**Ragioni che determinano il sistema di colonizzazione.** — Date le condizioni fisiche, economiche e demografiche della Somalia, è a vedere quale dei sistemi di colonizzazione vi sia applicabile.

Se si pone mente alle condizioni in cui si svolsero con maggiore successo le imprese agricole coloniali degli stati moderni, si può osservare che tali imprese poterono in ogni caso trarre profitto da qualcuno dei coefficienti della produzione, che si presentava con particolare favore. Così l'America del Nord, il Canada, il Sud America offrivano grandi estensioni di terreni fertili e clima analogo a quello dei paesi donde affluivano i coloni; l'India e l'Oriente in genere, oltre al favore particolare del clima atto alle colture più ricche, presentavano gran copia di mano d'opera disponibile; il Brasile offriva risorse spontanee inesauribili da sfruttare, atte a creare il capitale per i procedimenti ulteriori della produzione; il Congo, analogamente, poté offrire pingui profitti con lo sfruttamento di ricchezze naturali accumulate da secoli.

Nessuna di tali circostanze favorevoli ricorre nella nostra Somalia: le condizioni climatiche sfavorevoli vi rendono impossibile la colonizzazione *bianca*, e richiedono di supplire con metodi artificiali costosi alla mancanza dell'acqua necessaria alla vegetazione: la mano d'opera è scarsissima e la poca popolazione agricola si dibatte tra le necessità di provvedere ai



bisogni alimentari; le risorse spontanee mancano completamente, non solo in quanto possano permettere di realizzare profitti immediati, ma anche in quanto possono facilitare il costituirsi dei mezzi di produzione.

Così la mancanza di ogni materiale da costruzione, di combustibile, di acqua, l'impossibilità di impiegare il bestiame nelle zone irrigue o irrigabili, perchè infestate dalla tze-tze, il costo delle comunicazioni marittime contribuiscono a rendere particolarmente ardua l'impresa colonizzatrice in Somalia.

I problemi più gravi e maggiormente discussi in materia di politica economica coloniale, quali la compera e locazione delle terre, le tariffe doganali dei prodotti coloniali in rapporto con la madrepatria, il regime ipotecario, il servizio di credito, ecc. non presentano che lieve interesse per la Somalia, poichè di terreni non vi è richiesta, la produzione è scarsa e gli scambi sono di piccola entità.

Non è molto fu sostenuta la tesi che nelle colonie conviene in generale mirare a far prosperare l'agricoltura indigena e abbandonare il sistema delle grandi piantagioni coloniali a tipo capitalista. Il Leplae, Direttore dell'Agricoltura al Ministero Belga delle Colonie, discutendo in proposito (*Vedi Bollettino del Congo Belga*, del marzo 1914) sostiene invece, a base di statistiche, che le colonie più prospere sono appunto quelle in cui ebbero maggiore sviluppo le grandi imprese agricole industriali.

Ciò è, infatti, vero in tesi generale. Ma il sistema può dare buoni risultati quando l'afflusso del capitale possa sostituire con vantaggio coefficienti manchevoli della produzione agricola, il che non è sempre possibile. La macchina, per esempio, può sostituire vantaggiosamente la mano d'opera per i lavori di dissodamento; il perfezionamento dei trasporti può valorizzare prodotti altrimenti inutilizzati, ma nessuna macchina o meglio nessuna forma di capitale può sostituire la mano d'opera nei minuti lavori colturali, come la raccolta del cotone, per esempio. Per cui la impresa agricola capitalistica avrà successo allorquando, per esprimersi grossolanamente, trovi nel suo campo d'azione abbondanti il lavoro e la terra, in modo che il concorso del capitale viene a valorizzare quel tanto di lavoro e di terra, che per la scarsezza del capitale stesso viene altrimenti a rimanere inutilizzata.

**Il popolamento con coloni Italiani.** — Il sistema di colonizzazione, che fu vagheggiato per il Benadir, è quello del popolamento con coloni Italiani. A tale proposito scrivevamo nel 1910 (1):

« Non si possono fondare troppe illusioni sulla immigrazione di lavoratori italiani. La possibilità di avviare qui una corrente della nostra emigrazione è stata molte volte discussa, e fu anzi forse, per taluno, una delle ragioni militanti in favore della occupazione di questa colonia.

« Il clima vi è ottimo, il monzone maschera quasi tutto l'anno la potenza calorifica del sole tropicale. Ma per ciò che è l'intensità della radiazione solare e l'azione distruttrice che certe radiazioni esercitano sugli organismi, ci vien fatto pur sempre di ricordare che siamo all'equatore, e talvolta si notano casi di insolazione con temperatura relativamente mite e sopportabilissima.

« Il nostro contadino in Italia, all'epoca della mietitura, lavora sotto temperature anche superiori a quelle che si avrebbero qui ordinariamente; ma ciò che in Italia costituisce una eccezione di lavoro forzato per un numero limitato di giorni, qui sarebbe la norma. Altro inconveniente sta nella brevità dei crepuscoli tropicali, per cui il giorno sale e scende rapidamente, impedendo l'utilizzazione provvidenziale delle ore mattutine e serotine. Forse in certe provincie del Brasile i nostri sobri emigrati lavorano in condizioni non dissimili. Ma non è detto che in tali regioni essi lavorino in condizioni favorevoli.

« Se — a parte questioni di tempo e di opportunità — sarebbe, almeno teoricamente, possibilissimo lo stabilirsi di piccoli coltivatori soccorsi dalla mano d'opera indigena per i lavori più pesanti, la applicazione del nostro emigrante salariato agli ordinari lavori campestri tornerebbe non solo ardua, per le condizioni climatiche, ma forse anche poco opportuna, come quella che, anche se fosse economicamente possibile, non condurrebbe a raggiungere il popolamento stabile della colonia, che qualcuno vagheggia.

(1) V. *Relazione sulla Somalia per il 1910* in *Atti parlamentari citati*, pag. 75 e pag. 86.



« Ma il sistema del piccolo colono, cui qualche provvida legge di *homestead* assicurasse la proprietà del terreno da esso coltivato, non può essere attuato senza un complesso organismo di credito.

« Sembra però difficile che il nostro contadino, quand'anche lo potesse fare, voglia adattarsi a un lavoro gravoso in condizioni indubbiamente penose, a meno che esso non trovasse giustificazione in una corrispondente elevatezza di guadagni, quale il tornaconto delle colture non potrebbe permettere ».

L'esperienza ulteriore dimostrò come sia vano pensare alla possibilità di una tale forma di colonizzazione. Non si può dire che l'esperimento eseguito dal Governo con tre famiglie coloniche italiane sia stato probativo, poichè i coloni giunsero in Somalia quando non ancora erano state preparate tutte le condizioni atte a riceverli.

Non ostante le cause immediate dell'insuccesso, si rivelarono (1) però anche gli ostacoli di indole generale, che si oppongono al popolamento, e cioè oltre alle condizioni climatiche, pregiudizievoli alle donne e ai bambini, le difficoltà insite alle condizioni della produzione. La mancanza di mano d'opera indigena, il cui concorso è essenziale, data la impossibilità dell'uso del bestiame, la necessità di forti anticipi di capitale, la difficoltà delle condizioni di vita, l'incertezza della produzione, tutte ragioni, che contrastano il successo della grande impresa, si oppongono alla riuscita del piccolo colono.

Date le difficoltà che si presentano alla colonizzazione per popolamento e a quella per impresa agricolo-industriale, non rimane che la colonizzazione di Stato per mezzo dell'elemento indigeno.

**Le Missioni religiose.** — In molte colonie si sono ottenuti risultati nell'istruzione e nel progresso agricolo degli indigeni a mezzo delle Missioni religiose. Nell'Uganda, per esempio, per meno di tre milioni di abitanti si hanno 1966 Missioni con circa 1500 chiese tra cattoliche e protestanti. Le scuole dei Missionari sono frequentate da circa 100 mila ragazzi. È

(1) [Questo esperimento (1913-14) e il suo insuccesso furono argomento di ampia relazione dell'ONOR al Governo. La ragion politica voleva però diverse affermazioni, e la verità detta *noque* ampiamente all'ONOR, che dell'insuccesso non era stata causa].

noto come pure nei pressi di Nairobi, nella regione Kikuyu del British East Africa, la Missione dei Padri della Consolata, diretta da Mons. Perlo, espliciti da parecchi anni una intelligente azione con buoni risultati. Nel Benadir, sia per l'indole della popolazione apatica, sia per psicologia della gente mussulmana, le nostre Missioni non poterono ottenere, in sei anni circa, che risultati poco apprezzabili.

**L'impresa diretta di Stato.** — La impresa diretta di Stato in sistema di regola, utilizzando all'uopo il tributo in prestazione d'opera dell'indigeno, è *a priori* da rigettare poichè, tanto più in imprese coloniali lontane dalla madrepatria, si accentua l'incapacità dello Stato a tali funzioni. Molto istruttiva a tale riguardo è l'azione svolta dai Belgi nel Congo, secondo quanto ne riferisce il signor Leplae, Direttore generale dell'Agricoltura al Ministero delle Colonie Belga, in un rapporto al Ministro per gli anni 1911-12.

Nel 1890 il Governatore Coquilhat ordinava a tutti i Commissari distrettuali di piantare caffè, e nel 1894 esistevano complessivamente 250 mila piante nelle varie Residenze. E poichè il Governo aveva assegnato un premio di franchi 0,40 per ogni pianta di caffè alta 75 cm., tutti i funzionari si consacrarono a piantarne più che fosse possibile, senza badare più che tanto a curare le piantagioni già fatte. Il botanico E. Laurent, in seguito a una missione compiuta nel 1895, asseriva senz'altro che il Congo sarebbe diventato una grande colonia a caffè come il Brasile.

Nel 1899 il Governo procedeva con sistemi analoghi per la piantagione di liane a caucciù, così che nel 1905 si avevano 20 milioni di liane piantate a cura dei funzionari dello Stato.

Nel 1904 ci s'accorgeva che le piantagioni di caffè e di caucciù dello Stato costituivano un completo insuccesso, e che i due milioni e mezzo di piante esistenti si dovevano considerare come perduti, e nel 1909 venivano quasi completamente abbandonate.

Nel 1908 venti posti dello Stato ricevevano l'ordine di piantare ogni anno 100 ettari di funtumia. Nel 1910 le piante di funtumia, ripartite in 125 piantagioni, erano circa 3 milioni e mezzo, con un costo iniziale di 750-800 franchi per ettaro e una spesa annua di 50 franchi per ettaro. In seguito al



cattivo risultato di esse fu sospesa ogni ulteriore piantagione.

Escluso dunque il sistema di colonizzazione di Stato con imprese di produzione in regola, conviene ricorrere a sistemi di compartecipazione nella produzione, alla quale lo Stato concorre con determinati capitali e l'indigeno con la mano d'opera.

È certo che il progresso di una colonia fondato sul perfezionamento dell'agricoltura indigena è assai lento. Non ostante procedimenti bene applicati, e fra popolazioni relativamente progredite e in condizioni straordinariamente favorevoli, si richiese una ventina d'anni prima che la colonizzazione sistematica di Giava, affermatasi nella prima metà del secolo XIX, desse buoni frutti. In cinque anni dal 1837 al 1844 il Governo vi perdette una ventina di milioni di franchi (1).

Nel nostro caso le condizioni generali sono molto meno propizie e perciò non sarebbero da attendersi benefici immediati dal sistema, che più oltre esporremo. Esso però sembra capace di arrecare risultati migliori di ogni altro, che al momento attuale sia possibile immaginare.

(1) [V. LEROY-BEAULIEU. *De la colonisation chez les peuples modernes*. Tome I, pag. 288].

## CAPITOLO XVII.

### LA RISERVA TERRITORIALE AGRICOLA INDIGENA A PRODUZIONE REGOLAMENTATA

Opere irrigue di Stato. — La riserva agricola indigena. — Azienda mista a palma cocco. — Capitali necessari: capitale fondiario; capitale industriale; capitale circolante. — Redditi. Canone. Tributo. — Azienda a canna da zucchero. — Inconvenienti del sistema esaminato. — L'azione economico-agricola dello Stato in Egitto. — Conclusione.

**Opere irrigue di Stato.** — La produzione agricola perfezionata al Benadir dipende, in modo essenziale, dall'acqua irrigua.

Un notevole miglioramento della produzione si ritiene conseguibile mediante modeste opere di Stato consistenti in derivazioni d'acqua dallo Scebeli, a mezzo di costruzione di convenienti manufatti in muratura e di canalizzazioni, che potrebbero eseguirsi dagli utenti con sistema à *corvées*. La disponibilità d'acqua durante le piene, per un periodo più lungo e più regolare di quanto non possano fare attualmente gli indigeni con le loro derivazioni rudimentali, renderebbe possibile un perfezionamento del sistema colturale mediante l'adozione di piante a reddito più elevato dell'attuale. Infatti, mediante derivazioni adatte, si può ammettere che con minore incertezza e perciò con maggiore produttività, sieno praticabili nel Medio Scebeli le colture, che più oltre esaminiamo.

Inoltre può tornar utile che provvedimenti del genere vengano attuati specialmente nell'Alto Scebeli, là dove non si intraveda la possibilità prossima di opere più complesse.

Però, lasciando la disciplina della produzione all'indigeno, e coi mezzi su accennati, l'Amministrazione pubblica, agli effetti finanziari, non può attendersi che lieve e tardo beneficio.



Un forte aumento della produzione, tale da far risentire vantaggi economici e finanziari allo Stato, non può immaginarsi ottenibile che da grande intensificazione di colture, con elevato anticipo di capitali.

Non sembra potersi asserire che il sistema, che esamineremo, costituisca per sè stante un ottimo affare, se giudicato con i criteri di un imprenditore privato. Si tratta bensì di cercare se, mediante un anticipo notevole di capitali, si possa pervenire a risultati economici tali da consentire una notevole dimensione economica dell'impresa statale coloniale.

**La riserva agricola irrigua.** — Intendiamo per *riserva territoriale agricola* una zona di terreno accantonata dal Governo, valorizzata mediante immissione di capitale atto a renderla sottoposta a irrigazione continua per tutto l'anno, tranne che nella stagione asciutta, circa da fine dicembre a metà aprile, e concessa a famiglie indigene, sotto vincoli determinati di produzione regolamentata.

La preoccupazione della proprietà del terreno sarebbe di secondaria importanza. La proprietà fondiaria dei terreni *coltivati* esiste, come vedemmo, al Benadir; e il valore fondiario è ben determinato, non tanto dal valore come terra *agente naturale*, nè dalla bontà di essa, poichè le terre del Benadir prossime ai fiumi son tutte buone, quanto dai capitali stabilmente investiti per il dissodamento, la canalizzazione, ecc., e infine per l'ubicazione rispetto ai centri di consumo, la quale, dato il costo dei trasporti e il raggruppamento delle abitazioni in villaggi e in prossimità dei fiumi per i bisogni d'acqua per uso domestico e per ragioni di difesa, determina qui, più che altrove, progressioni rapidamente decrescenti della *rendita*, quanto più ci si allontana dall'*ottimo* delle condizioni suddette.

L'occupazione del terreno da parte del Governo dovrebbe venire preceduta dalla catastazione (1) delle proprietà indigene, specificandone l'estensione e lo stato di cultura; accertamento facile a eseguire in occasione delle operazioni topografiche necessarie per redigere il progetto tecnico per le opere di irrigazione.

Le proprietà indigene dovrebbero venir valutate in base ai canoni di fitto locali, e con la scorta di elementi analitici

(1) [L'ONOR studiò, di sua iniziativa, un progetto di costituzione del catasto coloniale, formulando anche i modelli dei libri].

analoghi a quelli che riportammo trattando dell'economia agricola indigena, e con la partecipazione di una commissione di indigeni. Verrebbe quindi redatto un elenco con i dati dell'estensione e del valore della proprietà per i singoli proprietari.

Il terreno, sistemato definitivamente come diremo, e regolarmente suddiviso in parcelle, sarebbe attribuito dapprima fra coloro che su di esso avevano diritti, tenendo conto della ubicazione e della giacitura dei terreni per l'innanzi da essi coltivati. I proprietari, che posseggono attualmente estensione maggiore di quella giudicata attribuibile per ogni individuo, verrebbero indennizzati gradualmente a quote annuali dal Governo, fino alla copertura della somma ad essi accreditata nell'elenco iniziale.

Per i padroni dei terreni, che diventano concessionari, si manterrebbe in evidenza il capitale corrispondente alla valutazione iniziale, che essi potrebbero reintegrare, sia, mediante cessione ad altri colla sanzione del Governo, sia qualora il Governo credesse di espropriarli in seguito, mediante rimborso da parte del Governo stesso.

Il terreno sarebbe attribuito agli indigeni in concessione perpetua gravata di determinati canoni annui, come accenneremo, e di determinati vincoli circa la libertà e distribuzione delle colture, e circa l'utilizzazione dei prodotti. La decadenza verrebbe determinata da inabilità o malavoglia del colono. Le cessioni non potrebbero avvenire senza il consenso del Governo.

In ogni modo non sarebbe il caso da parte del Governo di preoccuparsi di eccessive disposizioni legislative, e di imporsi vincoli di sorta alla propria azione. Esso, invece, dovrebbe riservarsi completa libertà di movimento, e regolarsi a seconda dei casi, fino a che il graduale assestamento dell'impresa permettesse di fissare norme ben determinate.

Il regime della riserva territoriale agricola regolamentata potrebbe, per una ipotesi, essere applicato alle zone più adatte del Medio Scebeli, e permetterebbe di collocarvi tutta la popolazione agricola del Benadir. Ma, nel caso speciale, ci occupiamo della riserva tipo, come allo stato attuale delle cognizioni è dato immaginarla.

Il fabbisogno di mano d'opera per la costituzione della riserva è assai rilevante, e consideriamo che essa venga fornita dai futuri coloni, e da altri indigeni all'uopo reclutati.



Non è a immaginare, poichè sarebbe di difficile applicazione, di poter ricorrere a un sistema di *corvées* gratuite. Supponiamo, invece, di corrispondere ai lavoratori un compenso, prevalentemente in generi, tale da ragguagliarne il *costo* in un quarto di rupia, pari a Lit. 0,42 per giornata di lavoro. Tale sistema, dato il tasso locale dei salari e dei redditi, viene a tradursi in un modesto tributo di prestazione d'opera, che sembra possibile applicare.

Per ragionare con precisione su dati di fatto, converrebbe disporre di un completo progetto tecnico. Ma i terreni dove probabilmente sarebbe per molti rapporti conveniente costituire la prima riserva indigena, cioè nei pressi di Audegle, non furono compresi nella zona rilevata ora è qualche anno, e di cui esistono le carte. Audegle è un centro relativamente popolato (6000 abitanti), donde potrebbe essere tratto un notevole contingente di indigeni da sistemare nella riserva, evitandosi così la necessità di spostamenti di popolazione, il che, sul principio, costituirebbe un gravissimo ostacolo.

L'altimetria del terreno è favorevole, poichè anche ora i campi indigeni vengono irrigati durante le piene. La zona irrigabile è assai estesa, il terreno è in gran parte diboscato, lo sbarramento del fiume probabilmente presenta convenienza in tal punto, sia perchè i lavori laterali di difesa per il rigurgito sembra debbano risultare poco importanti, sia perchè la sezione del fiume non vi è molto ampia, sia perchè la strada tra Afgoi e Mogadiscio, che è l'unica via praticabile di comunicazione attraverso la duna, permetterebbe più agevolmente i trasporti. La distanza tra Audegle e Mogadiscio è di poco più di 60 Km., mentre è probabile la convenienza che metà del percorso venga fatta per via acquosa, cioè per l'Uebi Scebeli.

In ogni modo sarebbe preventivamente da ricercare, con operazioni sistematiche di campagna, se non convenisse scegliere qualche zona adatta più a monte. È assai probabile che, presentandosi la opportunità di procedere ad una graduale sistemazione dell'Uebi, convenga rivolgere l'attenzione ai terreni irrigabili, che esistono tra Afgoi e Mahaddei, per ragioni tecniche già esaminate altrove e per ragioni economiche e demografiche (1). Comunque si sia, è a ritenere che una riserva costituita ad Audegle non debba pregiudicare lo svolgersi eventuale di opere ulteriori.

(1) [I terreni cui accenna l'ONOR sono quelli nei quali la Società Agricola Italo-Somala sta svolgendo la sua colonizzazione].

Poichè in questioni di tal genere, a conseguire maggiore chiarezza, è utile *schematizzare*, in mancanza di un progetto tecnico effettivo, considereremo un lotto di terreno rappresentato dalla fig. 1.

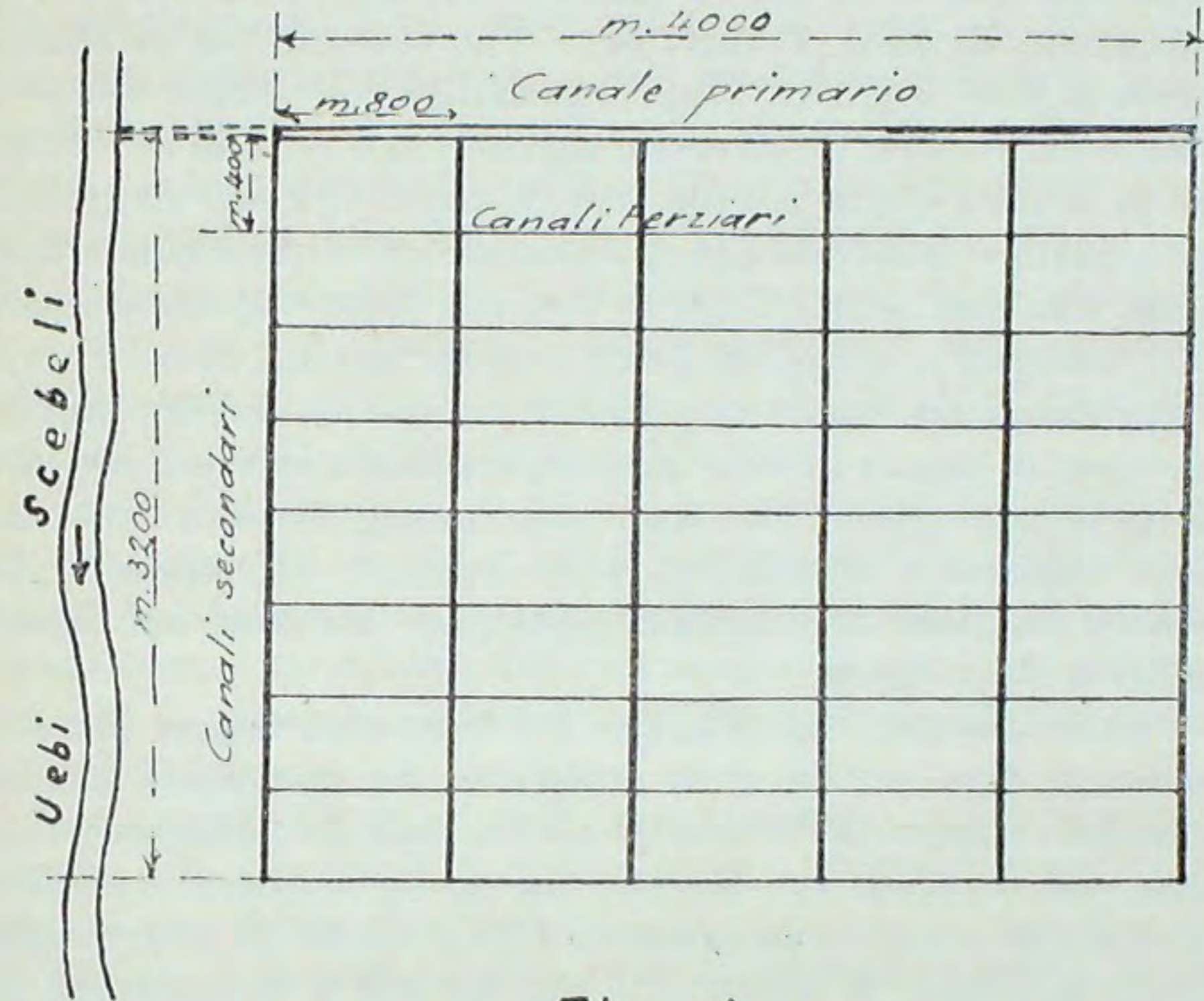


Fig. 1.

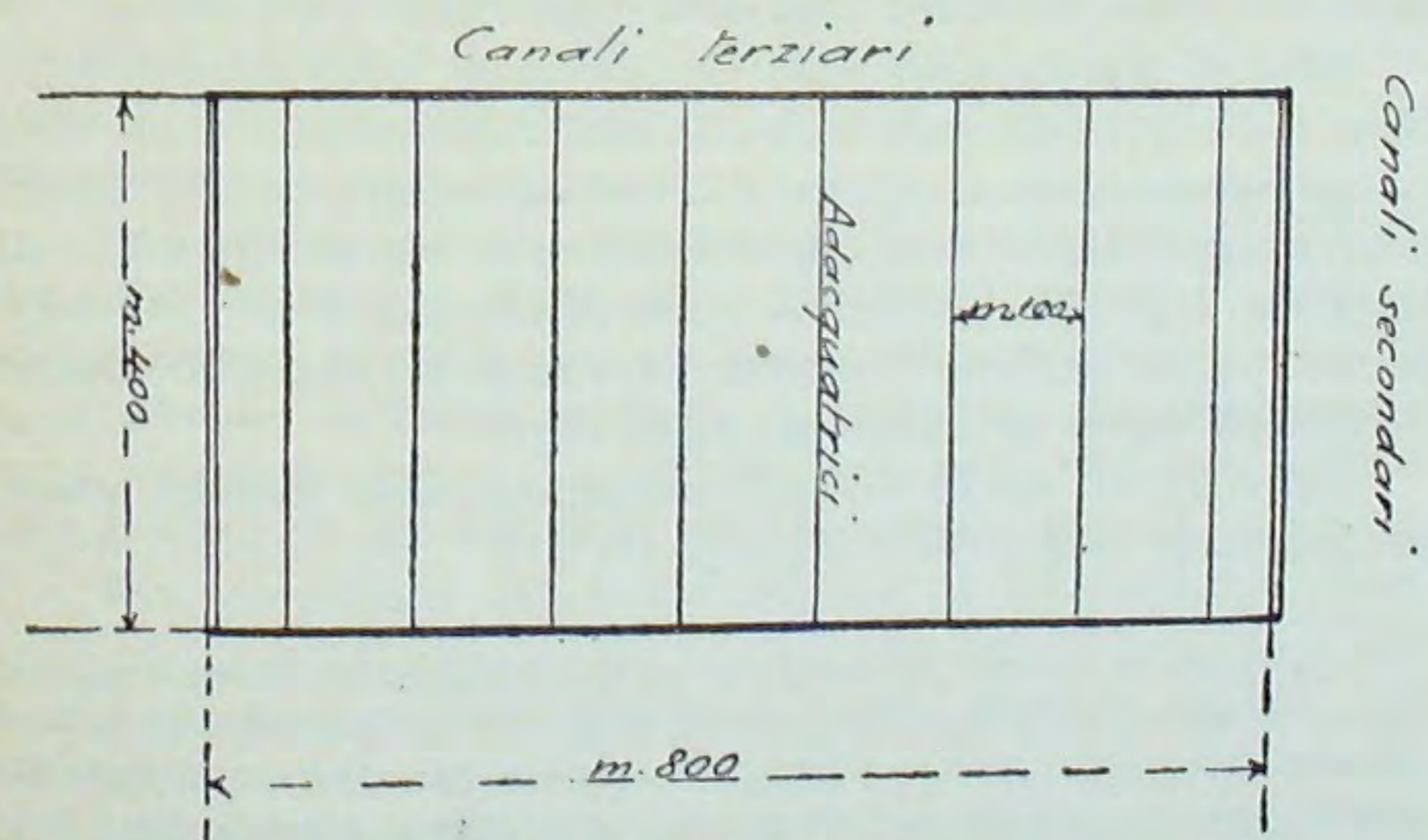


Fig. 2



Nella pratica non sarà possibile conseguire la perfetta regolarità della sistemazione indicata nello schizzo, poichè questa viene determinata dall'andamento altimetrico del terreno, a meno che non si pretenda procedere a un accuratissimo livellamento di esso. Poichè, però, l'andamento altimetrico è a grandi linee regolare, cioè degradante dal fiume verso la duna, e da nord-est a sud-ovest secondo la direzione dell'Uebi; poichè d'altra parte è utile che la regolarità sia mantenuta per quanto è possibile per la lavorazione iniziale con le macchine, che non permettono se non con forte scapito eccessivi frazionamenti o irregolarità degli appezzamenti, ed è utile che la regolarità sia mantenuta anche a costo di dover costruire dei tratti di canale in forte riporto, crediamo che non soffrano molto le conclusioni che trarremo, immaginando la sistemazione regolare e schematica dello schizzo, sistemazione che sarebbe migliore se il canale principale corresse nel mezzo dell'area da irrigare.

Immaginiamo, dunque, che il fiume possa venire sbarrato mediante diga mobile, e in modo tale da mantenere costantemente le acque al livello di piena, così da permettere l'irrigazione continua del terreno da aprile a dicembre circa, come si può scorgere esaminando i diagrammi del fiume. Mantenuto al livello di piena, il fiume ha già le sue naturali difese. Poichè però queste in qualche punto sono deboli, converrà vengano rinforzate mediante opportuna arginatura.

Non ci tratteniamo sulle modalità di costituzione della diga, che dovrebbe essere facilmente manovrabile a motore, e sulla opportunità di costruire canali sfioratori, i quali, dando sfogo a piene improvvise, impedirebbero inconvenienti notevoli dovuti al rigurgito, e d'altra parte permetterebbero lo sfogo dell'acqua esuberante in caso di lievi aumenti di portata senza richiedere manovre frequenti della diga.

La diga e l'opera di derivazione connessa devono essere contemplate in progetto a parte (1).

(1) [L'ONOR, infatti, si occupò a parte e diffusamente della diga, dell'opera di presa, e delle canalizzazioni, degli scoli, delle costruzioni accessorie. È superfluo rammentare che le supposizioni poste come base dei computi che seguono furono tratte dalle constatazioni pratiche fatte nell'Azienda Sperimentale di Genale. I vari costi sono, naturalmente, quelli dell'anteguerra, quando la rupia ( $\frac{1}{15}$  di sterlina) valeva Lit. 1,68].

Come dimostra lo schizzo, il canale primario, partendo dall'opera di derivazione contigua alla diga e prolungantesi in direzione approssimativamente normale al fiume, avrebbe una lunghezza di 4000 metri, e i canali secondari normali a esso sarebbero lunghi metri 3200. Sicchè la superficie totale del lotto sarebbe di 1280 ettari. Per comodità di calcolo consideriamo tale superficie tutta coltivabile, senza tener conto della perdita di area per i resedi, canali, strade, ecc.

I canali secondari si dipartirebbero dal canale principale ogni 800 metri di distanza; i canali terziari si staccherebbero normalmente ai secondari a intervalli di 400 metri, limitando così dei riquadri di 32 ettari ciascuno.

Come poi dimostra la fig. 2, normalmente ai canali terziari, a intervalli di 100 m. si dipartirebbero le adacquatrici, limitando degli appezzamenti di quattro ettari ciascuno. Tali appezzamenti sarebbero suddivisi mediante piccoli canaletti e arginelli di ritenuta, in modo da facilitare la distribuzione dell'acqua irrigua.

La possibilità effettiva di una tale sistemazione teorica è relativa alla regolarità della superficie, o ai lavori che si stima conveniente di farvi all'uopo.

Talora ci si può imbattere in notevoli irregolarità. In alcuni esperimenti del genere, iniziati nell'Azienda Sperimentale di Genale, anzichè procedere a sistemazioni di terreno, si è tentato di adattare il metodo di irrigazione all'andamento altimetrico di esso, ciò che però ha dato luogo a notevoli inconvenienti.

Ammettiamo, in ogni modo, che nella sistemazione indicata vengano delimitate, come nelle sperimentazioni di Genale, delle parcella di 8000 mq. ciascuna. La parcella di 8000 mq. costituirebbe la unità colturale indivisibile, da assegnare a ogni colono indigeno. La ragione dell'entità dell'area così fissata è spiegata nel Capitolo sull'Economia agraria indigena.

Non prendiamo in considerazione la sistemazione degli scoli, che merita pure molta attenzione, perchè essa non può essere guardata sotto un punto di vista generale. Infatti una sistemazione accurata e che risponda a tutte le esigenze, sarebbe costosissima, data la impossibilità di scolare direttamente nel fiume durante le piene. Sicchè, caso per caso, converrebbe adattarsi alle circostanze con opere modeste e approfittando



di bassure naturali o di rami di alveo abbandonati dal fiume, da far servire quali bacini di scolo. Canali di scolo sarebbero necessari parallelamente e contiguamente ai canali di irrigazione, allo scopo di trattenere le infiltrazioni dannosissime alle coltivazioni. Per il resto, trattandosi di piccola coltura in cui la distribuzione dell'acqua dovrebbe risultare frazionatissima, è a sperare che il bisogno di una rete di canali di scolo non si renda troppo grande, ciò che apporterebbe forte ragione di spesa, superiore al costo della canalizzazione per l'irrigazione.

Non occorre dire che l'esame analitico dell'economia del sistema colturale, che prendiamo a considerare, non intende rispecchiare lo svolgimento effettivo metodico delle colture, quale si dovrebbe avere nella pratica. Esso ha solo lo scopo di indagare la *suscettività produttiva del terreno*, in modo da prospettare elementi di qualche attendibilità, i quali diano norme preventive iniziali circa i criteri da adottare nella regolamentazione delle colture, i limiti della quale non possono essere determinati che dalla effettiva sperimentazione pratica.

La disciplina delle colture in paesi progrediti può essere fissata da contratti, i quali nel caso nostro non avrebbero nessuna efficacia. Nè la pressione tributaria sarebbe di per se stessa stimolo sufficiente a determinare nell'indigeno lo sforzo disciplinato necessario ad aumentare i redditi della terra.

D'altro canto è a osservare che qualora il Governo intendesse esercitare, per esempio, una industria agricola in regime di monopolio, sia direttamente, sia mediante concessione a un intraprenditore — come per esempio l'industria dello zucchero — è necessario che la materia sia disponibile entro un determinato raggio, data la difficoltà e il costo dei trasporti, e in determinata massa. Perciò in armonia a quanto si fece in altre colonie, la imposizione del governo potrebbe limitarsi a obbligare l'indigeno a coltivare una determinata porzione del podere a canna, per esempio, e a consegnare il prodotto a determinate condizioni.

Nel caso di costituzione di piantagione a cocchi, e per il periodo di infanzia delle piante, obbligo del colono potrebbe essere quello di fornire un determinato numero di giornate di lavoro, per modo che le cure assidue richieste all'inizio dalla piantagione potessero venire dirette e sorvegliate, anziché lasciate all'arbitrio dell'indigeno.

I modi e le forme della regolamentazione delle colture, della manutenzione delle opere irrigue, ecc., dovrebbero, insomma, perfezionarsi con la pratica sperimentazione.

I dati che riportiamo, per quanto computati accuratamente sulla scorta della pratica locale, si debbono accogliere come traccia del sistema e come riferimento sia nei riguardi dei redditi che delle spese. I prezzi del capitale industriale sono basati su quelli del costo medio delle materie prime, e i redditi delle colture, che costituirebbero il fondamento economico del sistema, sono tratti da sperimentazione ancora recente e incompleta per ritenersi probativi. Infatti negli esperimenti in corso solo pochissime piante di cocco hanno incominciato a fiorire per la prima volta, e la canna da zucchero non è ancora stata oggetto di sperimentazione economica industrializzata.

**Azienda mista a palma cocco.** — Ammettiamo in tale sistema che la coltura fondamentale sia la palma cocco. Ogni parcella di 8000 mq. sarebbe piantata a filari di cocchi distanziati 20 metri l'uno dall'altro, e con piante distanti metri 5 sulla fila. Si vengono così ad avere per ogni parcella due filari di 40 piante ciascuno, cioè 80 piante in tutto. L'area degli interfilari sarebbe dedicata a colture erbacee. Per quanto anche lo spazio vicino alle piante possa con coltura diligente e con piante adatte venire utilizzato, ammettiamo che praticamente una striscia di quattro metri per ogni filare, cioè mq. 1600 per ogni parcella, per l'uggia della chioma della pianta adulta, vada perduta agli effetti della produzione delle piante erbacee.

Ammettiamo poi che mq. 1400 vengano occupati da colture essenzialmente alimentari: banane, patate dolci, *mohógo*, ecc.

In pratica le piante a fusto alto, quali la banana e anche il *mohógo*, occuperebbero le linee presso i canali e gli arginelli, e crescono bene anche sotto gli alberi. Tali colture alimentari sarebbero considerate fuori rotazione.



TABELLA A.  
Specchio della produzione e della ripartizione dei redditi

Periodo	Anni	COLTURA		Produzione per ettaro		Area annalmente coltivata mq.	Produzione annua Kg.	Rabbiegnno annuo per il consumo del colono Kg.	PRODOTTI DI SCAMBIO			Tributo Lit.		
		Qualità	Quantità Kg.	Qualità	Quantità Kg.				Reddito netto unitario Lit.	Reddito netto complesivo Lit.	Parte colonica Lit.		Canone Lit.	
I	2 ÷ 6													
		1. Granturco . . . . .	carlossidi	1800		2000	360							
		2. Sesamo . . . . .	seme	700		3000	210							
		3. Cotone . . . . .	fibra	300		2500	75		1,25	98,75	53,75	40,00		
		4. Banane, moho, patate dolci ecc. 5. Coccchi . . . . .	tuberi ecc. —	16000 —		1400 1000	2200 —							
		TOTALI			10500	2845	2770	75	98,75	53,75	40,00			
II	7 ÷ 15	1. Colture erbacee c. s. . . . .	varia			8900	2845	2770	75	98,75	53,75	40,00		
		2. Coccchi . . . . .	copra			1600	320	—	320	0,30	96,00	36,00	60,00	
		TOTALI			10500	3165	2770	395	189,75	89,75	100,00			
III	16 in poi	1. Colture erbacee c. s. . . . .	varia			8900	2845	2770	75	98,75	53,75	40,00		
		2. Coccchi . . . . .	copra			1600	800	—	800	0,30	240,00	55,00	110,00	75,00
		TOTALI			10500	3645	2770	875	333,75	108,75	150,00	75,00		



Villaggio di case di fango in Egitto



Irrigazione a solchi in Egitto



TABELLA B.

## Specchio della produzione e della ripartizione dei redditi

	COLTURA	Produzione per ettaro		Area annualmente coltivata mq.	Produzione per paresella Kg.	Fabbisogno annuo per il consumo del colono Kg.	PRODOTTI DI SCAMBIO					
		Qualità	Quantità Kg.				complessivi al netto dal consumo			Parte colonica Lit.	Canone Lit.	Tributo Lit.
							Quantità Kg.	Reddito netto unitario Lit.	Reddito netto complessivo Lit.			
1	Granturco . . . . .	seme	1800	2640	475	475	—	—	—	—	—	—
2	Cotone . . . . .	fibra	300	1320	39,60	—	39,60	1,25	49,50	29,50	20,00	—
3	Canna . . . . .	zucchero	4000	2640	792	—	792	0,30	237,60	60,50	158,00	24,10
4	Sesamo . . . . .	seme	700	2640	184,80	184,80	—	—	—	—	—	—
5	Colture alimentari varie . (banane, patate dolci ecc.)	varia	16000	1400	2240	2240	—	—	—	—	—	—
				10640	3741,40	2899,80	831,60		287,10	90,00	173,00	24,10



L'area della parcella risulterebbe pertanto così ripartita:

1. Cocchi . . . . .	mq. 1600
2. Colture alimentari varie . . . . .	» 1400
3. Colture erbacee in rotazione . . . . .	» 5000
TOTALE mq. 8000	

Circa la rotazione, che supponiamo stabilita sull'area di 5000 mq. e destinata a colture erbacee, che è dimostrata dalla tabella A a pag. 336, è a osservare il difetto fondamentale dell'assenza di colture miglioratrici. È a supporre, infatti, che dovendo *a priori* prescindere dalla possibilità di concimazioni, il terreno, per quanto fertile possa essere, debba gradatamente diminuire la propria capacità produttiva.

Però l'introduzione di qualche pianta leguminosa atta a essere sovesciata, come il fagiolo indigeno, che produce abbondante materia verde, è a presumere possa tornare utile.

Nè accenniamo a possibilità di sovrapposizione di colture, cioè a semine intercalate capaci di apportare prodotti complementari.

Non consideriamo neppure il caso presumibile di maggiore estensione della coltura del *mohógo* (*Manihot utilissima*) capace di produrre una assai elevata massa alimentare, e materia atta alla fabbricazione dell'amido, o esportabile quando venga seccata al sole.

Riportiamo quindi nello specchio complessivo (v. tabella a pag. 336) tutti i dati quantitativi circa la produzione e la distribuzione di essa.

L'area coltivata annualmente dal colono risulta di metri quadrati 10.500 anziché di 8.000, perchè, come si scorge dallo svolgersi della rotazione, parte dell'area, cioè mq. 2.500, dà due prodotti successivi nella stessa annata.

Il fabbisogno per il consumo della famiglia colonica è computato come segue:

1. Granturco: Kg. uno al giorno circa.
2. Sesamo: Kg. 7 di olio al mese, ottenibili da circa 18 Kg. di seme al netto delle spese di fabbricazione.
3. Banane, patate dolci, manioca, ecc., Kg. 6 al giorno di materia alimentare al netto.

Non consideriamo il vantaggio dell'indigeno di poter allevare polli o qualche capra, nè il reddito del seme di cotone, che,

quantunque normalmente danneggiato dagli insetti e perciò di poco pregio, può pure portare utilità.

Circa il prodotto ottenibile dai cocchi, abbiamo assunto i seguenti dati medi:

I° periodo (I° a VI° anno): Nessuna produzione.

II° periodo (VII° a XV° anno): N° 20 noci per pianta, pari a Kg. 4 di copra a Lit. 0,30 al netto = Lit. 1,20 per pianta.

III° periodo (XVI° anno in poi): N° 50 noci per pianta, pari a Kg. 10 di copra per pianta = Lit. 3 per pianta al netto.

Si trascura il reddito del *coir*, che può diventare notevole dando luogo a una profittevole industria casalinga. Poichè i prezzi della copra furono negli ultimi anni di Lit. 500-600 la tonnellata sui mercati principali di vendita (Marsiglia e Amburgo) possiamo ammettere un reddito medio della copra in L. 0,30 il Kg. al netto dalle spese di preparazione commerciale, di noli e trasporti, e di vendita.

Il reddito del granturco in L. 10 al quintale corrisponde ai prezzi medi locali; quello del sesamo in L. 28 al quintale, e del cotone in L. 125 al quintale si considerano al netto dalle spese di preparazione commerciale e di vendita.

Quanto ai sistemi di percezione dei canoni e dei tributi, non è il caso di soffermarvisi, poichè non sembra presenterebbero grandi difficoltà, e in ogni caso dovrebbero venir consigliati dall'esperienza. Essi possono venir percepiti indirettamente mediante obbligo di consegna dei prodotti del podere all'Azienda di Stato a un prezzo determinato, o meglio, saldo rimanendo tale principio, a evitare sperequazioni e a stimolare l'attività individuale, venir fissati in quote determinate variabili e distruggenti l'emergere della *rendita* per i poderi più prossimi all'Azienda.

#### Capitali necessari. — Capitale fondiario.

I. *Terra agente naturale*. — Abbiamo supposto che parte del terreno destinato alla riserva debba venire espropriato, sia nel caso che a taluno degli attuali proprietari venga assegnata una quota minore di quella attualmente posseduta, sia per esclusione dalla riserva di qualche proprietario attuale, sia per decadenze eventuali verificantisi gradualmente. Ammettiamo che tali espropriazioni sommino complessivamente al sesto del-



l'area totale, cioè a circa ettari 200. Inoltre, a evitare complicazioni nei calcoli, consideriamo che la somma destinata allo scopo suddetto sia erogata fin dal principio, senza tener conto di sconti all'inizio di quote di essa.

Poichè il capitale fondiario dei terreni irrigui si computa mediamente in Lit. 130 l'ettaro (1), la somma da stanziare all'uopo per ettari 200 sarà di L. 26.000 circa.

## II. Capitali stabilmente investiti nel suolo:

### 1. ADATTAMENTI DELLA SUPERFICIE.

Le spese per l'adattamento della superficie, e specialmente per il livellamento di essa dove ci si imbatte in forti irregolarità, possono riuscire elevatissime, non potendosi impiegare a tal uopo il bestiame, e trattandosi di lavori, che costano assai anche se eseguiti col sussidio delle macchine. Il livellamento del terreno può essere praticato in una notevole serie di gradi di perfezione. Trattandosi però di coltura manuale, e potendosi adottare la sistemazione a piccoli riquadri limitati da arginelli di ritenuta, non sarà necessario spingere esageratamente il livellamento. Nei piccoli riquadri livellati l'acqua irrigua può essere condotta con molta attenzione, passando dai riquadri più alti gradatamente a quelli più bassi, mentre a mano a mano, anno per anno, il livellamento potrebbe venire migliorato.

Ammettendo di disporre di terreno libero da vegetazione legnosa spontanea o con pochi arbusti, supponiamo che la spesa per tale titolo sia di Lit. 200 l'ettaro, pari in tutto a Lit. 256.000.

Il livellamento della superficie mediante colmata sembra dovrebbe riuscire lento e costoso.

2. OPERE DI IRRIGAZIONE, VIABILITÀ, ECC. — A) Canali e strade:

Data la necessità di sfruttare l'epoca di piena per la prima irrigazione allo scopo di imbeverare i terreni inariditi, e di limitare il fabbisogno d'acqua nell'epoca di magra estiva: allo scopo ancora di non essere obbligati a una regolamentazione eccessiva di turni, sembra opportuno che il fabbisogno di acqua irrigua sia calcolato con una certa larghezza, fino a che l'esperienza non abbia offerto norme sicure in proposito.

(1) V. Capitolo V.

Considereremo perciò nel nostro caso tre tipi di canali, le cui sezioni sono rappresentate nella fig. ... (1). Ammettendo per essi una velocità media, comune di m. 0,40, che sembra possibile conseguire, è a ritenere che essi sarebbero sufficienti all'uopo. Con le sezioni considerate, lo sterro è sensibilmente uguale al riporto, tranne che per i canali terziari.

Computiamo il costo di tale canalizzazione in Lit. 20.000 comprendendovi la sistemazione delle strade camperecce, che verosimilmente dovrebbero correre normalmente ai canali secondari a circa 400 metri di distanza l'una dall'altra, prendendosi in considerazione colture come la canna da zucchero, che richiedono il trasporto di una massa assai forte di prodotto. Sono poi da considerare la piccola canalizzazione e gli arginelli per la distribuzione frazionata dell'acqua, il cui costo si computa in L. 20 l'ettaro cioè Lit. 25.600.

Sicchè la spesa totale per tale titolo sarebbe di L. 45.600. A vantaggio di tali opere si ammette vadano parte delle spese per l'adattamento della superficie: infatti il costo della canalizzazione sarebbe assai superiore se si dovessero costruire dei lunghi tratti in notevole riporto.

### B) Manufatti:

a) *Ponticelli*. — I ponticelli si richiederebbero specialmente all'incrocio delle strade camperecce coi canali secondari. Ammettiamo che detti ponti sieno costituiti mediante tubi di calcestruzzo di pietrisco sottile, riposanti su letto di calcestruzzo di rottami di mattoni, e collegati da spalle di muratura di mattoni.

Un tale tipo, dato l'alto costo del materiale da costruzione, si calcola in L. 450, e per un fabbisogno di una quarantina di ponticelli si avrebbe una spesa di L. 18.000.

b) *Paratoie e bocchette*. — Il costo di tali opere si può ritenere in circa L. 40 per ettaro, cioè L. 51.200 in tutto. Il costo verosimilmente sarebbe minore adottando sui canali terziari tubi in terracotta di 30 cm. di diametro, che potessero fabbricarsi sul posto, come si usa frequentemente in Egitto.

### 3. FABBRICATI RURALI.

Comprendiamo sotto tale titolo i fabbricati più specialmente destinati ad abitazione, magazzini, e usi analoghi. I fab-

(1) [Non si è rinvenuta tra i manoscritti dai quali si desume la presente pubblicazione].



bricati destinati invece ad accogliere macchinari fissi, ecc. verranno computati cumulativamente a questi.

I fabbricati per abitazione dei bianchi, per uffici, ecc. in legname o montati su pilastri in muratura, e quelli analoghi, ma costruiti su platea in calcestruzzo anzichè su pilastri, e con lamiera ondulata anzichè in legname, si ritiene costino mediamente L. 60 per metro quadro di area coperta.

Le capanne per gli indigeni costruite sul tipo locale (*mundulo*) si ritiene costino L. 100 l'una.

Ammettiamo una spesa di L. 120.000 per baracche, magazzini, ecc. e di L. 160.000 per le capanne di abitazione per gli indigeni.

#### 4. DISSODAMENTO DEL TERRENO E PIANTAGIONE.

Abbiamo fin da principio ammesso che il terreno venga consegnato al colono arato, sistemato, piantato e pronto alla semina. Naturalmente negli anni successivi alla preparazione del terreno dovrebbe provvedere il colono. Per cui anche l'aratura iniziale deve essere computata a capitale fondiario.

Ammettiamo che l'aratura venga eseguita con *tractors* azionati da motore a petrolio, e con una spesa di L. 25 per ettaro per combustibili e lubrificanti, assistenti indigeni, escludendo da essa la quota di ammortamento e la spesa per il personale bianco, che si computa più oltre.

Oltre alla spesa per l'aratura, si deve computare una spesa di Lit. 15 l'ettaro per la preparazione del terreno per l'aratura, cioè per la ripulitura del terreno dalla vegetazione erbacea troppo sviluppata, ecc.

Circa il costo della piantagione di cocchi assumiamo i seguenti dati:

a) Costo delle piante: 100 cocchi di un anno, per ogni ettaro, più 15 per 100 per le sostituzioni per mancato attecchimento. Totale 115 piante a L. 0,50 . . . . .	Lit. 57,50
b) Scavo delle buche e piantamento . . . . .	» 10,50
	<b>TOTALE Lit. 68,00</b>

La spesa complessiva per ettaro viene perciò ad essere la seguente:

Preparazione del terreno per l'aratura . . . . .	Lit. 15,00
Aratura . . . . .	» 25,00
Piantagione . . . . .	» 68,00
	<b>TOTALE Lit. 108,00</b>

e la spesa totale per tale titolo sarà di lire 138.240.

#### 5. OPERE PER PROVVEDERE ACQUA PER USO DOMESTICO.

L'acqua potabile, usata generalmente dagli indigeni nelle zone prossime ai fiumi, è tratta dai fiumi stessi. L'acqua freatica si ritiene manchi praticamente nel bacino alluvionale dell'Uebi Scebeli. Solo in qualche zona, come a Bulomererta e nel Dafet, si trovano pozzi profondi e di scarsa portata.

Per il caso particolare, ammettiamo che l'acqua per gli usi domestici venga attinta da serbatoi con argini in terra — *uár* secondo l'uso indigeno — alimentati dai canali di irrigazione. Tali serbatoi regolarmente distribuiti si riempirebbero definitivamente verso metà dicembre, cioè sul finire della piena del fiume, per immagazzinare l'acqua necessaria per la stagione asciutta, cioè per circa 100 giorni.

Consideriamo per tale scopo una spesa di Lit. 20.000, per lo scavo e per le opere accessorie per l'immissione dell'acqua.

#### Capitale industriale.

I. - *Impianto idroforo*. — Allo scopo di produrre in anticipazione le piante, che debbono poi, a un anno di età, venir collocate a dimora stabile, è necessario provvedere l'acqua irrigua mediante un opportuno manufatto per la derivazione diretta dell'acqua durante le piene del fiume, e per il sapraelevamento della medesima durante la magra. Trattandosi di derivare un piccolo volume d'acqua (200-300 litri per secondo) sufficiente a irrigare rapidamente i vivai in prossimità del fiume, può bastare un modesto manufatto in muratura con opportune paratoie, e un gruppo motore-pompa costituito da una centrifuga di 300 mm. azionata da un motore a petrolio di 20 HP, atto a dare 150 litri d'acqua a secondo, a una prevalenza media di tre metri.

Considerando però la spesa di esercizio notevole per il combustibile e per il meccanico che dovrebbe accudirvi, è probabile convenga installare un gruppo di aeromotori con volanda di 5 metri di diametro, azionanti ciascuno una grossa pompa di 35 cm. di diametro e 50 di corsa, e capaci ciascuno di sollevare, a una prevalenza di 5 metri circa, 45 mc. di acqua l'ora durante il monzone di nord-est, e durante parecchie ore del giorno e della notte.

Mediante opportuni serbatoi con argini in terra, il rendimento dell'aeromotore diventa notevole, mentre è trascurabile la spesa di esercizio.



La spesa di impianto, per contro, è assai elevata rispetto ad analoga potenzialità provveduta da motori termici.

Il gruppo motore-pompa centrifuga, già citato, costerebbe all'origine circa Lit. 10.000 e circa Lit. 17.000 in opera, e per ottenere un rendimento analogo occorrerebbero almeno dieci aero-motori. Però data la buona utilizzazione di cui questi sono suscettibili, si può ritenere che nel caso, che consideriamo, sieno sufficienti sette aeromotori a Lti. 4000 ciascuno in opera, con una spesa cioè di Lit. 28.000. In ogni caso sarà agevole aumentarne il numero senza difficoltà quando se ne vedesse le necessità.

Il costo del manufatto per la derivazione diretta consideriamo sia di Lit. 1500. Per cui la spesa totale per tale titolo viene a essere di Lit. 29.500.

II. - *Impianto per la sgranatura del cotone.* — Computi analoghi a quelli esposti trattando dell'azienda agricola industriale a colture erbacee, ci conducono a determinare approssimativamente il costo dell'impianto per la sgranatura del cotone con i fabbricati relativi in Lit. 35.000 circa in opera.

III. - *Opere per provvedere l'acqua per il personale, per i macchinari, ecc.* — L'acqua necessaria all'uso domestico per il personale e quella richiesta per i macchinari, ecc., può essere provveduta per mezzo di un aeromotore con ruota di metri 4,30 circa di diametro, con pompa di circa 12 cm. di diametro e 30 di corsa, capace di inalzare a 12 m. di altezza circa 50 ettolitri di acqua l'ora, col vento che spira al Benardir; e in ogni caso sufficiente ai bisogni anche in epoca di calma relativa.

L'acqua attinta torbida dal fiume ha bisogno di essere chiarita, e a tal uopo, anche per provvedere a una comoda distribuzione, conviene disporre di cisterne di decantazione a 3-5 metri di altezza dal suolo.

Il costo all'origine di un tale impianto viene a essere il seguente:

a) Aeromotore completo . . . . .	Lit. 1200
b) Due cisterne in ferro zincato della capacità di 110 hl. ciascuna (D = m. 2,50; H = m. 3) con coperchio, a Lit. 500 l'una . . . . .	» 1000
c) Torri in traliccio per dette e piattaforma, alte 5 metri a L. 800 . . . . .	» 1600
d) Tubature, accessori, ecc. . . . .	» 1000
TOTALE Lit. 4800	

Il costo di detto materiale in opera si computa in lire 7000.

IV. - *Cisterne-silos per il granturco.* — Per l'alimentazione della mano d'opera, e come scorta per i bisogni dei coloni specialmente nei primi anni, sarebbe necessario provvedere a una riserva di almeno 5000 hl. di granturco, da conservarsi in cisterne di ferro galvanizzato.

Una cisterna di 250 hl. circa (D = m. 3; H = m. 3,70) con piattaforma e coperchio costa all'origine Lit. 1300, che ragguagliamo a Lit. 1800 in opera. La spesa per 20 cisterne sarà perciò di Lit. 36.000.

V. - *Macchine ed attrezzi per la lavorazione del terreno e per i trasporti, ecc.* — Si è detto come alla lavorazione del terreno e ai trasporti si debba provvedere con *tractors* dotati di motore a scoppio, a petrolio, della potenza di 60 HP.

La spesa per tale titolo, considerato il materiale in opera, viene ad essere la seguente:

a) N.° 3 <i>tractors</i> a Lit. 35.000 . . . . .	Lit. 105.000
b) Corredo di aratri e macchine varie per la lavorazione del terreno . . . . .	» 10.000
c) <i>Road Grader</i> per sistemare le strade cam-perecce e fare adacquatrici . . . . .	» 3.000
d) N.° 4 vagoni per trazione meccanica a Lit. 3000 . . . . .	» 12.000
e) <i>Road Ditcher</i> per costruzione canali . . . . .	» 12.000
TOTALE Lit. 142.000	

Oltre a ciò consideriamo l'impiego, per i lavori di terra, di una leggiera Decauville portatile a scartamento di metri 0,55, con rotaie del peso di Km. 4 1/2 per metro lineare. Si ritiene sufficiente una dotazione di due Km. di binario con una ventina di carrelli a Lit. 6500 sul posto, cioè una spesa complessiva di Lit. 13.000.

VI. - *Strumenti ed attrezzi agricoli vari.* — Consideriamo di dover dotare ogni colono con una piccola scorta di attrezzi, alquanto più perfezionati della zappetta indigena, cioè di un paio di buone zappe e badili, ecc., con una spesa di Lit. 8 per colono, e cioè con una spesa complessiva di Lit. 11.200.

Occorre poi computare un dotazione di attrezzi per bisogni di indole generale, che computiamo in altre L. 9800.

In tutto avremo perciò, per tale titolo, una spesa di Lit. 20.000.



VII. - *Mobilio, bestiame, semi.* — Computiamo per tali titoli una somma complessiva di Lit. 25.000 circa, dovuta a Lit. 15.000 circa per mobilio, Lit. 4000 circa per un certo numero di buoi e cammelli per i piccoli trasporti, e una scorta media per semi ragguagliabile a circa Lit. 6 l'ettaro.

VIII. - *Spese generali di impianto.* — Occorre ancora computare certe spese generali, che non abbiamo considerato nella costituzione dei vari capitali. Tali le spese necessarie per lo studio e redazione dei progetti tecnici, e oltre a ciò il costo del personale tecnico, amministrativo, e gli operai bianchi necessari per la costituzione dei vari capitali. Consideriamo a tal uopo una spesa di circa Lit. 90.000, ripartibile tra i vari elementi del capitale fondiario e industriale, in quota proporzionale al concorso dei vari servizi alla costituzione dei capitali stessi. Consideriamo la detta somma ripartita in parti uguali tra il capitale fondiario e il capitale industriale.

#### Riepilogo capitali necessari.

<i>Capitale Fondiario.</i>		Spesa compless. Lit.	Spesa per ettaro Lit.
I. Terreno nudo . . . . .		26.000	20,32
II. Capitali stabilmente investiti nel suolo:			
1. Adattamenti della superficie . . . . .		256.000	200,—
2. Opere di irrigazione, viabilità, ecc.:			
a) Canali e strade . . . . .		45.600	35,63
b) Manufatti (ponticelli, paratoie, bocchette)		69.200	54,—
3. Fabbricati rurali:			
a) Baracche, magazzini, ecc. . . . .		120.000	93,75
b) Capanne per gli indigeni . . . . .		160.000	125,—
4. Dissodamento del terreno e piantagione . . . . .		138.240	108,—
5. Opere per provvedere l'acqua per uso domestico . . . . .		20.000	15,63
III. Spese generali di impianto da ripartire . . . . .		45.000	35,16
<b>TOTALI Lit.</b>		<b>880.040</b>	<b>687,49</b>

<i>Capitale Industriale.</i>		Spesa compless. Lit.	Spesa per ettaro Lit.
I. Impianto idroforo . . . . .		29.500	23,—
II. Impianto per la sgranatura del cotone . . . . .		35.000	27,35
III. Opere per provvedere l'acqua potabile . . . . .		7.000	5,47
IV. Cisterne-silos per il granturco . . . . .		36.000	28,12
V. Macchine per la lavorazione del terreno e per i trasporti . . . . .		155.000	121,09
VI. Strumenti e attrezzi agricoli vari . . . . .		20.000	15,62
VII. Mobilio, bestiame, semi, ecc. . . . .		25.000	19,54
VIII. Spese generali di impianto da ripartire . . . . .		45.000	35,16
<b>TOTALI Lit.</b>		<b>352.500</b>	<b>275,35</b>

#### Capitale circolante.

I. — *Conservazione, manutenzione, interesse, ammortamento dei capitali fissi:*

a) **CAPITALE FONDIARIO.** — Nei riguardi di un tale titolo di spesa è a notare che la manutenzione dei canali, strade, capanne, ecc. si considera a carico dei coloni, che sarebbero tenuti a corrispondere annualmente, a titolo gratuito e in quota parte, un certo numero di giornate di lavoro. A carico dell'Amministrazione rimarrebbero la mano d'opera *specificata*, e il costo dei materiali per la conservazione dei manufatti e dei fabbricati propriamente detti, che computiamo mediamente nel 3 per 100 del capitale complessivo, a cui è da aggiungere una quota del 10 per 100 per interesse e ammortamento, come risulta dallo specchio seguente:

	Costo Lit.	Manut. e Conserv. Lit.	Interesse e Ammort. Lit.	Totale Lit.
1. Manufatti . . . . .	69.200	2.076	6.920	8.996
2. Fabbricati (Baracche, Magazzini, ecc.)	120.000	3.600	12.000	15.600
<b>TOTALI Lit.</b>	<b>189.200</b>	<b>5.676</b>	<b>18.920</b>	<b>24.596</b>

Sul rimanente capitale fondiario, per una somma di Lire it. 690.840, si considera gravi un interesse del 5 per 100, per un importo complessivo annuo di Lit. 34.542.

Così che il gravame annuo totale per tale titolo verrebbe ad essere di Lit. 59.138.

b) **CAPITALE INDUSTRIALE FISSO.** — Per tale capitale ammettiamo una quota media, escluso il costo del personale bianco e il prezzo d'uso dei locali di ricovero, del 15 per 100 annuo a titolo di interesse, manutenzione, ammortamento, e perciò un gravame annuo complessivo di Lit. 52.875 pari a circa L. 41.30 per ettaro.

A vero dire alcuni elementi del capitale industriale necessari alla costituzione dell'azienda, come per esempio parte del macchinario atto alla lavorazione del terreno, si possono considerare in buona porzione reintegrabili, poichè il fabbisogno per i trasporti sarebbe per l'azienda assai lieve per qualche lustro. D'altro canto la effettiva reintegrazione sarebbe praticamente impossibile, e si avrebbe solo nel caso che detto macchinario trovasse continua applicazione a scopi analoghi.



II. — *Spese generali di amministrazione, sorveglianza, ecc.*  
Le spese generali, che avrebbero in qualche modo la fisionomia di *spese d'ordine* agli effetti della percezione dei canoni e dei tributi, sarebbero da principio certamente assai elevate, come sempre avviene nelle imprese di Stato. Ammettiamo tali spese in Lit. 40 l'ettaro, cioè in tutto Lit. 51.200. Le spese generali, naturalmente, diminuirebbero molto se considerate in relazione a una vasta riserva. Ma d'altro canto esse potrebbero arrivare a limiti elevatissimi e imprevedibili, ove non venissero apportate radicali modificazioni agli ordinamenti amministrativi e giudiziari vigenti.

La quota annua costituente il passivo di ogni annata agricola viene perciò a essere la seguente:

	Passività annua tot. Lit.	Quota per ettaro Lit.
I. Conservazione, manutenzione, interesse, ammortamento dei capitali fissi:		
1. Capitale fondiario . . . . .	59.138	46,20
2. Capitale industriale . . . . .	52.875	41,30
II. Capitale circolante annuo per direzione, amministrazione, ecc. . . . .	51.200	40,—
TOTALI Lit.	163.213	127,50

La quota di passività annua gravante su ogni parcella di 8000 mq. sarebbe perciò di L. 102.

**Redditi, Canone, Tributo.** — I redditi ritraibili sono contemplati analiticamente nella tabella A a pag. 336. Convieni osservare che il primo anno di esercizio, a titolo prudenziale, deve essere considerato completamente passivo. Le colture alimentari necessarie al colono cominciano a produrre alla fine del primo anno. Esso perciò avrà bisogno di essere sussidiato con somministrazione di alimenti, fino a che abbia potuto costituire una conveniente scorta alimentare. Perciò i redditi si computano dal secondo anno in poi.

Nella considerazione della natura economica dei redditi, è a dire che il *reddito fondiario* competente alla terra, come agente naturale, è trascurabile dato il tenue capitale da essa rappresentato. Sicchè il reddito totale viene considerato scisso in due porzioni: l'una — *canone* — che costituisce il *reddito del capitale* nella misura che abbiamo considerato; l'altra por-

sione — *tributo* — ha vera e propria fisionomia di *profitto dell'impresa*.

Allo scopo di avere nozione esatta del tornaconto dell'impresa conviene *scontare all'inizio* i redditi.

Dalla fine del secondo alla fine del sesto anno verrebbe percepito il canone annuo di lire 40 per parcella.

Dalla fine del settimo anno alla fine del 15°, cioè per nove anni, si percepirebbe il canone annuo posticipato costante di L. 100 per parcella.

Dalla fine del 16° anno in poi si percepirebbe annualmente il canone in L. 150 e il tributo in L. 75.

L'accumulazione iniziale  $A_0$  di tali redditi, ammesso un tasso uniforme del 5 per 100 e ammesso:

$$a = L. 40; b = L. 100; c = L. 150; d = L. 75; n = \text{anni } 6; \\ m = \text{anni } 9; p = \text{anni } 7; q = \text{anni } 16$$

sarà la seguente:

$$A_0 = \left[ a \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} - \frac{a}{1+r} \right] + \left[ \left( b \frac{(1+r)^m - 1}{r(1+r)^m} \right) \left( \frac{1}{(1+r)^p} \right) \right] + \\ + \left[ \frac{c}{r} \left( \frac{1}{(1+r)^q} \right) \right] + \left[ \frac{d}{r} \left( \frac{1}{(1+r)^q} \right) \right] = \\ = [(40 \times 5,076) - (40 \times 0,952)] + [(100 \times 7,108) (0,710)] + \\ + \left[ \frac{150}{0,05} \times 0,458 \right] + \left[ \frac{75}{0,05} \times 0,458 \right] = \\ = [203,04 - 38,08] + [710,80 \times 0,710] + [3000 \times 0,458] + \\ + [1500 \times 0,458] = \\ 164,96 + 504,67 + 1374 + 687 = 2730,63.$$

Avremo perciò:

Anni	Importo annualità		Numero delle annual.	Capitalizzazione	
	Canone Lit.	Tributo Lit.		Canone Lit.	Tributo Lit.
2 - 6	40	—	5	164,96	—
7 - 15	100	—	9	504,67	—
16-∞	150	75	∞	1374,—	687,—
Totali Lit.				2043,63	687,—

Abbiamo visto che la passività annua consolidata costante posticipata, gravante su ogni singola parcella è di Lit. 102 circa, ciò che corrisponde — al tasso medio del 5 per 100 che



abbiamo assegnato ai redditi — a un capitale iniziale di Lit. 2040, il quale deve essere reintegrato dalla accumulazione iniziale del canone, che abbiamo visto essere di Lit. 2043,63.

Ciò significa che l'impresa considerata sarebbe capace di compensare, nella misura che abbiamo accennato, tutti i capitali impiegati per costituirli, e di reintegrare annualmente il capitale circolante necessario a farla funzionare. Oltre a ciò essa lascia un margine di profitto (*profitto dell'impresa*) di Lit. 75 per parcella, rappresentato dal tributo, dal sedicesimo anno in poi.

Non prendiamo in considerazione la quota gravante sull'unità di superficie per la costruzione e manutenzione della diga, che però dovrebbe risultare assai lieve sull'unità di superficie, dovendo venire ripartita su una grande area.

Lo svolgimento finanziario dell'impresa può venire rappresentato graficamente, in modo sintetico, con un diagramma ad assi ortogonali (1), in cui le ascisse rappresentano il tempo in anni, e le ordinate l'ammontare delle somme in lire italiane, una curva a tratto interrotto indica l'accumulazione successiva dei redditi di una parcella, e una curva a tratto continuo indica l'accumulazione successiva delle passività annue, come le abbiamo già analiticamente computate. È agevole scorgere come l'impresa rimanga passiva fino a circa il 22° anno, nel quale l'accumulazione dei redditi bilancia l'accumulazione delle passività. Dal 22° anno in poi l'impresa diventa attiva, e nel 30° anno il profitto complessivo — rappresentato dalla differenza tra l'ordinata dei redditi e quella delle passività — è di Lit. 1083,35, tale cioè da reintegrare esuberantemente i capitali impiegati, che sommano per ogni parcella a Lit. 770 circa.

Allo stato attuale delle cose non è dato antivedere redditi superiori a quelli che abbiamo considerato, nè sembra possibile restringere la previsione delle spese.

È però ammissibile che, con la progressiva organizzazione, il costo dei capitali necessari alla costituzione delle riserve verrebbe a diminuire notevolmente.

**Azienda a canna da zucchero.** — Con criteri analoghi potrebbe essere esaminata la suscettività produttiva della ri-

(1) [Non rinvenuto tra i manoscritti dai quali si desume la pubblicazione].

serva agricola indigena, la cui coltura industriale precipua fosse costituita dalla canna da zucchero. Tale tipo di riserva potrebbe costituire uno stadio transitorio per il passaggio al tipo a piantagione legnosa.

Nella costituzione del capitale fondiario, la spesa sarebbe notevolmente minore rispetto a quanto si è notato per l'azienda a piante legnose, per il risparmio che si avrebbe nel costo della piantagione.

Per il capitale industriale si avrebbe una spesa assai superiore per il costo dei macchinari per la lavorazione dello zucchero, e della linea Decauville atta a trasportare la canna. Non siamo in grado ancora di specificare con sufficiente approssimazione il costo di un tale impianto. Da qualche indagine sommaria sembrerebbe adatto allo scopo un impianto costituito essenzialmente da un molino a sei rulli di  $600 \times 1219$  mm. fornito di apparecchio Krajewski di  $508 \times 1219$  mm. capace di lavorare circa 12 tonnellate di canna l'ora.

Il costo dell'impianto in opera, compresa la Decauville, pare non debba ritenersi inferiore alle 600.000 lire.

Allo scopo di pervenire a qualche vago indizio dell'economia del sistema colturale, ammettiamo perciò che il capitale industriale salga a Lit. 1.086.000. Cosicché al tasso del 15 per 100, per interesse e ammortamento, il gravame annuo sarebbe di Lit. 163.000 circa, pari a Lit. 127 per ettaro e a Lit. 102 circa per parcella. Il gravame per il compenso al capitale fondiario supponiamo sia di Lit. 35 per parcella. Considerando le spese di amministrazione e diverse in Lit. 36 per parcella, si avrà una passività totale annua per parcella di L. 173 circa, che deve essere reintegrata dal canone annuo.

Anche in questo caso supponiamo che circa 1400 mq. per ogni parcella sieno destinati alla produzione di colture essenzialmente alimentari.

L'avvicendamento perciò si svolgerebbe sui rimanenti 6600 mq. per parcella, secondo il tipo che si riporta (V. tabella B a pag. 337).

Si suppone a tal uopo che la canna, coltura essenziale, venga piantata nella stagione di *der*, e mantenuta per due anni, e che la media produzione di essa sia di Qli. 400 l'ettaro, capaci di dare un rendimento medio in zucchero del 10 per 100.



Si ammette poi il reddito dello zucchero in L. 0,30 il Kg., al netto delle spese di fabbricazione e di vendita in regime di monopolio.

Il costo medio attuale dello zucchero al Benadir, ammesso un prezzo medio base di Lit. 40 il Qle. a Bombay, e comprendendo nolo marittimo, sbarco, quota di perdite, sempre elevate per i guasti prodotti dal mare cattivo, e compreso il dazio doganale, è di Lit. 50 il Qle. circa.

Ammesso un tale prezzo di vendita in regime di monopolio, e ammesso il reddito netto in Lit. 30 il Qle., rimarrebbero Lit. 20 il Qle. a compensare le spese di fabbricazione e di vendita, tenuto conto che l'ammortamento del macchinario si è già computato.

Tali computi naturalmente non possono avere che un valore molto relativo.

In ogni modo su tali basi, come dimostra la tabella B a pag. 337, il sistema colturale potrebbe provvedere le derrate necessarie al consumo del colono, compensare col canone i capitali impiegati, e lasciare un profitto (*tributo*) di Lit. 24.10 per parcella.

È a sperare che la coltivazione della canna da zucchero (1) possa riuscire bene al Benadir. È però a osservare che soli 300 ettari a canna probabilmente provvederebbero al fabbisogno della Colonia.

La possibilità di produzione dello zucchero per l'esportazione in regime di libera concorrenza non può essere determinata *a priori*.

Il mercato dell'Oceano Indiano è dominato dalla produzione di Giava. Lo zucchero a cristalli minuti tipo *Giávai* — quale è consumato nella costa orientale dell'Africa — si vende a Bombay mediamente a Rupie 11 a 14 per cwt. (1910-12), cioè a circa Lit. 40 il Qle.

Certo si è che l'allargarsi delle riserve indigene determinerebbe una diminuzione del costo di produzione come conseguenza diretta della amplificazione economica dell'impresa.

Con l'organizzazione iniziale accennata e con i perfezionamenti che l'esperienza a mano a mano suggerirebbe, sarebbe

(1) [V. nota a pag. 181 circa gli ulteriori studi dell'ONOR sulla coltivazione della canna da zucchero nel Benadir].

possibile aumentare annualmente l'area del terreno sistemato, ottenendo un notevole risparmio sul costo dei vari capitali.

**Inconvenienti del sistema esaminato.** — È evidente la complicazione dell'organizzazione dei sistemi esaminati. Allorché si tratta di applicare regolamentazioni minute fra popolazioni primitive, è logico si debbano incontrare negli inizi notevoli difficoltà, e specie quando si tratti di impresa di Stato. Quale dovrebbe essere il *grado* a cui spingere la regolamentazione, e il *rigore* con cui essa dovrebbe venire applicata, non può essere determinato che dalla pratica.

È indiscutibile che il metodo preferibile debba essere quello della persuasione, poichè è esso anche l'unico veramente definitivo. Non è però a dimenticare che *il costo della persuasione* può diventare assai elevato, se l'indigeno è riluttante ad accettare le norme che il Governo deve far applicare, a che i capitali anticipati portino i loro frutti a scadenza abbastanza prossima per giustificare la spesa. Poichè in una impresa coloniale del genere della Somalia, e per una nazione a limitate risorse economiche come l'Italia, nemmeno l'azione statale sembra debba avventurarsi in *affari* a scadenza illimitata.

E quando accenniamo a *moderata costrizione* intendiamo nè più nè meno che l'obbligo da parte dell'indigeno di osservare le prescrizioni a carattere contrattuale che lo Stato intraprenditore è in diritto di esigere a tutela dei capitali apportati per rendere possibile la produzione migliorata, e perciò per rendere possibile un miglioramento delle condizioni economiche dell'indigeno.

Il beneficio apportato dalle opere di irrigazione può tornare relativamente grandissimo: nel Punjab, nell'India Inglese, dove il Governo attuò importanti opere di Stato, ben nove decimi dell'affitto delle terre starebbero a compensare le opere irrigue. Nell'alto Egitto alla fine del 1907 l'area prima a bacini sottoposta a regolare irrigazione, giungeva a circa 323 mila *feddan*, con una spesa, sostenuta dallo Stato, di circa tre milioni di lire egiziane, pari a circa L. 460 per ettaro.

Dovunque in paesi primitivi si procede alla costituzione di opere di irrigazione, la stretta regolamentazione si rende necessaria per la manutenzione delle opere e la distribuzione dell'acqua. In paesi civili tutto ciò è materia di legislazione



ampia, perfezionatasi attraverso il tempo, e sanzionata dalle consuetudini e dalla pratica.

Istruttivo all'uopo è quanto vien fatto in certe località dell'isola di Ceylon, dove continuamente si costruiscono serbatoi atti a immagazzinare l'acqua da destinare alla irrigazione.

Secondo quanto è riferito nel *Tropical Agriculturist* di Colombo (N. 4 del 1913) il Governo di Ceylon avrebbe speso circa 17 milioni di lire italiane per provvedere all'irrigazione nelle zone asciutte spopolate per attirarvi la popolazione. I lavori idraulici necessari a costruire i serbatoi per l'acqua irrigua vengono fatti dagli abitanti dei villaggi col concorso del Governo. La spesa sostenuta dal Governo viene restituita a quote annuali o con canoni perpetui. Nelle provincie del Centro il tributo di lavoro, che ogni agricoltore, deve dare per l'esecuzione e il mantenimento delle opere di irrigazione, è da 6 a 15 giorni di lavoro circa per acre e per anno. Poichè tali lavori vengono eseguiti spesso poco volentieri, il coltivatore sfugge alle *corvées* provvedendo a farsi sostituire da *coolies* indiani da esso stesso pagati.

Nel caso di piccoli serbatoi la distribuzione dell'acqua è regolata facilmente dagli indigeni stessi in base all'antica esperienza. Ma allorchè si tratta di disciplinare la distribuzione di forti volumi d'acqua, concorre l'autorità governativa, che dà norme ai capi dei villaggi, i quali si servono di speciali operai pagati in natura dagli stessi agricoltori. In altri casi, non solo la distribuzione dell'acqua irrigua, ma anche il controllo delle coltivazioni è esercitato da funzionari governativi. In tali casi, secondo le informazioni fornite da Mr. Balfour, Direttore del Dipartimento delle Irrigazioni a Ceylon (V. *The Tropical Agriculturist*, N. 6 del 1915) prima dell'inizio della stagione agricola, il funzionario delegato dal Governo decide: a) quando le coltivazioni debbono iniziarsi; b) l'area da coltivare e la natura delle coltivazioni da praticare; c) la prestazione di lavoro richiesta per le opere di irrigazione; d) il luogo dove deve essere inviato il bestiame durante la stagione agricola, ecc.

L'inosservanza delle prescrizioni cade sotto il giudizio del Tribunale distrettuale, quando non possa dirimersi da speciali Comitati indigeni istituiti all'uopo nei villaggi.

**L'azione economica agricola di Stato in Egitto.** — Classica e ben nota è l'azione di Stato svolta nell'Egitto per provvedere al paese l'irrigazione, che ne portò la prosperità agricola al limite attuale. Mohammed Ali iniziò le grandi opere di irrigazione verso il 1835 con la costruzione del *Cairo Delta Barrage*, e con una spesa di 20 milioni di lire italiane. Ma il *Barrage* rimase un'opera sbagliata fino al 1885, in cui fu modificato su progetto di Sir Colin Scott Moncrieff, e fu finito nel 1890 con una spesa complementare di altri 10 milioni.

La diga di Assuan, finita nel 1902, importò una spesa di 75 milioni di lire, e dieci anni dopo furono spesi altri 37 milioni per innalzarla.

È interessante notare i procedimenti dello Stato Egiziano, poichè — fatte le dovute proporzioni con la piccola dimensione economica del Benadir — si ha la ricorrenza di parecchie analogie.

Dagli antichi tempi, in Egitto tutta la terra era considerata proprietà del Sovrano, e l'uso di essa era soggetto al pagamento di elevati tributi. Nel 1808 Mohammed Ali sanzionò questo stato di fatto investendo per legge il Governo proprietario di tutti i terreni, e nel 1813 largì a ogni agricoltore, a concessione vitalizia, da tre a quattro *feddan*, corrispondenti a circa due ettari. Nel 1854 l'uso del terreno divenne ereditario, e nel 1858 veniva concessa la facoltà di affittare, vendere, ipotecare: senza però che venisse chiaramente affermata la libera proprietà. Solo nel 1871 Ismail Pascià concedette la libera proprietà a tutti coloro che avessero pagato sei anni di tasse in anticipo. Nel 1899 furono fissati i tributi fondiari per i terreni irrigui, sulla base media approssimativa del 30 per 100 del canone di fitto (1).

È però a notare che, in paesi a popolazione densa e a terra limitata, per ogni miglioramento fondiario apportato ad una zona si ha immediatamente concorso di gente disposta ad approfittare delle migliorate condizioni della produzione.

In Egitto la domanda di terreni migliorati fu così forte da innalzare esageratamente i prezzi dei terreni fino a portare alla grave crisi del 1907. E vi sono possibili non solo le imprese

(1) V. M. SCHANTZ, *Cotton in Egypt and Anglo-Egyptian Sudan*. Manchester, 1913.



di Stato ma anche imprese private. La *Aboukir Estate Co.*, che intraprese la bonifica del lago di Aboukir nel delta del Nilo, potè affittare a piccoli coltivatori gran parte dei terreni appena bonificati contro un canone medio annuo di circa Lit. 250 l'ettaro.

Data la richiesta dei terreni, è possibile l'organizzazione del credito, poichè la garanzia di solvibilità del debitore sta nel fatto stesso del suo attaccamento alla terra. Così in Egitto l'esercizio del credito fondiario fa capo allo Stato, che lo esercita mediante la *Agricultural Bank of Egypt*, alla quale esso garantisce l'importo dei prestiti concessi ai piccoli coltivatori per un ammontare fino al 50 per 100 del valore del fondo ammortizzabile in 20 anni. Il Governo si incarica poi di riscuotere dai debitori, insieme ai tributi, gli interessi e ammortamenti dei debiti.

**Conclusioni.** — Nulla di tutto ciò è possibile al Benadir. La bonifica agraria di una determinata zona di terreno non apporterebbe verosimilmente nessuna domanda di terra da parte degli indigeni, quando, come è logico, l'uso dei terreni migliorati importasse determinati gravami. Nè il credito può stabilirsi mancando ogni garanzia di solvibilità da parte del debitore.

Da ciò le caratteristiche tutte particolari che assumerebbe l'impresa dello Stato al Benadir: non è insomma tanto l'*opportunità di fare un affare*, che spingerebbe lo Stato ad attuare un determinato programma di opere pubbliche, ma la *necessità di ricercare se sia possibile creare vantaggi diretti ed indiretti con un aumento della produzione ad una azienda statale* — la colonia — che è fortemente passiva, poichè è già impostata su un complesso di spese generali come se essa fosse redditiva.

Che il sistema da noi studiato (1) sia senz'altro capace in breve tempo di creare la ragione d'essere economica della

(1) [La materia del presente capitolo formò particolarissimo oggetto dei lunghi pazienti studi dell'ONOR, che, primo, intravide la possibilità e le forme della vera colonizzazione al Benadir, la sperimentò attraverso difficoltà indicibili, e ne trasse norme sicure.

Dal concetto dell'azienda irrigua in regime di riserva, l'ONOR derivò nella progressiva elaborazione del suo sistema, quello dell'impresa privata colonizzatrice, mediante la compartecipazione indigena.

Non sarebbe forse fuori di argomento ricordare, anche a tale proposito, le contrarietà e le amarezze che l'ONOR dovette soffrire fino al principio

colonia non può essere leggermente asserito. I terreni sono fertili, l'acqua irrigua esiste per quel tanto di popolazione agricola che si trova nella regione; la perfettibilità delle azioni umane trova rapidamente nuove vie verso il progresso. Nè il sistema di colonizzazione da noi analizzato è tale da offrire straordinarie prospettive, nè sono da nascondersi le difficoltà dell'applicazione, sia in relazione ai procedimenti tecnici, sia in relazione ai procedimenti politici da seguire.

Ma non vediamo possibilità di sistemi migliori; l'adozione di opere di irrigazione frazionate, lasciando ogni iniziativa di

del 1916. Nei primi mesi di quest'anno il Reggente il Governo consentiva che s'iniziassero i primi esperimenti, da tanto tempo proposti dall'ONOR, d'indagine economica a forma di conduzione a colonia parziaria con coloni indigeni. Le basi economiche dell'esperimento furono le seguenti:

a) Assicurare all'agricoltura indigena perfezionata il concorso dell'acqua irrigua.

b) Apprestare al colono il capitale fondiario — sistemazioni e adattamenti di superficie, canalizzazione, dissodamento del terreno, ecc.

c) Produrre in abbondanza le scorte alimentari necessarie al colono mediante colture perfezionate.

d) Valorizzare la disponibilità di lavoro del colono e la maggiore produttività del terreno irriguo, destinando parte della superficie a quello assegnata a colture industriali, e *costruendo*, mediante piante legnose, un capitale di soprassuolo.

L'ONOR, che mai l'entusiasmo del lavoro aveva abbandonato, nell'aprile di quell'anno scriveva ad un suo amico: « Sono talmente occupato che — alla lettera — non ho un momento di tempo: lavoro produttivo di cui son molto soddisfatto. Il tempo è galantuomo se non gli uomini *et multa renascentur quae iam cecidere*. Mi affatico assai e posso dire che non conosco riposo oltre le sei ore notturne, ma vedrai che non sarà inutilmente. Vado incontro a *mon astre*: non l'attendo. Sarà una cosa non grandiosa — sia pure — ma in tempi come quelli che corrono bisogna accontentarsi anche « delle soddisfazioni ».

Verso la fine dello stesso anno arrivava in Somalia il nuovo Governatore, marchese ammiraglio Cerrina Feroni, che riconosceva la importanza stragrande dell'esperimento, e ne favoriva in ogni modo la continuazione e l'ampliamento. In meno di due anni l'esperimento raggiungeva risultati pienamente conformi alle previsioni e ai desideri.

Giova, a tale proposito, riportare le parole con le quali il Reggente del Governo della colonia, appena un mese dopo la morte dell'ONOR, riferiva al Governo Centrale di Roma circa le sue ultime sperimentazioni:

« Sempre in tema di economia agraria, particolare importanza assunse in quest'anno i risultati dell'esperimento delle colture in compartecipazione dell'Azienda di Genale. Ampliatane l'estensione a circa un cen-



miglioramento della produzione alla libera opera degli indigeni sussidiata da opportuna propaganda, richiederebbe ugualmente notevoli anticipi di capitali e vantaggi lenti e inadeguati. È perciò utile che la possibilità di applicazione venga studiata e sperimentata praticamente su scala abbastanza vasta per indagarne la convenienza economica.

Poichè se, per una ipotesi, l'impresa di valorizzazione dei terreni del Benadir, dopo serî tentativi si presentasse troppo incerta e priva di convenienza abbastanza immediata,

« tinaio di ettari, ed aumentato ad una settantina il numero delle famiglie  
« coloniche, gli elementi di giudizio, che se ne possono ormai dedurre, hanno  
« un carattere che può considerarsi definitivo. I poteri coloniali, nella com-  
« plessa consociazione delle varie culture (cocco, kapok, banane, cotone,  
« canna da zucchero, manioc, sesamo e granturco) garantiscono una produt-  
« tività che assicura al coltivatore una condizione economica assai superiore  
« a quella degli altri coltivatori indigeni, ed in pari tempo lascia un mar-  
« gine di reddito su cui si costituisce la quota governativa di canone e  
« tributo.

« E l'Azienda di Genale assolve, così, efficacemente il suo compito sia  
« nella funzione sperimentale della ricerca del sistema migliore di utiliz-  
« zazione della potenzialità produttiva della colonia, sia nella funzione di  
« propaganda fra gli indigeni di metodi diretti a una utile trasformazione  
« dei loro sistemi culturali. Se negli inizi, infatti, si ebbero ad incontrare  
« non lievi difficoltà per fare entrare nell'elemento indigeno la convinzione  
« di tale utilità, le risultanze dell'esperimento di Genale sono valse a to-  
« gliere ogni dubbio, così che è a prevedere che nelle zone, a cui l'esecu-  
« zione di lavori idraulici sul fiume permetterà di estendere il sistema  
« sperimentato a Genale, gli indigeni ne accoglieranno di buon grado l'in-  
« troduzione ».

Ma Genale aveva perduto il *Genius loci*, e rapidamente decadde.

Più che ogni postuma esaltazione ufficiale, mette il conto di rammentare il sintetico giudizio che dell'ONOR e dell'opera sua dava S. A. R. il DUCA DEGLI ABRUZZI, quando, ai primi del novembre 1918, per la prima volta visitava l'Azienda di Genale. Ancora Genale era allora in fiore, e le piantagioni ordinate ed estese, e l'esperimento febbrile parlavano del perduto Signore. S. A. R. vide, e poi lesse, e poi disse: « *La perdita dell'Onor è stata per la colonia un danno irreparabile!* ».

Ma se con la scomparsa di ROMOLO ONOR declinò Genale, l'opera di ROMOLO ONOR non decadde. Questa è risorta lungo ancora l'Uebi Scebeli, più a monte. E le terre della *Società Agricola Italo-Somala*, rese lussureggianti, tra gli altri fattori, dall'applicazione del sistema della compartecipazione, pensato, studiato ed sperimentato per primo dall'ONOR, esaltano la sapienza, la tenacia, e il valor civile altissimi dell'Augusto Principe, e sono il trionfo dello SCOMPARSO DI GENALE].

la dimensione economica della colonia, in quanto è rappresentata da estensione della occupazione territoriale, e perciò dell'Amministrazione, dovrebbe venire ristretta a eliminare il sacrificio annuale sostenuto dalla Madrepatria.

Se il contributo fu sino ad ora giustificato dalla speranza di vantaggi anche a lunga scadenza, ormai gl'impegni della Nazione sono troppo gravi per poter concedere di riposare su ipotetici benefici di cui non si intravedesse la realizzazione.


E poichè — come diceva Machiavelli — non è l'ideale, il sistema, la dottrina, ma la verità effettuale delle cose, che deve ispirare l'azione integratrice dello Stato, qualora gli esperimenti e i tentativi metodici dovessero frustrare le modeste speranze, che ora è lecito concepire, potrà tornare forse a proposito ricordare, a trecento anni di distanza, quanto Sir Thomas Roe, Ambasciatore Inglese alla corte del Gran Mogol, scriveva:

« Se voi volete il mio consiglio, non vi allontanate dal mare. Vedete i Portoghesi: malgrado tutte le loro belle residenze, essi sono ridotti pezzenti per il mantenimento dei soldati; e contuttociò le loro guarnigioni non sono che mediocri. Prendete come regola di condotta questa massima: Chi cerca il profitto deve tener il mare, e condurre pacificamente il suo commercio; ma l'imbarazzarsi a cuor leggero in guarnigioni e spedizioni nell'interno del paese è pura follia (1) ».

9637  
FINE.

(1) V. LEROY-BEAULIEU. *De la colonisation chez les peuples modernes*, Tom. I, pag. 46.





## Indice delle tavole fuori testo

---

Ritratto del dott. Romolo Onor.

- TAVOLA I. — Fig. 1. La duna mobile presso Merca ; fig. 2. La boscaglia presso Torda (Margherita).
- » II. — Fig. 1. La piana alluvionale del Medio Scebeli (Caitoi); fig. 2. La piana di Vadda (Margherita).
- » III. — Monsone di sud-ovest. Mare grosso a Mogadiscio.
- » IV. — Fig. 1. Bovini al pascolo; fig. 2. Giovane bovino Gasár.
- » V. — Vacche Gasár.
- » VI. — Fig. 1. Bue Sorcho ; fig. 2. Toro Sorcho adulto.
- » VII. — Fig. 1. Gruppo di vitelli; fig. 2. Cammelli all'abbeverata.
- » VIII. — Fig. 1. Capre e pecore; fig. 2. Capra a orecchie lunghe.
- » IX. — Palme dum presso Elvalda.
- » X. — Fig. 1. GENALE. Una delle casette di abitazione per il personale; fig. 2. GENALE. Vivaio di Kapok.
- » XI. — Fig. 1. GENALE. Nel vivaio: cocchi, poinciane, piante a caucciù, ecc.; fig. 2. GENALE. Una pianta di *Manihot Glaziovii* di due anni.
- » XII. — Fig. 1 e 2. GENALE. Scavo e costruzione di canali in riporto. Fig. 3 e 4. GENALE. Canale principale e canale secondario.
- » XIII. — Fig. 1. GENALE. Costruzioni in lamiera ondulata e legname; fig. 2. GENALE. Irrigazione per sommersione; fig. 3 e 4. GENALE. Esperimento di colonizzazione indigena. Podere colonico.
- » XIV. — Fig. 1. GENALE. Giovani casuarine; fig. 2. GENALE. Agave sisalana di 30 mesi; fig. 3. GENALE. Cocchi di 4 anni e kapok ; fig. 4. GENALE. Piantagione di kapok di 30 mesi.
- » XV. — Fig. 1 e 2. GENALE. Kapok di 3 anni e a frutto; fig. 3. GENALE. Palma dattilifera; fig. 4. GENALE. Palma cocco Prima fruttificazione.
- » XVI. — Fig. 1. GENALE. Piantagione di banane ad un anno di età; fig. 2. GENALE. Frutto di banana; fig. 3 e 4. GENALE. Papaia e frutto.



- TAVOLA XVII. — Fig. 1. GENALE. Indigeni che lavorano con la cavava; fig. 2. GENALE. Gelsi di 3 anni; fig. 3. GENALE. Caffè di Liberia di 3 anni; fig. 4. GENALE. Anona muricata.
- » XVIII. — AUDEGLE. L'Uebi Scebeli in piena.
- » XIX. — GHELEDI. L'Uebi Scebeli in portata normale.
- » XX. — Fig. 1. GHELEDI. L'Uebi Scebeli in secca; fig. 2. MARGHERITA. Il Giuba in grande magra.
- » XXI. — Fig. 1. Il Giuba sotto Bardera; fig. 2. Il Giuba presso Margherita.
- » XXII. — Fig. 1. Irrigazione a solchi in Egitto; fig. 2. Villaggio di case di fango in Egitto.
- » XXIII. — Diagramma del commercio d'importazione e di esportazione. Contributo ordinario ed effettivo dello Stato, e capacità di acquisto dalla Somalia dal 1895-96 al 1913-14.
- » XXIV. — Diagramma del commercio speciale di esportazione dalla Somalia di bovini vivi e di pelli bovine dal 1894-95 al 1913-14.
- » XXV. — Diagramma del commercio speciale di esportazione dalla Somalia di ovini vivi e di pelli ovine dal 1894-95 al 1913-14.
- » XXVI. — Diagramma del commercio speciale di esportazione dalla Somalia del burro indigeno dal 1894-95 al 1913-14.
- » XXVII. — Diagramma del commercio speciale di esportazione dalla Somalia delle pelli secche di digdig dal 1894-95 al 1913-14.

## INDICE

<i>Al lettore</i> . . . . .	<i>Pag.</i> v
<i>Introduzione</i> . . . . .	» VII
CAPITOLO I. — Cenni sulla storia della politica coloniale italiana . . . . .	» 1
CAPITOLO II. — La Somalia Italiana. Caratteri generali fisici e demografici . . . . .	» 9
CAPITOLO III. — Zootecnia. Economia pastorale. Impresa industriale zootecnica . . . . .	» 25
CAPITOLO IV. — L'agricoltura indigena attuale . . . . .	» 41
CAPITOLO V. — L'economia agraria indigena . . . . .	» 75
CAPITOLO VI. — L'agricoltura irrigua perfezionata . . . . .	» 93
CAPITOLO VII. — L'azienda agricola industriale . . . . .	» 199
CAPITOLO VIII. — L'economia agraria indigena perfezionata . . . . .	» 221
CAPITOLO IX. — Il problema idraulico . . . . .	» 229
CAPITOLO X. — I bisogni della popolazione e la possibilità d'incremento di essi . . . . .	» 255 *
CAPITOLO XI. — Commerci e politica commerciale . . . . .	» 259
CAPITOLO XII. — Il regime monetario . . . . .	» 275
CAPITOLO XIII. — Gli elementi del regime tributario . . . . .	» 287
CAPITOLO XIV. — Il sistema amministrativo . . . . .	» 297
CAPITOLO XV. — Le possibilità della sistemazione finanziaria . . . . .	» 313
CAPITOLO XVI. — I sistemi di colonizzazione . . . . .	» 321
CAPITOLO XVII. — La riserva territoriale agricola indigena a produzione regolamentata . . . . .	» 327
Indice delle tavole fuori testo . . . . .	» 361



## ERRATA-CORRIGE

(Si omette la indicazione degli errori tipografici di minor conto).

A pag.	3	testo	riga 25	aggiungi:	Le colonie veramente utili a noi saranno quelle che riusciranno a darci materia prima per le industrie, dato il ritorno presente dei popoli a forme di protezionismo che si credevano trapassate.	
»	6	nota	» 6	invece di	devono	leggi dovevano
»	13	testo	» 26	»	150 mila	» 100 mila
»	15	nota 2	» 4	»	sportarono	» esportarono
»	19	testo	» 26	e <i>passim</i>	» piogge	» piogge
»	25	»	» 7	invece di	allevamento	» allevamento
»	»	nota	» 7	dopo	di una	aggiungi noiosa
»	26	»	» 1	invece di	(2) [	leggi (1) [
»	»	»	» 3	»	1912	» 1920
»	»	»	» 7	»	(1) [	» (2) [
»	»	»	» 7	»	privo	» all'oscuro
»	27	testo	» 13	»	Gob	» <i>Gob</i>
»	30	»	» 29	»	<i>forúch</i>	» <i>forúch</i>
»	31	»	» 21	»	130.000	» 120.000
»	33	»	» 7	»	piccolo,	» piccolo)
»	»	»	» 20	»	asina	» asino
»	34	»	» 8	»	della	» nella
»	43	nota	» 1	»	Dry Formig	» « <i>Dry Farming</i> »
»	»	»	» 2	»	Widtsol	» Widtsoe
»	45	testo	» 10	»	0,15	» 0.015
»	49	»	» 2	»	abbondaate	» abbondante
»	»	»	» 3	»	dibi	» <i>dibi</i>
»	»	»	» 11	»	STATICI	» STATISTICI
»	50	»	» 33	»	rimangono	» rimangono
»	51	»	» 4	»	sconto	» conto
»	»	»	» 29	»	Sakellaridi	» Sakellaridis
»	52	»	» 7	»	Upland	» Uplands
»	»	»	» 14	sopprimi:	con i seguenti caratteri	
»	53	»	» 15	invece di	contro	leggi crocio

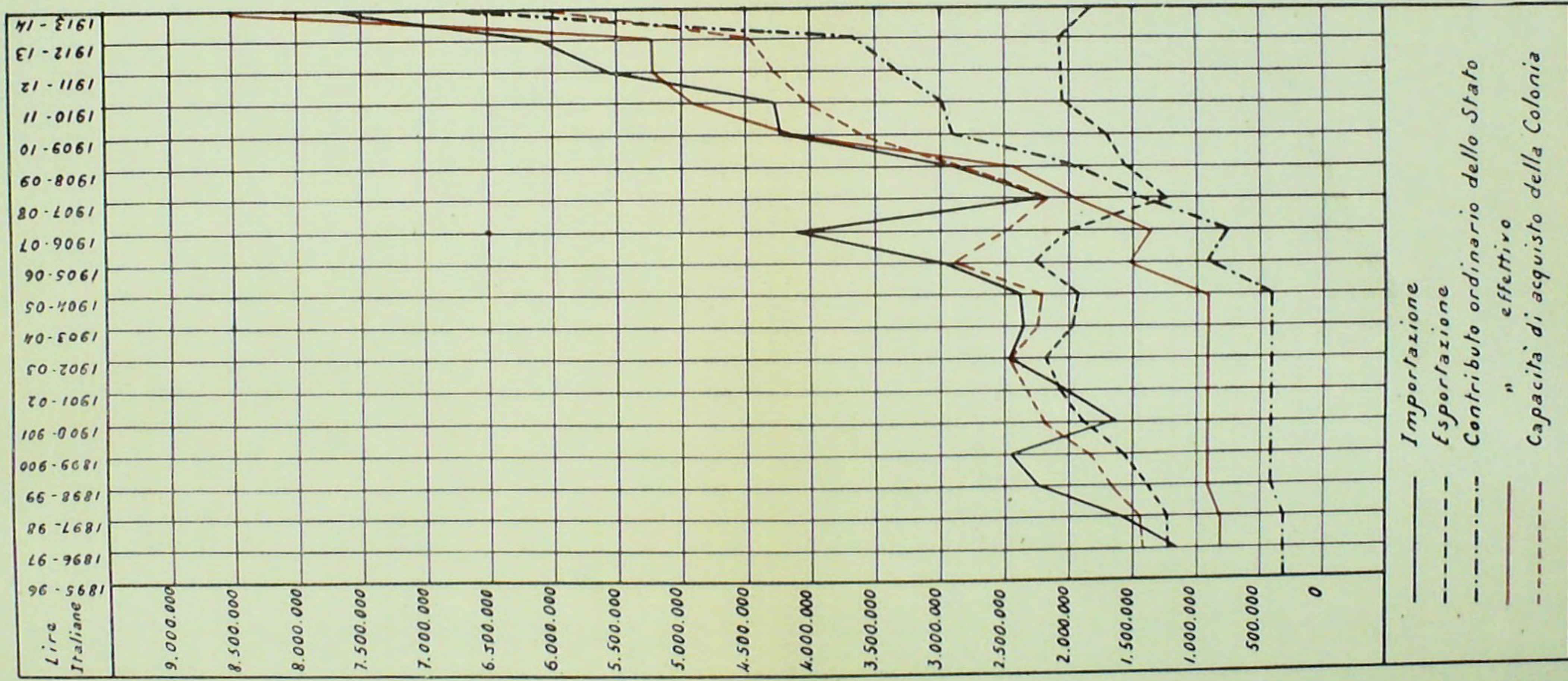


A pag.	57	testo	riga	9	dopo	quintale	andare a capo.
»	»	»	»	11	invece di	800 frasse	leggi 5000 frasse
»	59	»	»	19	»	permetterebbe	» permette- rebbero
»	»	»	»	30	»	gravissima	» gravosissima
»	61	»	»	18	»	13 HP	» 15 HP
»	»	»	»	34	»	ecc.	» cc.
»	63	»	»	16	»	debbano assorbire	» assorbono
»	66	nota	»	1	»	319	» 318
»	»	»	»	2	»	<i>Dry Forming</i>	» del <i>Dry Far- ming</i>
»	»	»	»	4	»	<i>Forming</i>	» <i>Farming</i>
»	67	testo	»	16	»	coltivatore ed	» coltivaoread
»	72	»	»	10	»	facilitare	» facilitarne
»	»	»	»	11	sopprimi	del seme	
»	73	»	»	19	»	cioè	
»	76	»	»	17	invece di	circa L.	» cioè circa L.
»	84	»	»	12	»	<i>Iamma</i>	» <i>lamma</i>
»	»	»	»	29	»	8 <i>daréb</i>	» 3 <i>daréb</i>
»	93	»	»	28	»	sepsie	» spezie
»	94	nota			sopprimerla		
»	101	testo	»	25	invece di	<i>Thoroughbred</i>	» <i>Thoroughbred</i>
»	102	»	»	6	»	<i>Thov.</i>	» <i>Thor.</i>
»	119	»	»	11	»	tagliante	» tagliente
»	127	»	»	20	»	nella	» nel
»	130	»	»	21	»	strada	» strade
»	132	»	»	12	»	ciò	» ciò che
»	»	»	»	18	»	e sesamo	» o sesamo
»	136	»	»	25	»	presso al	» vicino al
»	142	»	»	21	dopo	avrebbero aggiunti al 3° anno	
»	143	»	»	25	invece di	32	leggi 22
»	156	nota	»	1	»	1923	» 1913
»	158	testo	»	2	dopo	prodotto aggiungi di	
»	»	nota	»	1	»	1 <i>epassim</i> invece di	
»	165	testo	»	6	»	Mangini	leggi Maugini
»	»	»	»	ultima	»	una	» un
»	171	»	»	19	»	ricavano	» ricavarono
»	»	»	»	24	»	1922	» 1912
»	»	»	»	24	»	al primo	» a' primi
»	175	»	»	16	sopprimi	però	
»	»	»	»	38	invece di	Ceylan	» Ceylon
»	184	»	»	3	»	microscopicamente	» macroscopi- camente
»	»	»	»	9	»	<i>caffea</i>	» <i>coffea</i>
»	189	»	»	27	»	presto	» in pochi mesi
»	190	»	»	29	»	<i>dichir</i>	» <i>dighir</i>
»	197	»	»	25	»	lebbeck	» LEBBECK
»	198	»	»	29	»	<i>cortamina</i>	» <i>cartamina</i>
»	»	»	»	37	»	<i>cesatonia</i>	» <i>ceratonia</i>

A pag.	208	testo	riga	32	dopo	e	aggiungi di
»	»	»	»	34	invece di	compiti	leggi computi
»	209	»	»	16	»	qui	» nel capitale industriale
»	211	»	»	2	»	1.400	» 1.400
»	»	»	»	ultima	»	polvuroloento	» pulverulento
»	212	»	»	13	»	tipo	» tipi
»	213	»	»	30	»	900	» 9000
»	»	»	»	33	avanti a	<i>Scorte vive</i>	metti b)
»	»	»	»	38	dopo	l'uno;	aggiungi e i muli a L. 400 l'uno
»	214	»	»	12	invece di	a macchina	leggi e macchine
»	218	»	»	20	»	L. 276628	» L. 276028
»	220	»	»	17	»	situazione	» attuazione
»	221	»	»	16	»	presente	» presenti
»	222	»	»	12	dopo	può	aggiungi pure
»	»	»	»	13	invece di	( <i>Mohógo</i> )	leggi <i>Mohógo</i> (
»	230	»	»	27	»	favorevoli	» sfavorevoli
»	232	»	»	2	dopo	estremità	aggiungi inferiore
»	238	»	»	11	invece di	Audegle(1)	leggi Audegle (1*)
»	239	»	»	9	»	Audegle (2)	» Audegle (2*)
»	241	»	»	13	»	HC <sub>1</sub>	» HCl
»	244	»	»	15	dopo	fare	aggiungi qui
»	245	»	»	7	invece di	Afgoi Adde	leggi Afgoi Adde
»	249	nota	»	27	»	assi	» assai
»	»	»	»	43	»	5.000.000	» 5.500.000
»	250	»	»	15	»	20.000	» 26.000
»	»	»	»	33	dopo	rilievi	aggiungi accurati
»	251	»	»	1	invece di	relazione	leggi redazione
»	257	testo	»	27	»	della	» delle
»	265	»	»	4	»	e come	» come
»	272	»	»	4	»	Tav. A	» Tav. XXIII
»	273	nota	»	1	»	quando	» quanto
»	277	testo	»	8	»	alla	» sulla
»	279	»	»	11	»	cioè	» ciò
»	291	»	»	20	»	intaccare	» intaccarne
»	297	»	»	20	»	riferentesi	» riferentisi
»	299	tabella, ultima col. rig. 4	»	»	»	1: 0,94	» 1: 0,49
»	303	»	»	»	»	6 la cifra 4 aggraffa gli art. 8 e 9	
»	»	»	»	»	»	12 » 3,50 »	» 14 e 15
»	317	testo	riga	10	invece di	Bardera, tutto	leggi Bardera. Tutto.

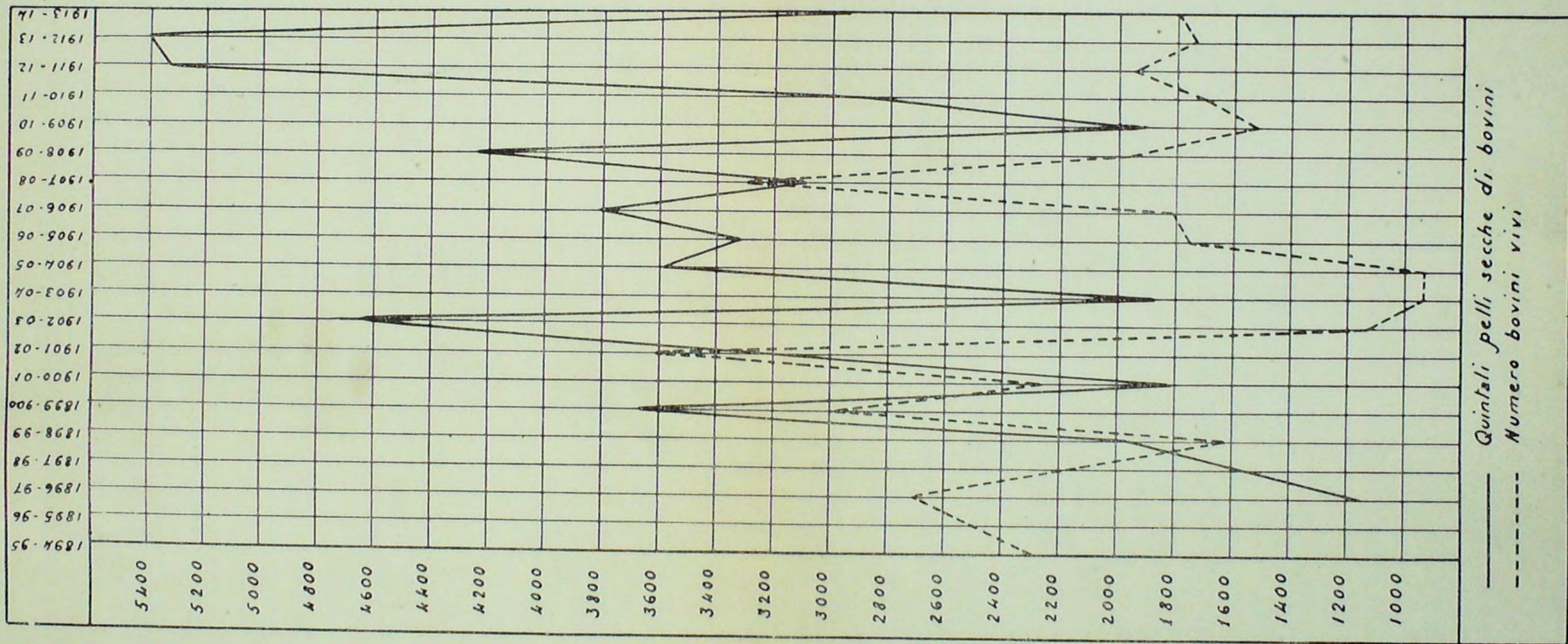


Commercio d'importazione e di esportazione. - Contributo ordinario ed effettivo dello Stato e capacità di acquisto della Somalia dal 1895-96 al 1913-14



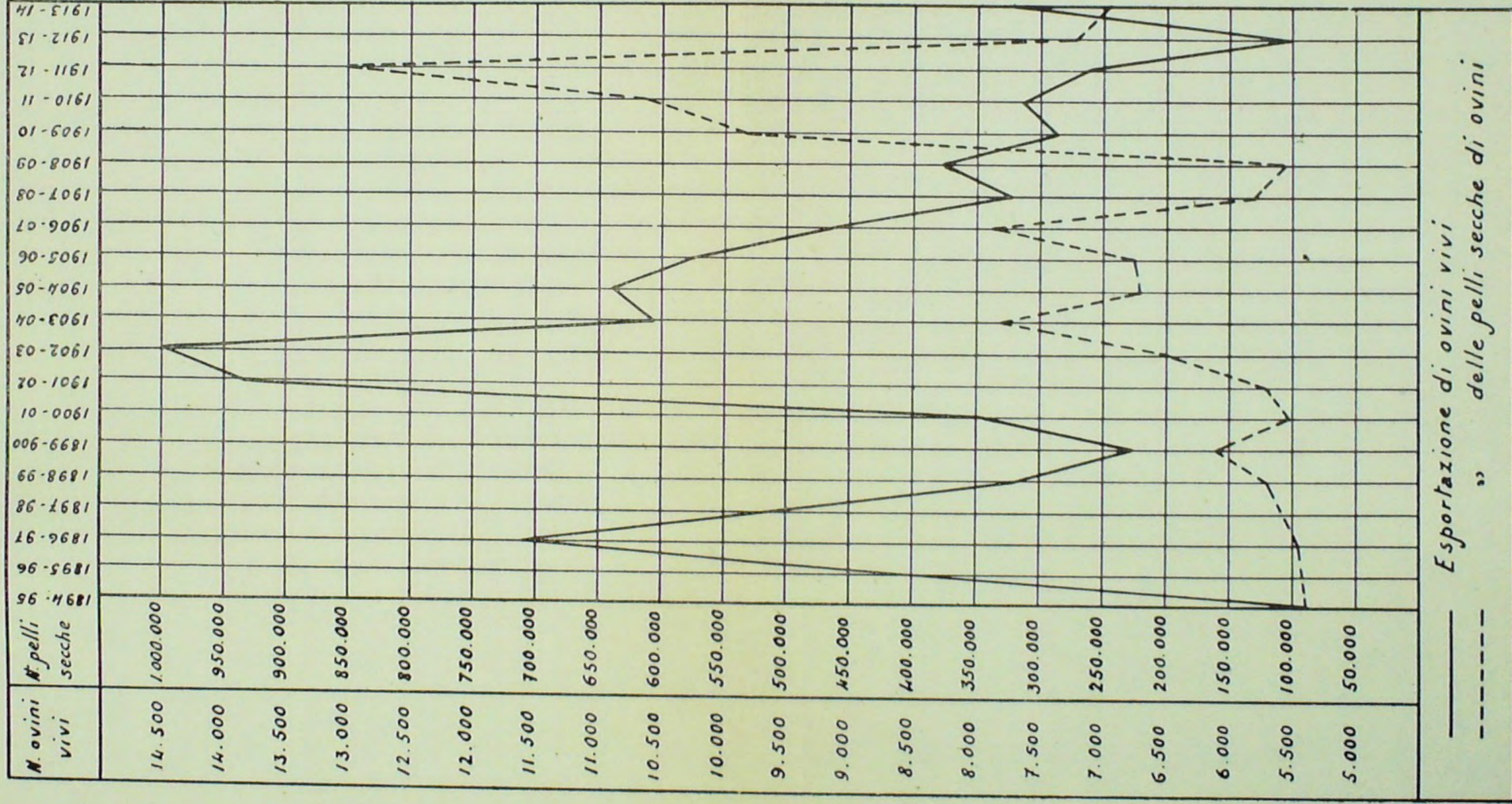


Commercio speciale di esportazione dalla Somalia di bovini vivi  
e di pelli bovine dal 1894-95 al 1913-14



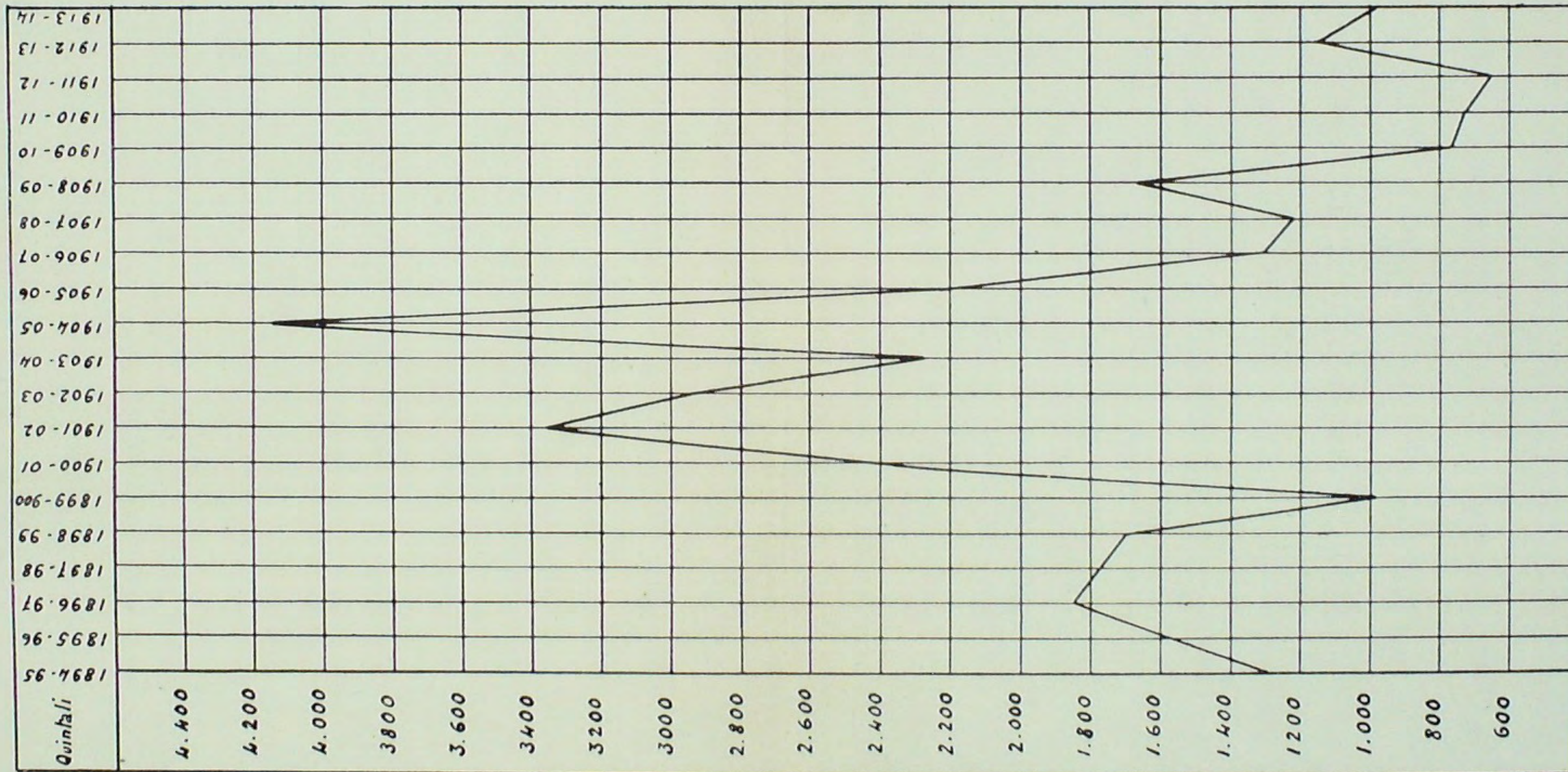


Commercio speciale di esportazione dalla Somalia di ovini vivi  
e di pelli ovine dal 1894-95 al 1913-14





Commercio speciale di esportazione dalla Somalia  
del burro indigeno dal 1894-95 al 1913-14





Commercio speciale di esportazione dalla Somalia  
delle pelli secche di dig-dig dal 1894-95 al 1913-14

